Ročník 2017

SBÍRKA MEZINÁRODNÍCH SMLUV

ČESKÁ REPUBLIKA

Částka 11 **Rozeslána dne 10. dubna 2017** **Cena Kč 5 153,–**

OBSAH:

20. Sdělení Ministerstva zahraničních věcí o přijetí změn Řádu pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí (RID), který je přípojkem C k Úmluvě o mezinárodní železniční přepravě (COTIF)

20

SDĚLENÍ

Ministerstva zahraničních věcí

Ministerstvo zahraničních věcí sděluje, že dne 25. května 2016 byly v Bernu na 54. zasedání Odborného výboru pro přepravu nebezpečných věcí Mezivládní organizace pro mezinárodní železniční přepravu přijaty změny Řádu pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí (RID), který je přípojkem C k Úmluvě o mezinárodní železniční přepravě (COTIF)[1]).

Změny Řádu vstoupily v platnost na základě článku 35 § 3 Úmluvy dne 1. ledna 2017 a tímto dnem vstoupily v platnost i pro Českou republiku. Tyto změny Řádu nahrazují změny Řádu přijaté na 53. zasedání komise odborníků pro přepravu nebezpečných věcí (Bern, 22. května 2014), vyhlášené pod č. 19/2015 Sb. m. s.

Francouzské znění Řádu ve znění změn platných od 1. ledna 2017 a jejich překlad do českého jazyka se vyhlašují současně.

[1]) Úmluva o mezinárodní železniční přepravě (COTIF) přijatá dne 9. května 1980 v Bernu byla vyhlášená pod č. 8/1985 Sb., změny Úmluvy přijaté v roce 1989 a 1990 byly vyhlášeny pod č. 61/1991 Sb. a č. 251/1991 Sb. Dne 20. prosince 1990 byl v Bernu přijat Protokol o změnách Úmluvy COTIF vyhlášený pod č. 274/1996 Sb. Dne 3. června 1999 byl ve Vilniusu přijat Protokol o změně Úmluvy COTIF, vyhlášený pod č. 49/2006 Sb. m. s., jehož součástí je nové znění Úmluvy COTIF ve znění pozměňovacího Protokolu z r. 1999.

RID

Convention relative aux transports internationaux ferroviaires (COTIF)
Appendice C – Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses (RID)

Applicable à partir du 1er janvier 2017

Ce texte annule et remplace les prescriptions du 1er janvier 2015.

Observations du secrétariat de l'OTIF

États parties au RID (État au 1er août 2016) :

Albanie, Algérie, Allemagne, Arménie, Autriche, Azerbaïdjan, Belgique, Bosnie et Herzégovine, Bulgarie, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Géorgie, Grèce, Hongrie, Iran, Irlande, Italie, Lettonie, Liechtenstein, Lituanie, Luxembourg, Ex-République yougoslave de Macédoine, Maroc, Monaco, Monténégro, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, Roumanie, Royaume-Uni, Serbie, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse, République tchèque, Tunisie, Turquie et Ukraine.

Jusqu'à la reprise du trafic ferroviaire international, la qualité de membre de l'Irak, du Liban et de la Syrie est suspendue.

Imprimé en France

Convention relative aux transports internationaux ferroviaires (COTIF)

Appendice C

Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses (RID)

Article premier
Champ d'application

§ 1 Le présent Règlement s'applique :

a) aux transports internationaux ferroviaires des marchandises dangereuses sur le territoire des Etats parties au RID,

b) aux transports en complément du transport ferroviaire auxquels les Règles uniformes CIM sont applicables, sous réserve des prescriptions internationales régissant les transports par un autre mode de transport,

ainsi qu'aux activités visées par l'Annexe du présent Règlement.

§ 2 Les marchandises dangereuses, dont l'Annexe exclut le transport, ne doivent pas faire l'objet d'un transport international.

Article 1bis
Définitions

Aux fins du présent Règlement et de son Annexe, le terme « État partie au RID » désigne tout État membre de l'Organisation n'ayant pas fait, conformément à l'article 42, § 1, première phrase, de la Convention, de déclaration relative à ce Règlement.

Article 2
Exemptions

Le présent Règlement ne s'applique pas, en tout ou en partie, aux transports de marchandises dangereuses dont l'exemption est prévue à l'Annexe. Des exemptions peuvent uniquement être prévues lorsque la quantité, la nature des transports exemptés ou l'emballage garantissent la sécurité du transport.

Article 3
Restrictions

Chaque Etat partie au RID conserve le droit de réglementer ou d'interdire le transport international des marchandises dangereuses sur son territoire pour des raisons autres que la sécurité durant le transport.

Article 4
Autres prescriptions

Les transports auxquels s'applique le présent Règlement restent soumis aux prescriptions nationales ou internationales applicables de façon générale au transport ferroviaire de marchandises.

Article 5
Type de trains admis. Transport comme colis à main, bagages enregistrés ou à bord des véhicules

§ 1 Les marchandises dangereuses ne peuvent être transportées que dans des trains marchandises, à l'exemption :

a) des marchandises dangereuses admises au transport conformément à l'Annexe en respectant les quantités maximales pertinentes et les conditions particulières de transport dans des trains autres que des trains marchandises ;

b) des marchandises dangereuses transportées aux conditions particulières de l'Annexe comme colis à main, bagages enregistrés ou dans ou sur des véhicules au sens de l'article 12 des Règles uniformes CIV.

§ 2 Les marchandises dangereuses ne peuvent être emportées comme colis à main ou être expédiées ou transportées en tant que bagages enregistrés ou à bord des véhicules que lorsqu'elles répondent aux conditions particulières de l'Annexe.

Article 6

Annexe

L'Annexe fait partie intégrante du présent Règlement.

* * *

L'Annexe recevra la teneur que la Commission d'experts pour le transport des marchandises dangereuses aura arrêtée, au moment de l'entrée en vigueur du Protocole du 3 juin 1999 portant modification à la Convention relative aux transports internationaux ferroviaires (COTIF) du 9 mai 1980, selon l'article 19, § 4 de cette Convention.

Observation du secrétariat de l'OTIF :

Dans le texte qui suit, « RID » signifie l'Annexe à l'Appendice C à la COTIF conformément à l'article 6. Si exceptionnellement il est fait référence à l'Appendice C dans le texte imprimé ci-dessus, il est explicitement renvoyé à l' « Appendice C à la COTIF » (par ex. section 1.1.2, sous-section 1.5.1.3).

TABLE DES MATIÈRES

Partie 1	**Dispositions générales**	
1.1	**Champ d'application et applicabilité**	1-1
1.1.1	Structure	1-1
1.1.2	Champ d'application	1-1
1.1.3	Exemptions	1-1
1.1.3.1	Exemptions liées à la nature de l'opération de transport	1-1
1.1.3.2	Exemptions liées au transport de gaz	1-2
1.1.3.3	Exemptions liées au transport des combustibles liquides	1-2
1.1.3.4	Exemptions liées à des dispositions spéciales ou aux marchandises dangereuses emballées en quantités limitées ou en quantités exceptées	1-3
1.1.3.5	Exemptions liées aux emballages vides non nettoyés	1-3
1.1.3.6	Quantité totale maximale admissible par wagon ou grand conteneur	1-3
1.1.3.7	Exemptions liées au transport des dispositifs de stockage et de production d'énergie électrique	1-5
1.1.3.8	Application d'exemptions lors du transport de marchandises dangereuses en tant que colis à main, bagages enregistrés ou dans ou sur des véhicules	1-5
1.1.3.9	Exemptions relatives aux marchandises dangereuses utilisées comme agents de réfrigération ou de conditionnement pendant le transport	1-5
1.1.3.10	Exemptions liées au transport de lampes contenant des marchandises dangereuses	1-5
1.1.4	Applicabilité d'autres règlements	1-5
1.1.4.1	Généralités	1-5
1.1.4.2	Transports dans une chaîne de transport comportant un parcours maritime ou aérien	1-6
1.1.4.3	Utilisation de citernes mobiles agréées par l'OMI pour les transports maritimes	1-6
1.1.4.4	Trafic ferroutage	1-6
1.1.4.5	Wagon acheminé autrement que par traction sur rail	1-7
1.1.4.6	Transports à destination ou via le territoire d'un État partie au SMGS	1-7
1.1.5	Application de normes	1-8
1.2	**Définitions et unités de mesure**	1-9
1.2.1	Définitions	1-9
1.2.2	Unités de mesure	1-25
1.3	**Formation des personnes intervenant dans le transport des marchandises dangereuses**	1-27
1.3.1	Champ d'application	1-27
1.3.2	Nature de la formation	1-27
1.3.2.1	Sensibilisation générale	1-27
1.3.2.2	Formation spécifique	1-27

1.3.2.3	Formation en matière de sécurité	1-28
1.3.3	Documentation	1-28
1.4	**Obligations de sécurité des intervenants**	1-29
1.4.1	Mesures générales de sécurité	1-29
1.4.2	Obligations des principaux intervenants	1-29
1.4.2.1	Expéditeur	1-29
1.4.2.2	Transporteur	1-29
1.4.2.3	Destinataire	1-31
1.4.3	Obligations des autres intervenants	1-31
1.4.3.1	Chargeur	1-31
1.4.3.2	Emballeur	1-31
1.4.3.3	Remplisseur	1-31
1.4.3.4	Exploitant d'un conteneur-citerne ou d'une citerne mobile	1-32
1.4.3.5	Exploitant d'un wagon-citerne	1-32
1.4.3.6	Gestionnaire de l'infrastructure ferroviaire	1-32
1.4.3.7	Déchargeur	1-33
1.4.3.8	Entité chargée de l'entretien (ECE)	1-33
1.5	**Dérogations**	1-34
1.5.1	Dérogations temporaires	1-34
1.5.2	Envois militaires	1-34
1.6	**Mesures transitoires**	1-35
1.6.1	Généralités	1-35
1.6.2	Récipients à pression et récipients pour la classe 2	1-37
1.6.3	Wagons-citernes et wagons-batterie	1-38
1.6.4	Conteneurs-citernes, citernes mobiles et CGEM	1-41
1.6.5	(réservé)	
1.6.6	Classe 7	1-44
1.6.6.1	Colis dont le modèle n'avait pas à être agréé par l'autorité compétente en vertu des éditions de 1985 et de 1985 (revue en 1990) du No 6 de la Collection Sécurité de l'AIEA	1-44
1.6.6.2	Agréments en vertu des éditions de 1973, 1973 (version amendée), 1985 et 1985 (revue en 1990) du No 6 de la Collection Sécurité de l'AIEA	1-44
1.6.6.3	Colis exceptés des prescriptions concernant les matières fissiles sous les éditions 2011 et 2013 du RID (édition de 2009 du Règlement de transport des matières radioactives de l'AIEA (No.TS-R-1))	1-44
1.6.6.4	Matières radioactives sous forme spéciale agréées en vertu des éditions de 1973, 1973 (version amendée), 1985 et 1985 (revue en 1990) du No 6 de la Collection Sécurité de l'AIEA	1-44

1.7	**Dispositions générales relatives aux matières radioactives**	1-46
1.7.1	Champ d'application	1-46
1.7.2	Programme de protection radiologique	1-47
1.7.3	Système de management	1-47
1.7.4	Arrangement spécial	1-48
1.7.5	Matières radioactives ayant d'autres propriétés dangereuses	1-48
1.7.6	Non-conformité	1-48
1.8	**Mesures de contrôle et autres mesures de soutien visant à l'observation des prescriptions de sécurité**	1-49
1.8.1	Contrôles administratifs des marchandises dangereuses	1-49
1.8.2	Entraide administrative	1-49
1.8.3	Conseiller à la sécurité	1-49
1.8.4	Liste des autorités compétentes et organismes mandatés par elles	1-53
1.8.5	Déclarations des événements impliquant des marchandises dangereuses	1-53
1.8.6	Contrôles administratifs pour la réalisation des évaluations de la conformité, des contrôles périodiques, des contrôles intermédiaires et des contrôles exceptionnels visés au 1.8.7	1-59
1.8.7	Procédures à suivre pour l'évaluation de la conformité et le contrôle périodique	1-60
1.8.8	Procédures d'évaluation de la conformité pour les cartouches à gaz	1-65
1.9	**Restrictions de transport par les autorités compétentes**	1-68
1.10	**Dispositions concernant la sûreté**	1-69
1.10.1	Dispositions générales	1-69
1.10.2	Formation en matière de sûreté	1-69
1.10.3	Dispositions concernant les marchandises dangereuses à haut risque	1-69
1.11	**Plans d'urgence internes pour les gares de triage**	1-73

Partie 2 Classification

2.1	**Dispositions générales**	2-1
2.1.1	Introduction	2-1
2.1.2	Principes de classification	2-2
2.1.3	Classification des matières, y compris les solutions et mélanges (tels que préparations et déchets) non nommément mentionnés	2-3
2.1.4	Classification des échantillons	2-7
2.1.5	Classement des emballages au rebut, vides, non nettoyés	2-8
2.2	**Dispositions particulières aux diverses classes**	2-9
2.2.1	Classe 1 Matières et objets explosibles	2-9
2.2.1.1	Critères	2-9
2.2.1.2	Matières et objets non admis au transport	2-19
2.2.1.3	Liste des rubriques collectives	2-20
2.2.1.4	Glossaire de noms	2-21
2.2.2	Classe 2 Gaz	2-33
2.2.2.1	Critères	2-33
2.2.2.2	Gaz non admis au transport	2-37
2.2.2.3	Liste des rubriques collectives	2-38
2.2.3	Classe 3 Liquides inflammables	2-41
2.2.3.1	Critères	2-41
2.2.3.2	Matières non admises au transport	2-43
2.2.3.3	Listes des rubriques collectives	2-44
2.2.41	Classe 4.1 Matières solides inflammables, matières autoréactives, matières qui polymérisent et matières solides explosibles désensibilisées	2-46
2.2.41.1	Critères	2-46
2.2.41.2	Matières non admises au transport	2-50
2.2.41.3	Liste des rubriques collectives	2-51
2.2.41.4	Liste des matières autoréactives déjà classés transportées en emballage	2-53
2.2.42	Classe 4.2 Matières sujettes à l'inflammation spontanée	2-56
2.2.42.1	Critères	2-56
2.2.42.2	Matières non admises au transport	2-57
2.2.42.3	Liste des rubriques collectives	2-58
2.2.43	Classe 4.3 Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables	2-60
2.2.43.1	Critères	2-60
2.2.43.2	Matières non admises au transport	2-61

2.2.43.3	Liste des rubriques collectives	2-62
2.2.51	Classe 5.1 Matières comburantes	2-64
2.2.51.1	Critères	2-64
2.2.51.2	Matières non admises au transport	2-65
2.2.51.3	Liste des rubriques collectives	2-67
2.2.52	Classe 5.2 Peroxydes organiques	2-68
2.2.52.1	Critères	2-68
2.2.52.2	Matières non admises au transport	2-70
2.2.52.3	Liste des rubriques collectives	2-71
2.2.52.4	Liste des peroxydes organiques déjà classés transportés en emballage	2-71
2.2.61	Classe 6.1 Matières toxiques	2-81
2.2.61.1	Critères	2-81
2.2.61.2	Matières non admises au transport	2-86
2.2.61.3	Liste des rubriques collectives	2-87
2.2.62	Classe 6.2 Matières infectieuses	2-94
2.2.62.1	Critères	2-94
2.2.62.2	Matières non admises au transport	2-99
2.2.62.3	Liste des rubriques collectives	2-99
2.2.7	Classe 7 Matières radioactives	2-100
2.2.7.1	Définitions	2-100
2.2.7.2	Classification	2-101
2.2.7.2.1	Dispositions générales	2-101
2.2.7.2.2	Détermination des valeurs de base pour les radionucléides	2-102
2.2.7.2.3	Détermination des autres caractéristiques des matières	2-114
2.2.7.2.4	Classification des colis ou des matières non emballées	2-118
2.2.7.2.5	Arrangements spéciaux	2-121
2.2.8	Classe 8 Matières corrosives	2-122
2.2.8.1	Critères	2-122
2.2.8.2	Matières non admises au transport	2-124
2.2.8.3	Liste des rubriques collectives	2-125
2.2.9	Classe 9 Matières et objets dangereux divers	2-129
2.2.9.1	Critères	2-129
2.2.9.2	Matières et objets non admis au transport	2-143
2.2.9.3	Liste des rubriques	2-144

2.3	**Méthodes d'épreuve**	2-146
2.3.0	Généralités	2-146
2.3.1	Épreuve d'exsudation des explosifs de mine (de sautage) du type A	2-146
2.3.2	Épreuves relatives aux mélanges nitrés de cellulose de la classe 4.1	2-148
2.3.3	Épreuves relatives aux liquides inflammables des classes 3, 6.1 et 8	2-149
2.3.3.1	Détermination du point d'éclair	2-149
2.3.3.2	Détermination du point initial d'ébullition	2-150
2.3.3.3	Épreuve pour déterminer la teneur en peroxyde	2-150
2.3.4	Épreuve pour déterminer la fluidité	2-150
2.3.5	Classification des matières organométalliques dans les classes 4.2 et 4.3	2-153

Partie 3	**Listes des marchandises dangereuses, dispositions spéciales et exemptions relatives aux quantités limitées et aux quantités exceptées**	
3.1	**Généralités**	3.1-1
3.1.1	Introduction	3.1-1
3.1.2	Désignation officielle de transport	3.1-1
3.1.3	Solutions ou mélanges	3.1-2
3.2	**Listes des marchandises dangereuses**	
3.2.1	Explications concernant le tableau A : Liste des marchandises dangereuses dans l'ordre des numéros ONU	3.2-1
Tableau A :	Liste des marchandises dangereuses dans l'ordre des numéros ONU	3.2-A-1
Tableau B :	Liste alphabétique des marchandises dangereuses	3.2-B-0
3.3	**Dispositions spéciales applicables à une matière ou à un objet particulier**	3.3-1
3.4	**Marchandises dangereuses emballées en quantités limitées**	3.4-1
3.5	**Marchandises dangereuses emballées en quantités exceptées**	3.5-1
3.5.1	Quantités exceptées	3.5-1
3.5.2	Emballages	3.5-1
3.5.3	Épreuve pour les colis	3.5-2
3.5.4	Marquage des colis	3.5-2
3.5.5	Nombre maximal de colis dans tout wagon ou conteneur	3.5-3
3.5.6	Documentation	3.5-3

Partie 4	**Dispositions relatives à l'utilisation des emballages et des citernes**	
4.1	**Utilisation des emballages, y compris des grands récipients pour vrac (GRV) et des grands emballages**	4.1-1
4.1.1	Dispositions générales relatives à l'emballage des marchandises dangereuses dans des emballages, y compris dans des GRV ou des grands emballages	4.1-1
4.1.2	Dispositions générales supplémentaires relatives à l'utilisation des GRV	4.1-33
4.1.3	Dispositions générales concernant les instructions d'emballage	4.1-33
4.1.4	Liste des instructions d'emballage	4.1-36
4.1.4.1	Instructions d'emballage concernant l'utilisation des emballages (sauf les GRV et les grands emballages)	4.1-37
4.1.4.2	Instructions d'emballage concernant l'utilisation des GRV	4.1-125
4.1.4.3	Instructions d'emballage concernant l'utilisation des grands emballages	4.1-130
4.1.5	Dispositions particulières relatives à l'emballage des marchandises de la classe 1	4.1-136
4.1.6	Dispositions particulières relatives à l'emballage des marchandises de la classe 2 et des marchandises des autres classes affectées à l'instruction d'emballage P200	4.1-137
4.1.7	Dispositions particulières relatives à l'emballage des peroxydes organiques (classe 5.2) et des matières autoréactives de la classe 4.1	4.1-139
4.1.7.1	Utilisation des emballages (à l'exception des GRV)	4.1-139
4.1.7.2	Utilisation des GRV	4.1-140
4.1.8	Dispositions particulières relatives à l'emballage des matières infectieuses de la classe 6.2	4.1-140
4.1.9	Dispositions particulières relatives à l'emballage des matières radioactives	4.1-141
4.1.9.1	Généralités	4.1-141
4.1.9.2	Prescriptions et contrôles concernant le transport des LSA et des SCO	4.1-143
4.1.9.3	Colis contenant des matières fissiles	4.1-144
4.1.10	Prescriptions particulières relatives à l'emballage en commun	4.1-144
4.2	**Utilisation des citernes mobiles et des conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) « UN »**	4.2-1
4.2.1	Dispositions générales relatives à l'utilisation des citernes mobiles pour le transport de matières des classes 3 à 9	4.2-1
4.2.2	Dispositions générales relatives à l'utilisation de citernes mobiles pour le transport de gaz liquéfiés non réfrigérés et de produits chimiques sous pression	4.2-5
4.2.3	Dispositions générales relatives à l'utilisation de citernes mobiles pour le transport de gaz liquéfiés réfrigérés	4.2-6
4.2.4	Dispositions générales relatives à l'utilisation des conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) « UN »	4.2-7
4.2.5	Instructions et dispositions spéciales de transport en citernes mobiles	4.2-8
4.2.5.1	Généralités	4.2-8
4.2.5.2	Instructions de transport en citernes mobiles	4.2-8
4.2.5.3	Dispositions spéciales applicables au transport en citernes mobiles	4.2-18

4.3	**Utilisation des wagons-citernes, citernes amovibles, conteneurs-citernes et caisses mobiles citernes, dont les réservoirs sont construits en matériaux métalliques, ainsi que des wagons-batterie et conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM)**	4.3-1
4.3.1	Champ d'application	4.3-1
4.3.2	Dispositions applicables à toutes les classes	4.3-1
4.3.2.1	Utilisation	4.3-1
4.3.2.2	Taux de remplissage	4.3-2
4.3.2.3	Service	4.3-3
4.3.2.4	Citernes, wagons-batterie et CGEM, vides, non nettoyés	4.3-4
4.3.3	Dispositions spéciales applicables à la classe 2	4.3-4
4.3.3.1	Codage et hiérarchie des citernes	4.3-4
4.3.3.2	Conditions de remplissage et pressions d'épreuve	4.3-6
4.3.3.3	Service	4.3-17
4.3.3.4	Prescriptions de contrôle pour le remplissage de wagons-citernes pour gaz liquides	4.3-17
4.3.4	Dispositions spéciales applicables aux classes 3 à 9	4.3-19
4.3.4.1	Codage, approche rationalisé et hiérarchie des citernes	4.3-19
4.3.4.2	Dispositions générales	4.3-27
4.3.5	Dispositions spéciales	4.3-28
4.4	**Utilisation de conteneurs-citernes y compris des caisses mobiles citernes dont les réservoirs sont construits en matière plastique renforcée de fibres**	4.4-1
4.4.1	Généralités	4.4-1
4.4.2	Service	4.4-1
4.5	**Utilisation des citernes à déchets opérant sous vide**	4.5-1
4.5.1	Utilisation	4.5-1
4.5.2	Service	4.5-1

Partie 5 Procédures d'expédition

5.1	**Dispositions générales**	5-1
5.1.1	Application et dispositions générales	5-1
5.1.2	Emploi de suremballages	5-1
5.1.3	Emballages (y compris les GRV et les grands emballages), citernes, wagons pour vrac et conteneurs pour vrac, vides, non nettoyés	5-1
5.1.4	Emballage en commun	5-1
5.1.5	Dispositions générales relatives à la classe 7	5-1
5.1.5.1	Approbation des expéditions et notification	5-1
5.1.5.2	Certificats délivrés par l'autorité compétente	5-2
5.1.5.3	Détermination de l'indice de transport (TI) et de l'indice de sûreté-criticité (CSI)	5-3
5.1.5.4	Dispositions applicables aux colis exceptés de matières radioactives de la classe 7	5-4
5.1.5.5	Résumé des prescriptions d'agrément et de notification préalables	5-4
5.2	**Marquage et étiquetage**	5-7
5.2.1	Marquage des colis	5-7
5.2.2	Étiquetage des colis	5-11
5.2.2.1	Prescriptions relatives à l'étiquetage	5-11
5.2.2.2	Prescriptions relatives aux étiquettes	5-13
5.3	**Placardage (plaques-étiquettes) et signalisations**	5-18
5.3.1	Placardage (plaques-étiquettes)	5-18
5.3.1.1	Dispositions générales	5-18
5.3.1.2	Placardage des grands conteneurs, CGEM, conteneurs-citernes et citernes mobiles	5-18
5.3.1.3	Placardage des wagons porteurs de grands conteneurs, CGEM, conteneurs-citernes ou citernes mobiles	5-19
5.3.1.4	Placardage des wagons pour vrac, wagons-citernes, wagons-batterie et wagons avec citernes amovibles	5-19
5.3.1.5	Placardage des wagons ne transportant que des colis	5-19
5.3.1.6	Placardage des wagons-citernes, wagons-batterie, conteneurs-citernes, CGEM et citernes mobiles, vides et des wagons et grands conteneurs pour vrac, vides	5-19
5.3.1.7	Caractéristiques des plaques-étiquettes	5-19
5.3.2	Signalisation orange	5-20
5.3.2.1	Dispositions générales relatives à la signalisation orange	5-20
5.3.2.2	Spécifications concernant les panneaux orange	5-21
5.3.2.3	Signification des numéros d'identification du danger	5-22
5.3.3	Marque pour les matières transportées à chaud	5-25

5.3.4	Étiquettes de manœuvre Nos 13 et 15	5-26
5.3.4.1	Dispositions générales	5-26
5.3.4.2	Caractéristiques des étiquettes de manœuvre Nos 13 et 15	5-26
5.3.5	Bande orange	5-27
5.3.6	Marque « matière dangereuse pour l'environnement »	5-27
5.4	**Documentation**	5-28
5.4.0	Généralités	5-28
5.4.1	Document de transport pour les marchandises dangereuses et informations y relatives	5-28
5.4.1.1	Renseignements généraux qui doivent figurer dans le document de transport	5-28
5.4.1.2	Renseignements additionnels ou spéciaux exigés pour certaines classes	5-32
5.4.1.3	(réservé)	
5.4.1.4	Forme et langue à utiliser	5-35
5.4.1.5	Marchandises non dangereuses	5-35
5.4.2	Certificat d'empotage du conteneur ou du véhicule	5-36
5.4.3	Consignes écrites	5-37
5.4.4	Conservation des informations relatives au transport de marchandises dangereuses	5-42
5.4.5	Exemple de formule-cadre pour le transport multimodal de marchandises dangereuses	5-42
5.5	**Dispositions spéciales**	5-45
5.5.1	(supprimé)	
5.5.2	Dispositions spéciales applicables aux engins de transport sous fumigation (No ONU 3359)	5-45
5.5.2.1	Généralités	5-45
5.5.2.2	Formation	5-45
5.5.2.3	Marquage et placardage	5-45
5.5.2.4	Documentation	5-46
5.5.3	Dispositions spéciales applicables aux colis et aux wagons et conteneurs contenant des matières présentant un risque d'asphyxie lorsqu'elles sont utilisées à des fins de réfrigération ou de conditionnement (telles que la neige carbonique (No ONU 1845) ou l'azote liquide réfrigérée (No ONU 1977) ou l'argon liquide réfrigéré (No ONU 1951))	5-46
5.5.3.1	Champ d'application	5-46
5.5.3.2	Généralités	5-47
5.5.3.3	Colis contenant un agent de réfrigération ou de conditionnement	5-47
5.5.3.4	Marquage des colis contenant un agent de réfrigération ou de conditionnement	5-47
5.5.3.5	Wagons et conteneurs contenant de la neige carbonique non emballée	5-47
5.5.3.6	Marquage des wagons et conteneurs	5-48
5.5.3.7	Documentation	5-49

Partie 6	**Prescriptions relatives à la construction des emballages, des grands récipients pour vrac (GRV), des grands emballages et des citernes et aux épreuves qu'ils doivent subir**	
6.1	**Prescriptions relatives à la construction des emballages et aux épreuves qu'ils doivent subir**	6.1-1
6.1.1	Généralités	6.1-1
6.1.2	Code désignant le type d'emballage	6.1-1
6.1.3	Marquage	6.1-4
6.1.4	Prescriptions relatives aux emballages	6.1-7
6.1.4.0	Prescriptions générales	6.1-7
6.1.4.1	Fûts en acier	6.1-7
6.1.4.2	Fûts en aluminium	6.1-8
6.1.4.3	Fûts en métal autre que l'acier ou l'aluminium	6.1-8
6.1.4.4	Bidons (jerricanes) en acier ou en aluminium	6.1-9
6.1.4.5	Fûts en contre-plaqué	6.1-9
6.1.4.6	(supprimé)	
6.1.4.7	Fûts en carton	6.1-10
6.1.4.8	Fûts et bidons (jerricanes) en plastique	6.1-10
6.1.4.9	Caisses en bois naturel	6.1-11
6.1.4.10	Caisses en contre-plaqué	6.1-11
6.1.4.11	Caisses en bois reconstitué	6.1-12
6.1.4.12	Caisses en carton	6.1-12
6.1.4.13	Caisses en plastique	6.1-12
6.1.4.14	Caisses en acier, en aluminium ou en un autre métal	6.1-13
6.1.4.15	Sacs en textile	6.1-13
6.1.4.16	Sacs en tissu de plastique	6.1-14
6.1.4.17	Sacs en film de plastique	6.1-14
6.1.4.18	Sacs en papier	6.1-14
6.1.4.19	Emballages composites (plastique)	6.1-14
6.1.4.20	Emballages composites (verre, porcelaine ou grès)	6.1-15
6.1.4.21	Emballages combinés	6.1-16
6.1.4.22	Emballages métalliques légers	6.1-17
6.1.5	Prescriptions relatives aux épreuves pour les emballages	6.1-17
6.1.5.1	Exécution et répétition des épreuves	6.1-17
6.1.5.2	Préparation des emballages pour les épreuves	6.1-18
6.1.5.3	Épreuve de chute	6.1-20
6.1.5.4	Épreuve d'étanchéité	6.1-22

6.1.5.5	Épreuve de pression interne (hydraulique)	6.1-23
6.1.5.6	Épreuve de gerbage	6.1-23
6.1.5.7	Épreuve complémentaire de perméation pour les fûts et les bidons en plastique conformes au 6.1.4.8 et pour les emballages composites (plastique) - à l'exclusion des emballages 6HA1 - conformes au 6.1.4.19, destinés au transport de matières liquides ayant un point d'éclair ≤ 60 °C	6.1-24
6.1.5.8	Procès-verbal d'épreuve	6.1-24
6.1.6	Liquides de référence pour prouver la compatibilité chimique des emballages et des GRV en polyéthylène à masse moléculaire élevée ou moyenne conformément au 6.1.5.2.6 et au 6.5.4.3.5, respectivement	6.1-25
6.2	**Prescriptions relatives à la construction des récipients à pression, générateurs d'aérosols, récipients de faible capacité contenant du gaz (cartouches à gaz) et cartouches pour piles à combustible contenant un gaz liquéfié inflammable, et aux épreuves qu'ils doivent subir**	6.2-1
6.2.1	Prescriptions générales	6.2-1
6.2.1.1	Conception et construction	6.2-1
6.2.1.2	Matériaux	6.2-2
6.2.1.3	Équipement de service	6.2-2
6.2.1.4	Agrément des récipients à pression	6.2-3
6.2.1.5	Contrôles et épreuves initiaux	6.2-3
6.2.1.6	Contrôles et épreuves périodiques	6.2-4
6.2.1.7	Prescriptions applicables aux fabricants	6.2-5
6.2.1.8	Prescriptions applicables aux organismes de contrôle	6.2-5
6.2.2	Prescriptions applicables aux récipients à pression « UN »	6.2-5
6.2.2.1	Conception, construction et contrôles et épreuves initiaux	6.2-5
6.2.2.2	Matériaux	6.2-9
6.2.2.3	Équipement de service	6.2-9
6.2.2.4	Contrôles et épreuves périodiques	6.2-10
6.2.2.5	Système d'évaluation de la conformité et agrément pour la fabrication des récipients à pression	6.2-11
6.2.2.6	Système d'agrément du contrôle et de l'épreuve périodiques des récipients à pression	6.2-14
6.2.2.7	Marquage des récipients à pression rechargeables « UN »	6.2-17
6.2.2.8	Marquage des récipients à pression non rechargeables « UN »	6.2-19
6.2.2.9	Marquage des dispositifs de stockage à hydrure métallique « UN »	6.2-20
6.2.2.10	Marquage des cadres de bouteilles « UN »	6.2-21
6.2.2.11	Procédures équivalentes d'évaluation de la conformité et de contrôles et d'épreuves périodiques	6.2-21
6.2.3	Prescriptions générales applicables aux récipients à pression « non UN »	6.2-22
6.2.3.1	Conception et construction	6.2-22
6.2.3.2	(réservé)	
6.2.3.3	Équipement de service	6.2-22

6.2.3.4	Contrôle et épreuve initiaux	6.2-22
6.2.3.5	Contrôles et épreuves périodiques	6.2-23
6.2.3.6	Agrément des récipients à pression	6.2-23
6.2.3.7	Prescriptions applicables aux fabricants	6.2-23
6.2.3.8	Prescriptions applicables aux organismes de contrôle	6.2-24
6.2.3.9	Marquage des récipients à pression rechargeables	6.2-24
6.2.3.10	Marquage des récipients à pression non rechargeables	6.2-24
6.2.3.11	Récipients à pression de secours	6.2-24
6.2.4	Prescriptions applicables aux récipients à pression « non UN » qui sont conçus, fabriqués et éprouvés selon des normes citées en référence	6.2-25
6.2.4.1	Conception, fabrication, et contrôle et épreuve initiaux	6.2-25
6.2.4.2	Contrôles et épreuves périodiques	6.2-32
6.2.5	Prescriptions applicables aux récipients à pression « non UN », qui ne sont pas conçus, fabriqués et éprouvés selon des normes citées en référence	6.2-33
6.2.5.1	Matériaux	6.2-34
6.2.5.2	Équipement de service	6.2-34
6.2.5.3	Bouteilles, tubes, fûts à pression et cadres de bouteilles métalliques	6.2-34
6.2.5.4	Dispositions additionnelles relatives aux récipients à pression en alliage d'aluminium pour gaz comprimés, liquéfiés, gaz dissous et gaz non comprimés soumis à des prescriptions spéciales (échantillons de gaz) ainsi qu'aux autres objets contenant un gaz sous pression à l'exclusion des générateurs d'aérosols et des récipients de faible capacité contenant du gaz (cartouches à gaz)	6.2-35
6.2.5.5	Récipients à pression en matériaux composites	6.2-36
6.2.5.6	Récipients cryogéniques fermés	6.2-36
6.2.6	Prescriptions générales applicables aux générateurs d'aérosols, récipients de faible capacité contenant du gaz (cartouches à gaz) et cartouches pour pile à combustible contenant un gaz liquéfié inflammable	6.2-36
6.2.6.1	Conception et construction	6.2-37
6.2.6.2	Épreuve de pression hydraulique	6.2-37
6.2.6.3	Épreuve d'étanchéité	6.2-37
6.2.6.4	Références à des normes	6.2-39
6.3	**Prescriptions relatives à la construction des emballages pour les matières infectieuses (Catégorie A) de la classe 6.2 et aux épreuves qu'ils doivent subir**	6.3-1
6.3.1	Généralités	6.3-1
6.3.2	Prescriptions relatives aux emballages	6.3-1
6.3.3	Code désignant le type d'emballage	6.3-1
6.3.4	Marquage	6.3-1
6.3.5	Prescriptions relatives aux épreuves pour les emballages	6.3-2
6.4	**Prescriptions relatives à la construction des colis pour les matières radioactives, aux épreuves qu'ils doivent subir, à leur agrément et à l'agrément de ces matières**	6.4-1

6.4.1	(réservé)	
6.4.2	Prescriptions générales	6.4-1
6.4.3	(réservé)	
6.4.4	Prescriptions concernant les colis exceptés	6.4-1
6.4.5	Prescriptions concernant les colis industriels	6.4-1
6.4.6	Prescriptions concernant les colis contenant de l'hexafluorure d'uranium	6.4-2
6.4.7	Prescriptions concernant les colis du type A	6.4-3
6.4.8	Prescriptions concernant les colis du type B(U)	6.4-4
6.4.9	Prescriptions concernant les colis du type B(M)	6.4-6
6.4.10	Prescriptions concernant les colis du type C	6.4-6
6.4.11	Prescriptions concernant les colis contenant des matières fissiles	6.4-6
6.4.12	Méthodes d'épreuve et preuve de conformité	6.4-9
6.4.13	Vérification de l'intégrité de l'enveloppe de confinement et de la protection radiologique et évaluation de la sûreté-criticité	6.4-9
6.4.14	Cible pour les épreuves de chute	6.4-10
6.4.15	Épreuves pour prouver la capacité de résister aux conditions normales de transport	6.4-10
6.4.16	Épreuves additionnelles pour les colis du type A conçus pour des liquides et des gaz	6.4-11
6.4.17	Épreuves pour prouver la capacité de résister aux conditions accidentelles de transport	6.4-11
6.4.18	Épreuve poussée d'immersion dans l'eau pour les colis du type B(U) et du type B(M) contenant plus de 10^5 A_2 et pour les colis du type C	6.4-12
6.4.19	Épreuve d'étanchéité à l'eau pour les colis contenant des matières fissiles	6.4-12
6.4.20	Épreuves pour les colis du type C	6.4-12
6.4.21	Épreuve pour les emballages conçus pour contenir 0,1 kg ou plus d'hexafluorure d'uranium	6.4-12
6.4.22	Agrément des modèles de colis et des matières	6.4-13
6.4.23	Demandes d'approbation et approbations concernant le transport de matières radioactives	6.4-14
6.5	**Prescriptions relatives à la construction des grands récipients pour vrac (GRV) et aux épreuves qu'ils doivent subir**	6.5-1
6.5.1	Prescriptions générales	6.5-1
6.5.1.1	Domaine d'application	6.5-1
6.5.1.2	(réservé)	
6.5.1.3	(réservé)	
6.5.1.4	Code désignant les types de GRV	6.5-1
6.5.2	Marquage	6.5-3
6.5.2.1	Marquage principal	6.5-3
6.5.2.2	Marque additionnelle	6.5-4
6.5.2.3	Conformité au modèle type	6.5-5
6.5.2.4	Marques pour les GRV composites reconstruits (31HZ1)	6.5-5
6.5.3	Prescriptions relatives à la construction	6.5-5

6.5.3.1	Prescriptions générales	6.5-5
6.5.4	Épreuves, homologation de type et inspection	6.5-6
6.5.5	Prescriptions particulières applicables aux GRV	6.5-7
6.5.5.1	Prescriptions particulières applicables aux GRV métalliques	6.5-7
6.5.5.2	Prescriptions particulières applicables aux GRV souples	6.5-8
6.5.5.3	Prescriptions particulières applicables aux GRV en plastique rigide	6.5-9
6.5.5.4	Prescriptions particulières applicables aux GRV composites avec écipient intérieur en plastique	6.5-10
6.5.5.5	Prescriptions particulières applicables aux GRV en carton	6.5-11
6.5.5.6	Prescriptions particulières applicables aux GRV en bois	6.5-12
6.5.6	Prescriptions relatives aux épreuves	6.5-13
6.5.6.1	Applicabilité et périodicité	6.5-13
6.5.6.2	Épreuves sur modèle type	6.5-13
6.5.6.3	Conditionnement pour les épreuves	6.5-13
6.5.6.4	Épreuve de levage par le bas	6.5-15
6.5.6.5	Épreuve de levage par le haut	6.5-15
6.5.6.6	Épreuve de gerbage	6.5-16
6.5.6.7	Épreuve d'étanchéité	6.5-17
6.5.6.8	Épreuve de pression interne (hydraulique)	6.5-17
6.5.6.9	Épreuve de chute	6.5-18
6.5.6.10	Épreuve de déchirement	6.5-19
6.5.6.11	Épreuve de renversement	6.5-19
6.5.6.12	Épreuve de redressement	6.5-20
6.5.6.13	Épreuve de vibration	6.5-20
6.5.6.14	Procès-verbal d'épreuve	6.5-20
6.6	**Prescriptions relatives à la construction des grands emballages et aux épreuves qu'ils doivent subir**	6.6-1
6.6.1	Généralités	6.6-1
6.6.2	Code désignant les types de grands emballages	6.6-1
6.6.3	Marquage	6.6-1
6.6.3.1	Marques principales	6.6-1
6.6.3.2	Exemples de marquage	6.6-2
6.6.4	Prescriptions particulières applicables aux grands emballages	6.6-3
6.6.4.1	Prescriptions particulières applicables aux grands emballages métalliques	6.6-3
6.6.4.2	Prescriptions particulières applicables aux grands emballages en matériaux souples	6.6-3
6.6.4.3	Prescriptions particulières applicables aux grands emballages en plastique rigide	6.6-3
6.6.4.4	Prescriptions particulières applicables aux grands emballages en carton	6.6-4

6.6.4.5	Prescriptions particulières applicables aux grands emballages en bois	6.6-4
6.6.5	Prescriptions relatives aux épreuves	6.6-5
6.6.5.1	Applicabilité et périodicité	6.6-5
6.6.5.2	Préparation pour les épreuves	6.6-5
6.6.5.3	Conditions d'épreuve	6.6-6
6.6.5.4	Agrément et procès-verbal d'épreuve	6.6-8
6.7	**Prescriptions relatives à la conception et la construction des citernes mobiles et des conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) « UN » et aux contrôles et épreuves qu'ils doivent subir**	6.7-1
6.7.1	Domaine d'application et prescriptions générales	6.7-1
6.7.2	Prescriptions relatives à la conception et la construction des citernes mobiles destinées au transport de matières de la classe 1 et des classes 3 à 9, ainsi qu'aux contrôles et épreuves qu'elles doivent subir	6.7-1
6.7.2.1	Définitions	6.7-1
6.7.2.2	Prescriptions générales concernant la conception et la construction	6.7-2
6.7.2.3	Critères de conception	6.7-4
6.7.2.4	Épaisseur minimale du réservoir	6.7-5
6.7.2.5	Équipement de service	6.7-6
6.7.2.6	Vidange par le bas	6.7-7
6.7.2.7	Dispositifs de sécurité	6.7-8
6.7.2.8	Dispositifs de décompression	6.7-8
6.7.2.9	Tarage des dispositifs de décompression	6.7-8
6.7.2.10	Éléments fusibles	6.7-8
6.7.2.11	Disques de rupture	6.7-9
6.7.2.12	Débit des dispositifs de décompression	6.7-9
6.7.2.13	Marquage des dispositifs de décompression	6.7-11
6.7.2.14	Raccordement des dispositifs de décompression	6.7-11
6.7.2.15	Emplacement des dispositifs de décompression	6.7-11
6.7.2.16	Dispositifs de jaugeage	6.7-11
6.7.2.17	Supports, ossatures, attaches de levage et d'arrimage des citernes mobiles	6.7-11
6.7.2.18	Agrément de type	6.7-12
6.7.2.19	Contrôles et épreuves	6.7-12
6.7.2.20	Marquage	6.7-14
6.7.3	Prescriptions relatives à la conception et la construction des citernes mobiles destinées au transport des gaz liquéfiés non réfrigérés, ainsi qu'aux contrôles et épreuves qu'elles doivent subir	6.7-16
6.7.3.1	Définitions	6.7-16
6.7.3.2	Prescriptions générales concernant la conception et la construction	6.7-17
6.7.3.3	Critères de conception	6.7-18

6.7.3.4	Épaisseur minimale du réservoir	6.7-19
6.7.3.5	Équipement de service	6.7-19
6.7.3.6	Orifices en partie basse	6.7-20
6.7.3.7	Dispositifs de décompression	6.7-21
6.7.3.8	Débit des dispositifs de décompression	6.7-21
6.7.3.9	Marquage des dispositifs de décompression	6.7-22
6.7.3.10	Raccordement des dispositifs de décompression	6.7-23
6.7.3.11	Emplacement des dispositifs de décompression	6.7-23
6.7.3.12	Dispositifs de jaugeage	6.7-23
6.7.3.13	Supports, ossatures, attaches de levage et d'arrimage des citernes mobiles	6.7-23
6.7.3.14	Agrément de type	6.7-24
6.7.3.15	Contrôles et épreuves	6.7-24
6.7.3.16	Marquage	6.7-25
6.7.4	Prescriptions relatives à la conception et la construction des citernes mobiles destinées au transport des gaz liquéfiés réfrigérés, ainsi qu'aux contrôles et épreuves qu'elles doivent subir	6.7-28
6.7.4.1	Définitions	6.7-28
6.7.4.2	Prescriptions générales concernant la conception et la construction	6.7-28
6.7.4.3	Critères de conception	6.7-30
6.7.4.4	Épaisseur minimale du réservoir	6.7-31
6.7.4.5	Équipement de service	6.7-31
6.7.4.6	Dispositifs de décompression	6.7-32
6.7.4.7	Débit et tarage des dispositifs de décompression	6.7-32
6.7.4.8	Marquage des dispositifs de décompression	6.7-33
6.7.4.9	Raccordement des dispositifs de décompression	6.7-33
6.7.4.10	Emplacement des dispositifs de décompression	6.7-33
6.7.4.11	Dispositifs de jaugeage	6.7-33
6.7.4.12	Supports, ossatures et attaches de levage et d'arrimage des citernes mobiles	6.7-34
6.7.4.13	Agrément de type	6.7-34
6.7.4.14	Contrôles et épreuves	6.7-35
6.7.4.15	Marquage	6.7-36
6.7.5	Prescriptions relatives à la conception et à la construction des conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) « UN » destinés au transport de gaz non réfrigérés, ainsi qu'aux contrôles et épreuves qu'ils doivent subir	6.7-38
6.7.5.1	Définitions	6.7-38
6.7.5.2	Prescriptions générales concernant la conception et la construction	6.7-38
6.7.5.3	Équipement de service	6.7-39
6.7.5.4	Dispositifs de décompression	6.7-40
6.7.5.5	Débit des dispositifs de décompression	6.7-40
6.7.5.6	Marquage des dispositifs de décompression	6.7-41

6.7.5.7	Raccordement des dispositifs de décompression	6.7-41
6.7.5.8	Emplacement des dispositifs de décompression	6.7-41
6.7.5.9	Dispositifs de jaugeage	6.7-41
6.7.5.10	Supports, ossature et attaches de levage et d'arrimage des CGEM	6.7-41
6.7.5.11	Agrément de type	6.7-42
6.7.5.12	Contrôles et épreuves	6.7-42
6.7.5.13	Marquage	6.7-43
6.8	**Prescriptions relatives à la construction, aux équipements, à l'agrément de type, aux épreuves et contrôles, ainsi qu'au marquage des wagons-citernes, citernes amovibles, conteneurs-citernes et caisses mobiles citernes, dont les réservoirs sont construits en matériaux métalliques, ainsi que des wagons-batterie et conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM)**	6.8-1
6.8.1	Champ d'application	6.8-1
6.8.2	Prescriptions applicables à toutes les classes	6.8-1
6.8.2.1	Construction	6.8-1
6.8.2.2	Équipements	6.8-7
6.8.2.3	Agrément de type	6.8-10
6.8.2.4	Contrôles et épreuves	6.8-11
6.8.2.5	Marquage	6.8-14
6.8.2.6	Prescriptions applicables aux citernes qui sont conçues, construites et éprouvées selon des normes citées en référence	6.8-15
6.8.2.7	Prescriptions applicables aux citernes qui ne sont pas conçues, construites et éprouvées selon des normes citées en référence	6.8-18
6.8.3	Prescriptions particulières applicables à la classe 2	6.8-18
6.8.3.1	Construction des réservoirs	6.8-18
6.8.3.2	Équipements	6.8-19
6.8.3.3	Agrément de type	6.8-22
6.8.3.4	Contrôles et épreuves	6.8-22
6.8.3.5	Marquage	6.8-24
6.8.3.6	Prescriptions applicables aux wagons-batterie et CGEM qui sont conçus, construits et éprouvés selon des normes citées en référence	6.8-26
6.8.3.7	Prescriptions applicables aux wagons-batterie et CGEM qui ne sont pas conçus, construits et éprouvés selon des normes citées en référence	6.8-27
6.8.4	Dispositions spéciales	6.8-27
6.8.5	Prescriptions concernant les matériaux et la construction des réservoirs des wagons-citernes et des conteneurs-citernes, pour lesquels une pression d'épreuve d'au moins 1 MPa (10 bar) est prescrite, ainsi que des réservoirs des wagons-citernes et des conteneurs-citernes, destinés au transport des gaz liquéfiés réfrigérés de la classe 2	6.8-35
6.8.5.1	Matériaux et réservoirs	6.8-35
6.8.5.2	Prescriptions concernant les épreuves	6.8-36
6.8.5.3	Épreuves de résilience	6.8-36

6.8.5.4	Référence à des normes	6.8-38
6.9	**Prescriptions relatives à la conception, à la construction, aux équipements, à l'agrément de type, aux épreuves et contrôles, ainsi qu'au marquage des conteneurs-citernes y compris des caisses mobiles citernes en matière plastique renforcée de fibres**	6.9-1
6.9.1	Généralités	6.9-1
6.9.2	Construction	6.9-1
6.9.3	Équipements	6.9-4
6.9.4	Épreuves et agrément du type	6.9-4
6.9.5	Contrôles	6.9-6
6.9.6	Marquage	6.9-6
6.10	**Prescriptions relatives à la construction, aux équipements, à l'agrément du type et au marquage des citernes à déchets opérant sous vide**	6.10-1
6.10.1	Généralités	6.10-1
6.10.2	Construction	6.10-1
6.10.3	Équipements	6.10-1
6.10.4	Contrôles	6.10-3
6.11	**Prescriptions relatives à la conception et à la construction des conteneurs pour vrac et aux contrôles et épreuves qu'ils doivent subir**	6.11-1
6.11.1	(réservé)	
6.11.2	Domaine d'application et prescriptions générales	6.11-1
6.11.3	Prescriptions relatives à la conception et à la construction des conteneurs conformes à la CSC utilisés comme conteneurs pour vrac BK1 ou BK2 et aux contrôles et épreuves qu'ils doivent subir	6.11-1
6.11.4	Prescriptions relatives à la conception, à la construction et à l'agrément des conteneurs pour vrac BK1 et BK2 autres que des conteneurs conformes à la CSC	6.11-2
6.11.5	Prescriptions relatives à la conception et à la construction des conteneurs pour vrac souples BK 3 et aux contrôles et épreuves qu'ils doivent subir	6.11-2

Partie 7 Dispositions concernant les conditions de transport, le chargement, le déchargement et la manutention

7.1	**Dispositions générales**	7-1
7.2	**Dispositions concernant le transport en colis**	7-2
7.3	**Dispositions relatives au transport en vrac**	7-3
7.3.1	Dispositions générales	7-3
7.3.2	Dispositions pour le transport en vrac, lorsque les prescriptions du 7.3.1.1 a) s'appliquent	7-4
7.3.3	Dispositions pour le transport en vrac lorsque les prescriptions du 7.3.1.1 b) s'appliquent	7-6
7.4	**Dispositions relatives au transport en citernes**	7-8
7.5	**Dispositions relatives au chargement, au déchargement et à la manutention**	7-9
7.5.1	Prescriptions générales	7-9
7.5.2	Chargement en commun	7-9
7.5.3	Distance de protection	7-11
7.5.4	Précautions relatives aux denrées alimentaires, autres objets de consommation et aliments pour animaux	7-11
7.5.5	(réservé)	
7.5.6	(réservé)	
7.5.7	Manutention et arrimage	7-12
7.5.8	Nettoyage après le déchargement	7-12
7.5.9	(réservé)	
7.5.10	(réservé)	
7.5.11	Prescriptions supplémentaires relatives à des classes ou à des marchandises particulières	7-13
7.6	**Dispositions relatives à l'expédition en colis express**	7-19
7.7	**Ferroutage en trains mixtes (trafic combiné de voyageurs et de marchandises)**	7-20

Partie non officielle du RID

Prescriptions d'épreuve pour les récipients en matière plastique 1

Partie 1 Dispositions générales

Chapitre 1.1 Champ d'application et applicabilité

1.1.1 Structure

Le RID est réparti en sept parties, chaque partie est subdivisée en chapitres et chaque chapitre en sections et sous-sections (voir Table des matières).

A l'intérieur de chaque partie, le numéro de la partie est incorporé dans les numéros de chapitres, sections et sous-sections ; par exemple la section 1 du chapitre 2 de la Partie 4 est numérotée « 4.2.1 ».

1.1.2 Champ d'application

1.1.2.1 Aux fins de l'article 1 de l'Appendice C, le RID précise :

a) les marchandises dangereuses dont le transport international est exclu ;

b) les marchandises dangereuses dont le transport international est autorisé et les conditions imposées à ces marchandises (y compris les exemptions), notamment en ce qui concerne :

- la classification des marchandises, y compris les critères de classification et les méthodes d'épreuves y relatifs ;
- l'utilisation des emballages (y compris l'emballage en commun) ;
- l'utilisation des citernes (y compris leur remplissage) ;
- les procédures d'expédition (y compris le marquage et l'étiquetage des colis et la signalisation des moyens de transport ainsi que la documentation et les mentions et indications prescrites) ;
- les dispositions relatives à la construction, l'épreuve et l'agrément des emballages et des citernes ;
- l'utilisation des moyens de transport (y compris le chargement, le chargement en commun et le déchargement).

Le transport au sens du RID est, en plus des prescriptions de l'Appendice C, également soumis à celles des autres appendices de la COTIF qui lui sont applicables, en particulier celles de l'Appendice B lors d'un transport sur la base d'un contrat de transport.

1.1.2.2 Le transport de marchandises dangereuses dans des trains autres que des trains de marchandises conformément à l'article 5, § 1 a) de l'Appendice C est régi par les dispositions des chapitres 7.6 et 7.7.

1.1.2.3 Le transport de marchandises dangereuses en tant que colis à main, bagages enregistrés ou dans ou sur des véhicules conformément à l'article 5, § 1 b) de l'Appendice C est régi par les seules dispositions de la sous-section 1.1.3.8.

1.1.2.4 (supprimé)

1.1.3 Exemptions

1.1.3.1 Exemptions liées à la nature de l'opération de transport

Les prescriptions du RID ne s'appliquent pas :

a) au transport de marchandises dangereuses effectué par des particuliers lorsque les marchandises en question sont conditionnées pour la vente au détail et sont destinées à leur usage personnel ou domestique ou à leurs activités de loisir ou sportives à condition que des mesures soient prises pour empêcher toute fuite de contenu dans des conditions normales de transport. Lorsque ces marchandises sont des liquides inflammables transportés dans des récipients rechargeables remplis par, ou pour, un particulier, la quantité totale ne doit pas dépasser 60 litres par récipient. Les marchandises dangereuses en GRV, grands emballages ou citernes ne sont pas considérées comme étant emballées pour la vente au détail ;

b) le transport de machines ou de matériels non spécifiés dans le RID et qui comportent accessoirement des marchandises dangereuses dans leur structure ou leur circuit de fonctionnement, à condition que des mesures soient prises pour empêcher toute fuite de contenu dans des conditions normales de transport ;

c) aux transports effectués par des entreprises mais accessoirement à leur activité principale, tels qu'approvisionnement de chantiers de bâtiments ou de génie civil, ou pour les trajets du retour à partir de ces chantiers, ou pour des travaux de mesure, de réparations et de maintenance, en quantités ne dépassant pas 450 litres par emballage, y compris les grands récipients pour vrac (GRV) et les grands emballages, ni les quantités maximales spécifiées au 1.1.3.6. Des mesures doivent être prises pour éviter toute fuite dans des conditions normales de transport. Ces exemptions ne s'appliquent pas à la classe 7. Les transports effectués par de telles entreprises pour leur approvisionnement ou leur distribution externe ou interne ne sont toutefois pas concernés par la présente exemption ;

d) aux transports effectués par les autorités compétentes pour les interventions d'urgence ou sous leur contrôle, dans la mesure où ceux-ci sont nécessaires en relation avec des interventions d'urgence, en

particulier les transports effectués pour contenir, récupérer et déplacer, dans le lieu sûr approprié le plus proche, les marchandises dangereuses impliquées dans un incident ou un accident ;

e) aux transports d'urgence destinés à sauver des vies humaines ou à protéger l'environnement à condition que toutes les mesures soient prises afin que ces transports s'effectuent en toute sécurité ;

f) au transport de réservoirs fixes de stockage, vides, non nettoyés, qui ont contenu des gaz de la classe 2, groupes A, O ou F, des matières des groupes d'emballages II ou III de la classe 3 ou de la classe 9 ou des pesticides des groupes d'emballages II ou III de la classe 6.1, aux conditions suivantes :

- toutes les ouvertures, à l'exception des dispositifs de décompression (lorsqu'ils sont installés), sont hermétiquement fermées ;
- des mesures ont été prises pour empêcher toute fuite de contenu dans des conditions normales de transport ; et
- le chargement est fixé sur des berceaux ou dans des harasses ou dans tout autre dispositif de manutention ou fixé au wagon ou conteneur de façon à ne pas pouvoir prendre du jeu ou se déplacer dans des conditions normales de transport.

Cette exemption ne s'applique pas aux réservoirs fixes de stockage ayant contenu des explosifs désensibilisés ou des matières dont le transport est interdit par le RID.

NOTA. Pour les matières radioactives, voir également sous 1.7.1.4.

1.1.3.2 Exemptions liées au transport de gaz

Les prescriptions du RID ne s'appliquent pas au transport :

a) des gaz contenus dans les réservoirs ou bouteilles de combustible[1)] des véhicules ferroviaires effectuant une opération de transport et qui sont destinés à leur propulsion ou au fonctionnement d'un de leurs équipements utilisé ou destiné à une utilisation durant le transport (frigorifiques, par exemple) ;

NOTA. Tout conteneur doté d'un équipement destiné à fonctionner pendant le transport et arrimé sur un véhicule ferroviaire est considéré comme faisant partie intégrante du véhicule ferroviaire et bénéficie des mêmes exemptions en ce qui concerne le combustible nécessaire au fonctionnement de l'équipement.

b) (supprimé)

c) des gaz des groupes A et O (conformément au 2.2.2.1), si leur pression dans le récipient ou la citerne, à une température de 20 °C, ne dépasse pas 200 kPa (2 bar) et si le gaz n'est pas un gaz liquéfié ni un gaz liquéfié réfrigéré ; cela vaut pour tous les types de récipient ou de citerne, par ex. également pour les différentes parties des machines ou de l'appareillage ;

NOTA. Cette exemption ne s'applique pas aux lampes. Pour les lampes, voir 1.1.3.10.

d) des gaz contenus dans l'équipement utilisé pour le fonctionnement des véhicules (par exemple les extincteurs), y compris dans des pièces de rechange (par exemple les pneus gonflés) ; cette exemption s'applique également aux pneus gonflés transportés en tant que chargement ;

e) des gaz contenus dans l'équipement particulier des wagons ou véhicules transportés en tant que chargement et nécessaires au fonctionnement de cet équipement particulier pendant le transport (système de refroidissement, viviers, appareils de chauffage, etc.) ainsi que les récipients de rechange pour de tels équipements et les récipients à échanger, vides non nettoyés, transportés dans le même wagon ou véhicule ;

f) des gaz contenus dans les denrées alimentaires (à l'exception du No ONU 1950), y compris les boissons gazéifiées ; et

g) des gaz contenus dans les ballons destinés à être utilisés dans un cadre sportif.

h) (supprimé)

1.1.3.3 Exemptions liées au transport des combustibles[1)] liquides

Les prescriptions du RID ne s'appliquent pas au transport :

a) du combustible contenu dans les réservoirs des véhicules ferroviaires effectuant une opération de transport et qui est destiné à leur propulsion ou au fonctionnement d'un de leurs équipements utilisé ou destiné à une utilisation durant le transport (frigorifiques, par exemple) ;

NOTA. Tout conteneur doté d'un équipement destiné à fonctionner pendant le transport et arrimé sur un véhicule ferroviaire est considéré comme faisant partie intégrante du véhicule ferroviaire et bénéficie des mêmes exemptions en ce qui concerne le combustible nécessaire au fonctionnement de l'équipement.

b) (supprimé)

c) (supprimé)

[1)] Le terme « combustible » inclut également les carburants.

1.1.3.4 Exemptions liées à des dispositions spéciales ou aux marchandises dangereuses emballées en quantités limitées ou en quantités exceptées

NOTA. Pour les matières radioactives, voir également sous 1.7.1.4.

1.1.3.4.1 Certaines dispositions spéciales du chapitre 3.3 exemptent partiellement ou totalement le transport de marchandises dangereuses spécifiques des prescriptions du RID. L'exemption s'applique lorsque la disposition spéciale est indiquée dans la colonne (6) du tableau A du chapitre 3.2 en regard des marchandises dangereuses de la rubrique concernée.

1.1.3.4.2 Certaines marchandises dangereuses peuvent faire l'objet d'exemptions sous réserve que les conditions du chapitre 3.4 soient satisfaites.

1.1.3.4.3 Certaines marchandises dangereuses peuvent faire l'objet d'exemptions sous réserve que les conditions du chapitre 3.5 soient satisfaites.

1.1.3.5 Exemptions liées aux emballages vides non nettoyés

Les emballages vides, non nettoyés (y compris les GRV et les grands emballages), ayant renfermé des matières des classes 2, 3, 4.1, 5.1, 6.1, 8 et 9 ne sont pas soumis aux prescriptions du RID si des mesures appropriées ont été prises afin de compenser les risques éventuels. Les risques sont compensés si des mesures ont été prises pour éliminer les risques des classes 1 à 9.

1.1.3.6 Quantité totale maximale admissible par wagon ou grand conteneur

1.1.3.6.1 (réservé)

1.1.3.6.2 (réservé)

1.1.3.6.3 Lorsque les marchandises dangereuses transportées conformément au 1.1.3.1.c) dans le même wagon ou grand conteneur appartiennent à la même catégorie, la quantité maximale totale est indiquée dans la colonne (3) au tableau ci-dessous :

Catégorie de transport	Matières ou objets groupe d'emballage ou code / groupe de classement ou No ONU	Quantité maximale totale par wagon ou grand conteneur
0	Classe 1 : 1.1 L, 1.2 L, 1.3 L et No ONU 0190 Classe 3 : No ONU 3343 Classe 4.2 : matières appartenant au groupe d'emballage I Classe 4.3 : Nos ONU 1183, 1242, 1295, 1340, 1390, 1403, 1928, 2813, 2965, 2968, 2988, 3129, 3130, 3131, 3134, 3148, 3396, 3398 et 3399 Classe 5.1 : No ONU 2426 Classe 6.1 : Nos ONU 1051, 1600, 1613, 1614, 2312, 3250 et 3294 Classe 6.2 : Nos ONU 2814 et 2900 Classe 7 : Nos ONU 2912 à 2919, 2977, 2978 et 3321 à 3333 Classe 8 : No ONU 2215 (ANHYDRIDE MALEIQUE FONDU) Classe 9 : Nos ONU 2315, 3151, 3152 et 3432 ainsi que les objets contenant de telles matières ou mélanges ainsi que les emballages vides non nettoyés ayant contenu des matières figurant dans cette catégorie de transport, à l'exception de ceux classés sous le No ONU 2908	0
1	Matières et objets appartenant au groupe d'emballage I et ne figurant pas dans la catégorie de transport 0 ainsi que les matières et objets des classes : Classe 1 : 1.1 B à 1.1 J[a)], 1.2 B à 1.2 J, 1.3 C, 1.3 G, 1.3 H, 1.3 J et 1.5 D[a)] Classe 2 : groupes T, TC[a)], TO, TF, TOC[a)] et TFC aérosols : groupes C, CO, FC, T, TF, TC, TO, TFC et TOC produits chimiques sous pression : Nos ONU 3502, 3503, 3504 et 3505 Classe 4.1 : Nos ONU 3221 à 3224 Classe 5.2 : Nos ONU 3101 à 3104	20

Catégorie de transport	Matières ou objets groupe d'emballage ou code / groupe de classement ou No ONU	Quantité maximale totale par wagon ou grand conteneur
2	Matières appartenant au groupe d'emballage II et ne figurant pas dans la catégorie de transport 0, 1 ou 4 ainsi que les matières et objets des classes : Classe 1 : 1.4 B à 1.4 G et 1.6 N Classe 2 : groupe F aérosols : groupe F produits chimiques sous pression : No ONU 3501 Classe 4.1 : Nos ONU 3225 à 3230, 3531 et 3532 Classe 4.3 : No ONU 3292 Classe 5.1 : No ONU 3356 Classe 5.2 : Nos ONU 3105 à 3110 Classe 6.1 : Nos ONU 1700, 2016 et 2017 et matières appartenant au groupe d'emballage III Classe 9 : Nos ONU 3090, 3091, 3245, 3480 et 3481	333
3	Matières appartenant au groupe d'emballage III et ne figurant pas dans la catégorie de transport 0, 2 ou 4 ainsi que les matières et objets des classes : Classe 2 : groupes A et O aérosols : groupes A et O produits chimiques sous pression : No ONU 3500 Classe 3 : No ONU 3473 Classe 4.3 : No ONU 3476 Classe 8 : Nos ONU 2794, 2795, 2800, 3028, 3477 et 3506 Classe 9 : Nos ONU 2990 et 3072	1000
4	Classe 1 : 1.4 S Classe 4.1 : Nos ONU 1331, 1345, 1944, 1945, 2254 et 2623 Classe 4.2 : Nos ONU 1361, 1362 groupe d'emballage III Classe 7 : Nos ONU 2908 à 2911 Classe 9 : Nos ONU 3268, 3499, 3508 et 3509 ainsi que les emballages vides non nettoyés ayant contenu des matières dangereuses, sauf ceux figurant sous la catégorie de transport 0	Illimitée

[a)] Pour les Nos ONU 0081, 0082, 0084, 0241, 0331, 0332, 0482, 1005 et 1017, la quantité maximale totale par wagon ou grand conteneur sera de 50 kg.

Dans le tableau ci-dessus, par « quantité maximale totale par wagon ou grand conteneur », on entend :

– pour les objets, la masse brute en kilogrammes (pour les objets de la classe 1, la masse nette en kilogrammes de la matière explosible ; pour les marchandises dangereuses contenues dans des machines ou des équipements spécifiés dans le RID, la quantité totale de marchandises dangereuses contenue à l'intérieur en kilogrammes ou en litres suivant le cas) ;
– pour les matières solides, les gaz liquéfiés, les gaz liquéfiés réfrigérés et les gaz dissous sous pression, la masse nette en kilogrammes ;
– pour les matières liquides, la quantité totale des marchandises dangereuses contenues, en litres ;
– pour les gaz comprimés, gaz adsorbés et les produits chimiques sous pression, la contenance en eau du récipient en litres.

1.1.3.6.4 Lorsque des marchandises dangereuses appartenant à des catégories de transport différentes sont transportées dans le même wagon ou le même grand conteneur, la somme de

– la quantité de matières et d'objets de la catégorie de transport 1 multipliée par 50
– la quantité de matières et d'objets de la catégorie de transport 1 cités dans la note a) au bas du tableau du 1.1.3.6.3, multipliée par 20,
– la quantité de matières et d'objets de la catégorie de transport 2 multipliée par 3, et
– la quantité de matières et d'objets de la catégorie de transport 3,

ne doit dépasser 1000.

1.1.3.6.5 Aux fins de la présente sous-section, les marchandises dangereuses qui sont exemptées conformément aux 1.1.3.1 a), b) et d) à f), 1.1.3.2 à 1.1.3.5, 1.1.3.7, 1.1.3.8, 1.1.3.9 et 1.1.3.10, ne doivent pas être prises en compte.

1.1.3.7 Exemptions liées au transport des dispositifs de stockage et de production d'énergie électrique

Les prescriptions du RID ne s'appliquent pas aux dispositifs de stockage et de production d'énergie électrique (par exemple, piles au lithium, condensateurs électriques, condensateurs asymétriques, dispositif de stockage à hydrure métallique et piles à combustible) :

a) installés dans un véhicule ferroviaire effectuant une opération de transport et qui sont destinés à sa propulsion ou au fonctionnement d'un de ses équipements ;

b) contenus dans un équipement pour le fonctionnement de cet équipement utilisé ou destiné à une utilisation durant le transport (par exemple, un ordinateur portable) ;

c) (supprimé)

1.1.3.8 Application d'exemptions lors du transport de marchandises dangereuses en tant que colis à main, bagages enregistrés ou dans ou sur des véhicules

NOTA 1. Les restrictions applicables dans le cadre de conditions de transport de droit privé des transporteurs ne sont pas affectées par ces dispositions.

2. Pour le ferroutage en trains mixtes (trafic combiné de voyageurs et de marchandises), voir le chapitre 7.7.

Les transports de marchandises dangereuses en tant que colis à main, bagages enregistrés ou dans ou sur des véhicules sont soumis aux exemptions selon 1.1.3.1, 1.1.3.2 c) à g), 1.1.3.3, 1.1.3.4, 1.1.3.5, 1.1.3.7 et 1.1.3.10.

1.1.3.9 Exemptions relatives aux marchandises dangereuses utilisées comme agents de réfrigération ou de conditionnement pendant le transport

Les marchandises dangereuses, qui ne sont qu'asphyxiantes (c'est-à-dire qui diluent ou remplacent l'oxygène présent normalement dans l'atmosphère) ne sont, lorsqu'elles sont utilisées dans des wagons ou conteneurs aux fins de réfrigération ou de conditionnement, soumises qu'aux dispositions de la section 5.5.3.

1.1.3.10 Exemptions liées au transport de lampes contenant des marchandises dangereuses

Les lampes suivantes ne sont pas soumises au RID à condition qu'elles ne contiennent ni matières radioactives ni mercure en quantité supérieure aux quantités spécifiées dans la disposition spéciale 366 du chapitre 3.3 :

a) les lampes qui sont collectées directement auprès des particuliers et des ménages lorsqu'elles sont transportées vers un point de collecte ou de recyclage ;

NOTA. Ceci comprend également les lampes apportées par des particuliers à un premier point de collecte puis transportées vers un autre point de collecte, de traitement intermédiaire ou de recyclage.

b) les lampes ne contenant pas plus de 1 g de marchandises dangereuses chacune et emballées de manière à ce qu'il n'y ait pas plus de 30 g de marchandises dangereuses par colis, à condition :

i) que les lampes soient fabriquées selon un programme d'assurance de la qualité certifié ;

NOTA. La norme ISO 9001 peut être utilisée à cette fin.

et

ii) que les lampes soient, soit emballées individuellement dans des emballages intérieurs séparés par des séparateurs, soit chacune entourée de matériau de rembourrage la protégeant, puis qu'elles soient emballées dans un emballage extérieur résistant répondant aux dispositions générales du 4.1.1.1 et pouvant résister à une épreuve de chute d'une hauteur de 1,2 m au minimum ;

c) les lampes usagées, endommagées ou défectueuses ne dépassant pas 1 g de marchandises dangereuses par lampe et 30 g de marchandises dangereuses par colis lorsqu'elles sont transportées depuis un point de collecte ou de recyclage. Les lampes doivent être emballées dans des emballages extérieurs suffisamment résistants pour éviter une fuite du contenu dans les conditions normales de transport, répondant aux dispositions générales du 4.1.1.1 et pouvant résister à une épreuve de chute d'une hauteur de 1,2 m ;

d) les lampes contenant uniquement des gaz des groupes A et O (conformément au 2.2.2.1), à condition qu'elles soient emballées de telle sorte que les effets de projection liés à une rupture de la lampe soient confinés à l'intérieur du colis.

NOTA. Les lampes contenant des matières radioactives sont traitées au 2.2.7.2.2.2 b).

1.1.4 Applicabilité d'autres règlements

1.1.4.1 Généralités

1.1.4.1.1 Le transport international sur le territoire d'un État partie au RID peut faire l'objet de règlements ou d'interdictions pour des raisons autres que la sécurité lors du transport en application de l'article 3 de l'Appendice C. Ces règlements ou interdictions doivent être publiés sous forme appropriée.

1.1.4.1.2 (réservé)

1.1.4.1.3 (réservé)

1.1.4.2 Transports dans une chaîne de transport comportant un parcours maritime ou aérien

1.1.4.2.1 Les colis, les conteneurs, les citernes mobiles, les conteneurs-citernes et les CGEM, ainsi que les chargements complets constitués de colis contenant une seule et même marchandise, qui ne répondent pas entièrement aux prescriptions d'emballage, d'emballage en commun, de marquage et d'étiquetage des colis ou de placardage et de signalisation orange du RID, mais qui sont conformes aux prescriptions du Code IMDG ou des Instructions techniques de l'OACI, sont admis pour les transports dans une chaîne de transport comportant un parcours maritime ou aérien aux conditions suivantes :

a) les colis doivent porter des marques et étiquettes de danger conformément aux dispositions du Code IMDG ou des Instructions techniques de l'OACI si les marques et les étiquettes ne sont pas conformes au RID ;

b) les dispositions du Code IMDG ou des Instructions techniques de l'OACI sont applicables pour l'emballage en commun dans un colis ;

c) pour les transports dans une chaîne de transport comportant un parcours maritime, les conteneurs, les citernes mobiles, les conteneurs-citernes, les CGEM et les chargements complets constitués de colis contenant une seule et même marchandise, s'ils ne sont pas munis de plaques-étiquettes et d'une signalisation orange conformément au chapitre 5.3 du RID, doivent être munis de plaques-étiquettes et marqués conformément au chapitre 5.3 du Code IMDG. Pour les citernes mobiles, les conteneurs-citernes et les CGEM vides, non nettoyés, cette disposition s'applique jusque et y compris le transfert subséquent vers une station de nettoyage.

Cette dérogation ne vaut pas pour les marchandises classées comme dangereuses dans les classes 1 à 9 du RID, et considérées comme non dangereuses conformément aux dispositions applicables du Code IMDG ou des Instructions techniques de l'OACI.

1.1.4.2.2 (réservé)

1.1.4.2.3 (réservé)

NOTA. Pour le transport conformément au 1.1.4.2.1, voir aussi 5.4.1.1.7. Pour le transport dans des conteneurs, voir aussi 5.4.2.

1.1.4.3 Utilisation de citernes mobiles de type OMI approuvées pour les transports maritimes

Les citernes mobiles de type OMI (types 1, 2, 5 et 7) qui ne répondent pas aux prescriptions des chapitres 6.7 ou 6.8, mais qui ont été construites et approuvées avant le 1er janvier 2003 conformément aux dispositions du Code IMDG (Amendement 29-98) pourront continuer à être utilisées si elles répondent aux prescriptions en matière d'épreuves et de contrôles périodiques applicables du Code IMDG[2)]. En outre, elles doivent répondre aux dispositions correspondant aux instructions des colonnes (10) et (11) du tableau A du chapitre 3.2 et du chapitre 4.2 du RID. Voir aussi le 4.2.0.1 du Code IMDG.

1.1.4.4 Trafic ferroutage

1.1.4.4.1 Les marchandises dangereuses peuvent aussi être transportées en trafic ferroutage, conformément aux conditions suivantes :

Les véhicules routiers remis au transport en trafic ferroutage ainsi que leur contenu doivent répondre aux dispositions de l'ADR.

Ne sont toutefois pas admis(es) :

– les matières explosibles de la classe 1, groupe de compatibilité A (Nos ONU 0074, 0113, 0114, 0129, 0130, 0135, 0224 et 0473) ;

– les matières autoréactives de la classe 4.1, nécessitant une régulation de température (Nos ONU 3231 - 3240) ;

– les matières qui polymérisent de la classe 4.1, nécessitant une régulation de température (Nos ONU 3533 et 3534) ;

– les peroxydes organiques de la classe 5.2, nécessitant une régulation de température (Nos ONU 3111 - 3120) ;

[2)] L'Organisation maritime internationale (OMI) a publié la circulaire DSC/Circ.12 (et ses rectificatifs), intitulée « Guidance on the Continued Use of Existing IMO Type Portable Tanks and Road Tank Vehicles for the Transport of Dangerous Goods » (Indications concernant la poursuite de l'utilisation des citernes mobiles et des véhicules-citernes routiers de type OMI existants pour le transport des marchandises dangereuses). Le texte de cette directive est disponible en anglais sur le site internet de l'OMI à l'adresse suivante : www.imo.org.

– le trioxyde de soufre de la classe 8, pur à 99,95 % au moins, sans inhibiteur, transporté en citernes (No ONU 1829).

1.1.4.4.2 Plaques-étiquettes, marques ou panneaux orange sur les wagons porteurs transportant des véhicules routiers

L'apposition de plaques-étiquettes, marques ou panneaux orange sur les wagons porteurs n'est pas nécessaire dans les cas suivants :

a) lorsque les véhicules routiers disposent des plaques-étiquettes, marques ou panneaux orange prescrits selon le chapitre 5.3 ou 3.4 de l'ADR ;

b) lorsque des plaques-étiquettes, marques ou panneaux orange ne sont pas requis pour les véhicules routiers (par exemple selon le 1.1.3.6 ou le Nota du 5.3.2.1.5 de l'ADR).

1.1.4.4.3 Transport de remorques transportant des colis

Si une remorque est séparée de son tracteur, le front de la remorque doit également porter le panneau orange ou les deux côtés latéraux de la remorque doivent porter les plaques-étiquettes correspondantes.

1.1.4.4.4 Répétition de plaques-étiquettes, marques ou panneaux orange sur les wagons porteurs transportant des véhicules routiers

Si les plaques-étiquettes, marques ou panneaux orange apposés selon le 1.1.4.4.2 ne sont pas visibles de l'extérieur du wagon porteur, ceux-ci doivent être apposés sur les deux côtés latéraux du wagon porteur.

1.1.4.4.5 Renseignements dans le document de transport

Pour les transports en trafic ferroutage selon cette sous-section, le document de transport doit porter la mention suivante :

« TRANSPORT SELON 1.1.4.4. ».

Pour le transport de citernes ou de marchandises dangereuses en vrac, pour lequel l'ADR prévoit un panneau orange avec indication du numéro d'identification du danger, le numéro d'identification du danger doit précéder le No ONU dans le document de transport.

1.1.4.4.6 Toutes les autres dispositions du RID ne sont pas affectées.

1.1.4.5 Wagon acheminé autrement que par traction sur rail

1.1.4.5.1 Si le wagon effectuant un transport soumis aux prescriptions du RID est acheminé sur une partie du trajet autrement que par traction sur rail, les règlements nationaux ou internationaux qui régissent éventuellement, sur cette partie du trajet, le transport de marchandises dangereuses par le mode de transport utilisé pour l'acheminement du wagon sont seuls applicables au cours de ladite partie du trajet.

1.1.4.5.2 Les États parties au RID concernés peuvent convenir d'appliquer les dispositions du RID sur la partie d'un trajet où un wagon est acheminé autrement que par rail, avec, si nécessaire, des dispositions supplémentaires, à moins que de tels accords entre États parties au RID ne contreviennent aux clauses de conventions internationales régissant le transport de marchandises dangereuses par le mode de transport utilisé pour l'acheminement du wagon au cours de ladite partie du trajet. Ces accords[3)] doivent être communiqués par l'État partie au RID qui a pris l'initiative de l'accord au secrétariat de l'OTIF qui les portera à la connaissance des autres États parties au RID.

1.1.4.6 Transports à destination ou via le territoire d'un État partie au SMGS

Si le transport assujetti au RID est suivi d'un transport assujetti à l'annexe 2 au SMGS, les prescriptions de l'annexe 2 au SMGS s'appliquent à cette partie du trajet.

Dans ce cas, les marques prescrites dans le RID pour les colis, suremballages, wagons-citernes et conteneurs-citernes ainsi que les donnés prescrites pour le document de transport[4)] et ses annexes doivent apparaître en chinois ou en russe, en plus des langues prescrites par le RID, à moins que des accords conclus entre les pays intéressés au transport n'en disposent autrement.

[3)] Les accords conclus en vertu de cette sous-section peuvent être consultés sur le site web de l'OTIF (www.otif.org).

[4)] Le Comité international des transports ferroviaires (CIT) publie le « Guide lettre de voiture CIM/SMGS (GLV-CIM/SMGS) », qui comporte le modèle de lettre de voiture uniforme selon le contrat de transport CIM/SMGS et ses dispositions d'application (voir www.cit-rail.org).

1.1.5 Application de normes

Lorsque l'application d'une norme est requise et s'il y a un quelconque conflit entre cette norme et les dispositions du RID, les dispositions du RID prévalent. Les prescriptions de la norme qui n'entrent pas en conflit avec le RID doivent être appliquées de la manière spécifiée, y compris les prescriptions de toute autre norme, ou partie de norme, citée en référence normative dans cette norme.

Chapitre 1.2 Définitions et unités de mesure

1.2.1 Définitions

NOTA 1. Dans cette section figurent toutes les définitions d'ordre général ou spécifique.

2. Les termes contenus dans les définitions de cette section et qui font l'objet d'une définition particulière, sont imprimés en italique.

Dans le RID, on entend par :

A

acier de référence, un acier ayant une résistance à la traction de 370 N/mm² et un allongement à la rupture de 27 % ;

acier doux, un acier dont la limite minimale de la résistance à la rupture par traction est comprise entre 360 N/mm² et 440 N/mm² ;

NOTA. Pour les *citernes mobiles*, voir chapitre 6.7.

ADN, l'Accord européen relatif au *transport* international des *marchandises dangereuses* par voies de navigation intérieures ;

ADR, l'Accord européen relatif au *transport* international des marchandises dangereuses par route, y compris les accords particuliers qui ont été signés par tous les pays intéressés par le *transport* ;

aérosol ou **générateur d'aérosols**, un objet constitué d'un *récipient* non rechargeable répondant aux prescriptions du 6.2.6, fait de métal, de verre ou de matière plastique, contenant un gaz comprimé, liquéfié ou dissous sous pression, avec ou non un liquide, une pâte ou une poudre, et muni d'un dispositif de prélèvement permettant d'expulser le contenu en particules solides ou liquides en suspension dans un gaz, ou sous la forme de mousse, de pâte ou de poudre, ou encore à l'état liquide ou gazeux ;

AIEA, l'Agence internationale de l'énergie atomique AIEA, (AIEA, P.O. Box 100, A–1400 Vienne) ;

Annexe 2 au SMGS, voir *SMGS* ;

approbation, agrément

approbation multilatérale ou **agrément multilatéral**, pour le *transport* des matières radioactives, l'approbation ou l'agrément donné par l'*autorité compétente* du pays d'origine de l'expédition ou du modèle, selon le cas, et par l'*autorité compétente* de chaque pays sur le territoire duquel l'envoi doit être transporté ;

agrément unilatéral, pour le *transport* des matières radioactives, l'agrément d'un modèle qui doit être donné seulement par l'*autorité compétente* du pays d'origine du modèle.

Si le pays d'origine n'est pas un État partie au RID, l'agrément implique une validation par l'*autorité compétente* d'un État partie au RID (voir 6.4.22.8) ;

assurance de la conformité (matière radioactive), un programme systématique de mesures appliqué par une *autorité compétente* et visant à garantir que les dispositions du RID sont respectées dans la pratique ;

assurance de la qualité, un programme systématique de contrôles et d'inspections appliqué par toute organisation ou tout organisme et visant à donner une garantie adéquate que les prescriptions de sécurité du RID sont respectées dans la pratique ;

ASTM, l'American Society for Testing and Materials, (ASTM International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, PA, 19428-2959, États-Unis d'Amérique) ;

autorité compétente, l'(les) autorité(s) ou tout(s) autre(s) organisme(s) désigné(s) en tant que tel(les) dans chaque État et dans chaque cas particulier selon le droit national ;

B

bidon (jerricane), un *emballage* en métal ou en matière plastique, de section rectangulaire ou polygonale, muni d'un ou de plusieurs orifices ;

bobine (classe 1), dispositif en plastique, en bois, en carton, en métal ou en tout autre matériau convenable, et formé d'un axe central et, le cas échéant, de parois latérales à chaque extrémité de l'axe. Les objets et les matières doivent pouvoir être enroulés sur l'axe et peuvent être retenus par les parois latérales ;

boîte à gaz sous pression, voir *générateur d'aérosol* ;

bouteille, un *récipient à pression* transportable d'une contenance en eau ne dépassant pas 150 litres (voir aussi *« Cadre de bouteilles »*) ;

C

cadre de bouteilles, un ensemble de *bouteilles* attachées entre elles et reliées par un tuyau collecteur et transportées en tant qu'ensemble indissociable. La contenance totale en eau ne doit pas dépasser 3 000 litres ; sur les cadres destinés au transport de gaz toxique de la classe 2 (groupes commençant par la lettre T conformément au 2.2.2.1.3), cette capacité est limitée à 1 000 litres ;

caisse, *emballage* à faces pleines rectangulaires ou polygonales, en métal, bois, contre-plaqué, bois reconstitué, carton, plastique ou autre matériau approprié. De petits orifices peuvent y être pratiqués pour faciliter la manutention ou l'ouverture, ou répondre aux critères de classement, à condition de ne pas compromettre l'intégrité de l'*emballage* pendant le *transport* ;

caisse mobile, voir *conteneur* ;

caisse mobile citerne, est considérée comme un *conteneur-citerne* ;

capacité d'un réservoir ou d'un compartiment de réservoir, pour les *citernes*, le volume intérieur total du *réservoir* ou du compartiment de *réservoir* exprimé en litres ou mètres cubes. Lorsqu'il est impossible de remplir complètement le *réservoir* ou le compartiment de *réservoir* du fait de sa forme ou par construction, cette capacité réduite doit être utilisée pour la détermination du degré de remplissage et pour le marquage de la *citerne* ;

cartouche à gaz, voir *récipient de faible capacité contenant du gaz* ;

CEE-ONU, la Commission Économique des Nations Unies pour l'Europe, (CEE-ONU, Palais des Nations, 8-14 avenue de la Paix, CH–1211 Genève 10) ;

CGA, « Compressed Gas Association », (CGA, 14501 George Carter Way, Suite 103, Chantilly, VA 20151, États-Unis d'Amérique) ;

CGEM, voir *conteneur à gaz à éléments multiples* ;

chargement », toutes les actions effectuées par le *chargeur* conformément à la définition de *chargeur* ;

chargement complet, tout chargement provenant d'un seul *expéditeur* auquel est réservé l'usage exclusif d'un *wagon* ou d'un *grand conteneur* et pour lequel toutes les opérations de chargement et de déchargement sont effectuées conformément aux instructions de l'*expéditeur* ou du *destinataire* ;

NOTA 1. Le terme correspondant pour les matières radioactives est « utilisation exclusive ».

2. Cette définition couvre le terme de « wagon complet » utilisé dans les autres appendices de la COTIF et ailleurs dans la réglementation ferroviaire.

chargeur, l'*entreprise* qui :

a) charge les *marchandises dangereuses* emballées, les *petits conteneurs* ou les *citernes mobiles* dans ou sur un *wagon* ou un *conteneur* ; ou

b) charge un *conteneur*, un *conteneur pour vrac*, un *CGEM*, un *conteneur-citerne*, une *citerne mobile* ou un *véhicule routier* sur un *wagon* ;

CIM, les Règles uniformes concernant le contrat de transport international ferroviaire des marchandises (Appendice B à la Convention relative aux transports internationaux ferroviaires (COTIF)), telles que modifiées ;

citerne, un *réservoir*, muni de ses *équipements de service* et de *structure.* Lorsque le mot est employé seul, il couvre les *conteneurs-citernes*, les *citernes mobiles*, les *wagons-citernes*, les *citernes amovibles*, tels que définis dans la présente section, ainsi que les *citernes* qui constituent des éléments de *wagons-batterie* ou de *CGEM* ;

NOTA. Pour les *citernes mobiles*, voir 6.7.4.1.

citerne à déchets opérant sous vide, un *conteneur-citerne* ou une *caisse mobile citerne* principalement utilisé(e) pour le transport de *déchets* dangereux, construit(e) ou équipé(e) de manière spéciale pour faciliter le remplissage et le déchargement des *déchets* selon les prescriptions du chapitre 6.10.

Une *citerne* qui satisfait intégralement aux prescriptions des chapitres 6.7 ou 6.8 n'est pas considérée comme une *citerne à déchets opérant sous vide* ;

citerne amovible, une *citerne* qui, construite pour s'adapter aux dispositifs spéciaux du *wagon*, ne peut cependant en être retirée qu'après démontage de ses moyens de fixation ;

citerne fermée hermétiquement, une *citerne* destinée au *transport* de *liquides* ayant une *pression de calcul* d'au moins 4 bar, ou destinée au *transport* de matières *solides* (pulvérulentes ou granulaires) quelle que soit sa *pression de calcul*, dont les ouvertures sont fermées hermétiquement, et qui :

- n'est pas équipée de *soupapes de sécurité*, de disques de rupture, d'autres dispositifs semblables de sécurité ou de *soupapes de dépression* ou de *dispositifs de mise à l'atmosphère commandés par contrainte* ; ou
- n'est pas équipée de *soupapes de sécurité*, de disques de rupture ou d'autres dispositifs semblables de sécurité, mais est équipée de *soupapes de dépression* ou de *dispositifs de mise à l'atmosphère commandés par contrainte* conformément aux prescriptions du 6.8.2.2.3 ; ou
- est équipée de *soupapes de sécurité* précédées d'un disque de rupture conformément au 6.8.2.2.10, mais n'est pas équipée de *soupapes de dépression* ou de *dispositifs de mise à l'atmosphère commandés par contrainte* ; ou
- est équipée de *soupapes de sécurité* précédées d'un disque de rupture conformément au 6.8.2.2.10, et de *soupapes de dépression* ou de *dispositifs de mise à l'atmosphère commandés par contrainte* conformément aux prescriptions du 6.8.2.2.3.

citerne fixe, une *citerne* d'une capacité supérieure à 1000 litres qui est fixée à demeure sur un *wagon* (qui devient alors un *wagon-citerne*) ou faisant partie intégrante du châssis d'un tel *wagon* ;

citerne mobile, une *citerne* multimodale conforme aux définitions du chapitre 6.7 ou du *Code IMDG*, indiquée par une instruction de transport en citerne mobile (Instruction T) dans la colonne (10) du tableau A du chapitre 3.2, et ayant, lorsqu'elle est utilisée pour le *transport* de *gaz* tels qu'ils sont définis au 2.2.2.1.1, une capacité supérieure à 450 l ;

CMR, la Convention relative au contrat de transport international de marchandises par route (Genève, 19 mai 1956), telle que modifiée ;

Code IMDG, le Code maritime international des marchandises dangereuses, règlement d'application du Chapitre VII, Partie A de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (Convention SOLAS), publié par l'Organisation maritime internationale (*OMI*) à Londres ;

colis, le produit final de l'opération d'emballage prêt pour l'expédition, constitué par l'*emballage* ou le *grand emballage* ou le *GRV* lui-même avec son contenu. Le terme comprend les récipients à gaz tels que définis dans la présente section ainsi que les objets qui, de par leur taille, masse ou configuration, peuvent être transportés non emballés ou transportés dans des berceaux, *harasses* ou des *dispositifs de manutention*. Excepté pour le transport des matières radioactives, le terme ne s'applique pas aux marchandises transportées en vrac ni aux matières transportées en *citernes* ;

NOTA. Pour les matières radioactives, voir sous 2.2.7.2, 4.1.9.1.1 et chapitre 6.4.

composants inflammables (pour les *aérosols*), des *liquides* inflammables, *solides* inflammables ou *gaz* ou mélanges de *gaz* inflammables tels que définis dans le *Manuel d'épreuves et de critères*, Partie III, sous-section 31.1.3, Notas 1 à 3. Cette désignation ne comprend pas les matières pyrophoriques, les matières auto-échauffantes et les matières qui réagissent au contact de l'eau. La chaleur chimique de combustion doit être déterminée avec une des méthodes suivantes : ASTM D 240, ISO/FDIS 13943:1999 (E/F) 86.1 à 86.3 ou NFPA 30B ;

contenance maximale, volume intérieur maximum des *récipients* ou des *emballages*, y compris les *grands emballages* et les *GRV*, exprimé en m^3 ou litres ;

conteneur, un engin de transport (cadre ou autre engin analogue)

– ayant un caractère permanent et étant de ce fait suffisamment résistant pour permettre son usage répété ;
– spécialement conçu pour faciliter le *transport* de marchandises, sans rupture de charge, par un ou plusieurs modes de transport ;
– muni de dispositifs facilitant l'arrimage et la manutention, notamment lors de son transbordement d'un moyen de transport à un autre ;
– conçu de façon à faciliter le remplissage et la vidange ;
– d'un volume intérieur d'au moins 1 m³, à l'exception des *conteneurs* pour le *transport* des matières radioactives.

Une caisse mobile est un *conteneur* qui selon la norme EN 283:1991 présente les caractéristiques suivantes :

– elle a une résistance mécanique conçue uniquement pour le *transport* sur un *wagon* ou un véhicule en trafic terrestre ou par navire roulier ;
– elle n'est pas gerbable ;
– elle peut être transférée du véhicule routier sur des béquilles et rechargée par les propres moyens à bord du véhicule.

NOTA. Le terme *conteneur* ne concerne ni les *emballages* usuels, ni les *grands récipients pour vrac (GRV)*, ni les *conteneurs-citernes,* ni les *wagons*. Néanmoins, un *conteneur* peut être utilisé comme emballage pour le transport des matières radioactives.

En outre, on entend par :

conteneur bâché, un *conteneur* ouvert muni d'une bâche pour protéger la marchandise chargée ;

conteneur fermé, un *conteneur* totalement fermé, ayant un toit rigide, des parois latérales rigides, des parois d'extrémité rigides et un plancher. Le terme englobe les *conteneurs* à toit ouvrant pour autant que le toit soit fermé pendant le *transport* ;

conteneur ouvert, un *conteneur* à toit ouvert ou un *conteneur* de type plate-forme ;

grand conteneur,

a) un *conteneur* qui ne répond pas à la définition de *petit conteneur* ;

b) au sens de la *CSC*, un *conteneur* de dimensions telles que la surface délimitée par les quatre angles inférieurs extérieurs soit :

   i) d'au moins 14 m² (150 pieds carrés) ; ou

   ii) d'au moins 7 m² (75 pieds carrés) s'il est pourvu de pièces de coin aux angles supérieurs ;

petit conteneur, un *conteneur* dont le volume intérieur est inférieur ou égal à 3 m^3 ;

conteneur-citerne, un engin de transport répondant à la définition du *conteneur* et comprenant un *réservoir* et des équipements, y compris les équipements permettant les déplacements du conteneur-citerne sans changement notable d'assiette, utilisé pour le *transport* de matières gazeuses, liquides, pulvérulentes ou granulaires et ayant une capacité supérieure à 0,45 m^3 (450 litres), lorsqu'il est destiné au *transport de gaz* tels qu'ils sont définis au 2.2.2.1.1 ;

NOTA. Les *grands récipients pour vrac (GRV)* qui satisfont aux dispositions du chapitre 6.5 ne sont pas considérés comme des conteneurs-citernes.

conteneur à gaz à éléments multiples (CGEM), un engin de *transport* comprenant des éléments qui sont reliés entre eux par un tuyau collecteur et montés dans un cadre. Les éléments suivants sont considérés comme des éléments d'un *CGEM* : les *bouteilles*, les *tubes*, les *fûts à pression* et les *cadres de bouteilles* ainsi que les *citernes* d'une capacité supérieure à 450 litres pour les *gaz* tels qu'ils sont définis au 2.2.2.1.1 ;

NOTA. Pour les *CGEM* « UN », voir chapitre 6.7.

conteneur pour vrac, une enceinte de rétention (y compris toute *doublure* ou revêtement) destinée au *transport* de matières *solides* qui sont directement en contact avec l'enceinte de rétention. Le terme ne comprend pas les *emballages*, les *grands récipients pour vrac (GRV)*, les *grands emballages* ni les *citernes*.

Les conteneurs pour vrac sont :

– de caractère permanent et étant de ce fait suffisamment résistants pour permettre un usage répété ;

– spécialement conçus pour faciliter le *transport* de marchandises sans rupture de charge par un ou plusieurs moyens de *transport* ;

– munis de dispositifs les rendant faciles à manutentionner ;

– d'une capacité d'au moins 1,0 m^3.

Les conteneurs pour vrac peuvent être, par exemple, des *conteneurs*, des *conteneurs pour vrac offshore*, des bennes, des bacs pour vrac, des *caisses mobiles*, des *conteneurs* trémie, des *conteneurs* à rouleaux, des compartiments de charge de *wagons*.

NOTA. Cette définition s'applique uniquement aux *conteneurs pour vrac* répondant aux prescriptions du chapitre 6.11.

conteneur pour vrac bâché, un *conteneur pour vrac* à toit ouvert avec fond (y compris les fonds du type trémie) et parois latérales et d'extrémité rigides et couverture non rigide ;

conteneur pour vrac fermé, un *conteneur pour vrac* entièrement fermé ayant un toit, des parois latérales, des parois d'extrémité et un plancher rigides (y compris les fonds du type trémie). Ce terme englobe des *conteneurs pour vrac* à toit, parois latérales ou d'extrémité ouvrants pouvant être fermés pendant le transport. Les *conteneurs pour vrac fermés* peuvent être équipés d'ouvertures permettant l'évacuation de vapeurs et de gaz par aération et de prévenir, dans les conditions normales de transport, la perte de matières solides et la pénétration d'eau de projection ou de pluie ;

conteneur pour vrac offshore, un *conteneur pour vrac* spécialement conçu pour servir de manière répétée au transport en provenance ou à destination d'installations offshore ou entre de telles installations. Il doit être conçu et construit selon les règles relatives à l'agrément des *conteneurs offshore* manutentionnés en haute mer énoncées dans le document MSC/Circ.860 publié par l'Organisation Maritime Internationale (*OMI)* ;

conteneur pour vrac souple, un *conteneur* souple d'une capacité ne dépassant pas 15 m^3 et comprenant les doublures, ainsi que les dispositifs de manutention et les *équipements de services* fixés à celui-ci ;

contenu radioactif, pour le *transport* des matières radioactives, les matières radioactives ainsi que tout *solide*, *liquide* ou *gaz* contaminé ou activé se trouvant à l'intérieur de l'*emballage* ;

corps (pour toutes les catégories de *GRV* autres que les *GRV composites*), *récipient* proprement dit, y compris les orifices et leurs fermetures, à l'exclusion de l'*équipement de service* ;

CSC, la Convention internationale sur la sécurité des *conteneurs* (Genève, 1972) telle qu'amendée et publiée par l'Organisation maritime Internationale (*OMI*), à Londres ;

D

déchargement, toutes les actions effectuées par le *déchargeur* conformément à la définition de *déchargeur* ;

déchargeur, l'*entreprise* qui :

a) enlève un *conteneur*, un *conteneur pour vrac*, un *CGEM*, un *conteneur-citerne*, une *citerne mobile* ou un *véhicule routier* d'un *wagon* ; ou

b) décharge des *marchandises dangereuses* emballées, des *petits conteneurs* ou des *citernes mobiles* d'un *wagon* ou d'un *conteneur* ; ou

c) vidange des *marchandises dangereuses* d'une *citerne* (*wagon-citerne*, *citerne amovible*, *citerne mobile* ou *conteneur-citerne*) ou d'un *wagon-batterie* ou d'un *CGEM* ou d'un *wagon*, d'un *grand conteneur* ou d'un *petit conteneur* pour le *transport en vrac* ou d'un *conteneur pour vrac* ;

déchets, des matières, solutions, mélanges ou objets qui ne peuvent pas être utilisés tels quels, mais qui sont transportés pour être retraités, déposés dans une décharge ou éliminés par incinération ou par une autre méthode ;

demandeur, dans le cas de l'*évaluation de la conformité*, le fabricant ou son représentant autorisé dans un État partie au RID et dans le cas de contrôles périodiques, de contrôles intermédiaires et de contrôles exceptionnels, le laboratoire d'essais, l'opérateur ou leur représentant autorisé dans un État partie au RID ;

NOTA. Exceptionnellement, un tiers (par exemple un *exploitant d'un conteneur-citerne* selon la définition du 1.2.1) peut demander une *évaluation de la conformité.*

destinataire, le destinataire selon le contrat de transport. Si le destinataire désigne un tiers conformément aux dispositions applicables au contrat de transport, ce dernier est considéré comme le destinataire au sens du RID. Si le *transport* s'effectue sans contrat de transport, *l'entreprise* qui prend en charge les marchandises dangereuses à l'arrivée doit être considérée comme le destinataire ;

détecteur de rayonnement neutronique, un dispositif de détection de rayonnement neutronique. Dans un tel dispositif, un gaz peut être contenu dans un tube électronique de transducteur hermétiquement scellé qui convertit le rayonnement neutronique en un signal électrique mesurable ;

dispositif de manutention (pour les *GRV souples*), tout élingue, sangle, boucle ou cadre fixé au corps du *GRV* ou constituant la continuation du matériau avec lequel il est fabriqué ;

dispositif de mise à l'atmosphère commandé par contrainte, le dispositif de *citerne* à vidange par le bas qui est relié avec le clapet interne et qui n'est ouvert que dans les conditions normales de service lors des opérations de chargement et de déchargement pour aérer la *citerne* ;

dispositif de stockage à hydrure métallique, un dispositif de stockage de l'hydrogène, unique, complet, comprenant un récipient, un hydrure métallique, un dispositif de décompression, un robinet d'arrêt, un *équipement de service* et des composants internes utilisé pour le *transport* de l'hydrogène uniquement ;

document de transport, la lettre de voiture selon le contrat de transport (voir *CIM*), la lettre de wagon selon le Contrat uniforme d'utilisation des wagons (CUU)[5)] ou tout autre document de transport répondant aux dispositions du 5.4.1 ;

dossier de citerne, un dossier qui contient toutes les informations techniques importantes concernant une *citerne*, un *wagon-batterie* ou un *CGEM*, telles que les attestations et certificats mentionnées aux 6.8.2.3, 6.8.2.4 et 6.8.3.4 ;

doublure, une gaine tubulaire ou un *sac* placé à l'intérieur mais ne faisant pas partie intégrante d'un *emballage*, y compris d'un *grand emballage* ou d'un *GRV*, y compris les moyens d'obturation de ses ouvertures ;

---

5) Publié par le Bureau CUU, Avenue Louise, 500, BE-1050 Bruxelles, www.gcubureau.org.

durée de service, pour les *bouteilles* et les *tubes* composites, le nombre d'années autorisées pour le maintien en service de la *bouteille* ou du *tube* ;

durée de vie nominale, pour les *bouteilles* et les *tubes* composites, la durée de vie maximale (en nombre d'années) pour laquelle la *bouteille* ou le *tube* est conçu et approuvé conformément à la norme applicable ;

E

ECE, voir *entité chargée de l'entretien* ;

emballage, un ou plusieurs *récipients* et tous les autres éléments ou matériaux nécessaires pour permettre aux *récipients* de remplir leur fonction de rétention et toute autre fonction de sécurité (voir aussi *grand emballage* et *grand récipient pour vrac (GRV)*) ;

emballage combiné, combinaison d'*emballages* destinée au *transport*, constituée par un ou plusieurs *emballages intérieurs* assujettis dans *un emballage extérieur* comme il est prescrit au 4.1.1.5 ;

NOTA. Le terme « *emballage intérieur* » rapporté à un *emballage combiné* ne doit pas être confondu avec le terme « *récipient intérieur* » rapporté à un *emballage composite*.

emballage composite, un *emballage* constitué d'un *emballage extérieur* et d'un *récipient intérieur* construits de telle manière qu'ils constituent ensemble un emballage intégré. Une fois assemblé, cet *emballage* demeure un tout indissociable ; il est rempli, entreposé, transporté et vidé en tant que tel ;

NOTA. Le terme « *récipient intérieur* » rapporté à un *emballage composite* ne doit pas être confondu avec le terme « *emballage intérieur* » rapporté à un *emballage combiné*. Par exemple l'élément intérieur d'un *emballage composite* de type 6HA1 (matière plastique) est un *récipient intérieur* de ce genre, étant donné qu'il n'est normalement pas conçu pour remplir une fonction de rétention sans son *emballage extérieur* et qu'il ne s'agit donc pas d'un *emballage intérieur*.

Lorsqu'un matériau est mentionné entre parenthèses après le terme « *emballage composite* », il se réfère au *récipient intérieur*.

emballage de secours, un *emballage* spécial dans lequel des *colis* de marchandises dangereuses endommagés, défectueux, présentant des fuites ou non-conformes, ou des marchandises dangereuses qui se sont répandues ou qui ont fui de leur *emballage* sont placés pour le *transport* en vue de leur récupération ou élimination ;

emballage étanche aux pulvérulents, *emballage* ne laissant pas passer des contenus secs, y compris les matières solides finement pulvérisées produites au cours du *transport* ;

emballage extérieur, protection extérieure d'un *emballage composite* ou d'un *emballage combiné*, avec les matériaux absorbants, matériaux de rembourrage et tous autres éléments nécessaires pour contenir et protéger les *récipients intérieurs* ou les *emballages intérieurs* ;

emballage intérieur, *emballage* qui doit être muni d'un *emballage extérieur* pour le *transport* ;

emballage intermédiaire, un *emballage* placé entre des *emballages intérieurs*, ou des objets, et un *emballage extérieur* ;

emballage métallique léger, *emballage* à section circulaire, elliptique, rectangulaire ou polygonale (également conique), ainsi qu'*emballage* à chapiteau conique ou en forme de seau, en métal (par ex. fer blanc), ayant une épaisseur de parois inférieure à 0,5 mm à fond plat ou bombé, muni d'un ou de plusieurs orifices, et non visé par les définitions données par le *fût* et le *bidon* (*jerricanne*) ;

emballage reconditionné, un *emballage*, notamment

a) un *fût* métallique :
   i) nettoyé pour que les matériaux de construction retrouvent leur aspect initial, les anciens contenus ayant tous été éliminés, de même que la corrosion interne et externe, les revêtements extérieurs et les étiquettes ;
   ii) restauré dans sa forme et son profil d'origine, les rebords (le cas échéant) ayant été redressés et rendus étanches et tous les joints d'étanchéité ne faisant pas partie intégrante de l'*emballage* remplacés ; et
   iii) ayant été inspecté après avoir subi le nettoyage mais avant d'avoir été repeint ; les *emballages* présentant des piqûres visibles, une réduction importante de l'épaisseur du matériau, une fatigue du métal, des filets ou fermetures endommagés ou d'autres défauts importants doivent être refusés ;
b) un *fût* ou *bidon* en plastique :
   i) qui a été nettoyé pour mettre à nu les matériaux de construction, après enlèvement de tous les résidus d'anciens chargements, des revêtements extérieurs et étiquettes ;
   ii) dont tous les joints non intégrés à l'*emballage* ont été remplacés ; et

iii) qui a été inspecté après nettoyage, avec refus des *emballages* présentant des dégâts visibles tels que déchirures, pliures ou fissures, ou dont les fermetures ou leurs filetages sont endommagés ou comportant d'autres défauts importants.

emballage reconstruit, un *emballage*, notamment

a) un *fût* métallique :
   i) résultant de la production d'un type d'*emballage* ONU qui répond aux dispositions du chapitre 6.1 à partir d'un type non conforme à ces dispositions ;
   ii) résultant de la transformation d'un type d'*emballage* ONU qui répond aux dispositions du chapitre 6.1 en un autre type conforme aux mêmes dispositions ; ou
   iii) dont certains éléments faisant intégralement partie de l'ossature (tels que les dessus non amovibles) on été remplacés ;
b) un *fût* en plastique :
   i) obtenu par conversion d'un type ONU en un autre type ONU (1H1 en 1H2, par exemple) ; ou
   ii) ayant subi le remplacement d'éléments d'ossature intégrés.

Les *fûts* reconstruits sont soumis aux prescriptions du chapitre 6.1 qui s'appliquent aux *fûts* neufs du même type ;

emballage réutilisé, un *emballage* qui, après examen, a été déclaré exempt de défauts pouvant affecter son aptitude à subir les épreuves fonctionnelles ; cette définition inclut notamment ceux qui sont remplis à nouveau de marchandises compatibles, identiques ou analogues, et transportés à l'intérieur des chaînes de distribution dépendant de l'*expéditeur* du produit ;

emballeur, l'*entreprise* qui remplit les marchandises dangereuses dans des *emballages*, y compris des *grands emballages* et des *GRV* et, le cas échéant, prépare les *colis* aux fins de *transport* ;

EN (Norme), une norme européenne publiée par le Comité européen de normalisation (CEN), (CEN, Avenue Marnix 17, B-1000 Bruxelles) ;

engin de transport, un *véhicule routier*, un *wagon*, un *conteneur*, un *conteneur-citerne*, une *citerne mobile* ou un *CGEM* ;

entité chargée de l'entretien (ECE), toute entité aux termes des Règles uniformes concernant l'admission technique de matériel ferroviaire utilisé en trafic international (ATMF – appendice G à la COTIF), certifiée conformément à l'annexe A de ces Règles uniformes[6)] et chargée de l'entretien d'un wagon ;

entreprise, toute personne physique, toute personne morale avec ou sans but lucratif, toute association ou tout groupement de personnes sans personnalité juridique et avec ou sans but lucratif, ainsi que tout organisme relevant de l'autorité publique, qu'il soit doté d'une personnalité juridique propre ou qu'il dépende d'une autorité ayant cette personnalité ;

entretien régulier d'un GRV rigide : voir sous *« grand récipient pour vrac (GRV) »* ;

entretien régulier d'un GRV souple : voir sous *« grand récipient pour vrac (GRV) »* ;

enveloppe de confinement, pour le *transport* des matières radioactives, l'assemblage des composants de l'*emballage* qui, d'après les spécifications du concepteur, visent à assurer le confinement des matières radioactives pendant le *transport* ;

envoi, un ou plusieurs *colis*, ou un chargement de marchandises dangereuses présentés au *transport* par un *expéditeur* ;

épreuve d'étanchéité, une épreuve d'étanchéité d'une *citerne*, d'un *emballage* ou d'*un GRV*, ainsi que de l'équipement ou des dispositifs de fermeture ;

NOTA. Pour les *citernes mobiles*, voir chapitre 6.7.

équipement de service

a) de la *citerne*, les dispositifs de remplissage, de vidange, de respiration, de sécurité, de réchauffage et d'isolation thermique, ainsi que les instruments de mesure ;

   NOTA. Pour les *citernes mobiles*, voir chapitre 6.7.

b) des éléments d'un *wagon-batterie* ou d'un *CGEM*, les dispositifs de remplissage et de vidange, y compris le tube collecteur, les dispositifs de sécurité ainsi que les instruments de mesure ;

---

6) L'Appendice G est harmonisé avec la législation européenne, en particulier avec les directives n^{os} 2004/49/CE (articles 3 et 14 *bis*) et 2008/57/CE (articles 2 et 33) pour les éléments concernant les ECE. L'annexe A aux ATMF correspond au règlement (UE) n^{o} 445/2011 et porte sur le système de certification des entités chargées de l'entretien des wagons de fret.

c) d'un *GRV*, les dispositifs de remplissage et de vidange et, le cas échéant, les dispositifs de décompression ou d'aération, les dispositifs de sécurité, de chauffage et d'isolation thermique ainsi qu'appareils de mesure ;

équipement de structure

a) de la *citerne* d'un *wagon-citerne*, les éléments de fixation, de consolidation et de protection qui sont intérieurs ou extérieurs au *réservoir* ;

b) de la *citerne* d'un *conteneur-citerne*, les éléments de consolidation, de fixation, de protection ou de stabilité, qui sont intérieurs ou extérieurs au réservoir ;

NOTA. Pour les *citernes mobiles*, voir chapitre 6.7.

c) des éléments d'un *wagon-batterie* ou d'un *CGEM*, les éléments de consolidation, de fixation de protection ou de stabilité qui sont intérieurs ou extérieurs au *réservoir* ou au *récipient* ;

d) d'un *GRV* **(**autres que les *GRV souples*), les éléments de consolidation, de fixation, de manutention, de protection ou de stabilité du *corps* (y compris la palette d'embase pour les *GRV composites* avec *récipient intérieur* en plastique) ;

évaluation de la conformité, le processus consistant à vérifier la conformité d'un produit selon les dispositions des sections 1.8.6 et 1.8.7 relatives à l'agrément de type, la surveillance de la fabrication et le contrôle et les épreuves initiaux ;

expéditeur, l'*entreprise* qui expédie pour elle-même ou pour un tiers des marchandises dangereuses. Lorsque le *transport* est effectué sur la base d'un contrat de transport, l'expéditeur selon ce contrat est considéré comme l'expéditeur ;

exploitant d'un conteneur-citerne, d'une citerne mobile ou **d'un wagon-citerne**[7)], l'*entreprise* au nom de laquelle le *conteneur-citerne*, la *citerne mobile* ou le *wagon-citerne* est immatriculé ou admis au trafic ;

F

fermeture, un dispositif servant à fermer l'ouverture d'un *récipient* ;

fût, *emballage* cylindrique à fond plat ou bombé, en métal, carton, matière plastique, contre-plaqué ou autre matériau approprié. Cette définition englobe les *emballages* ayant d'autres formes, par exemple les *emballages* ronds à chapiteau conique ou les *emballages* en forme de seau. Les *tonneaux en bois* et les *jerricanes* ne sont pas concernés par cette définition ;

fût à pression, un *récipient à pression* transportable de construction soudée d'une contenance en eau supérieure à 150 litres mais ne dépassant pas 1 000 litres (par exemple, un récipient cylindrique équipé de cercles de roulage, de sphères sur patins) ;

G

gaz, une matière qui :

a) à 50°C exerce une pression de vapeur supérieure à 300 kPa (3 bar) ; ou

b) est entièrement gazeuse à 20°C à la pression normale de 101,3 kPa ;

gaz de pétrole liquéfié (GPL), un gaz liquéfié à faible pression contenant un ou plusieurs hydrocarbures légers qui sont affectés aux Nos ONU 1011, 1075, 1965, 1969 ou 1978 seulement et qui est principalement constitué de propane, de propène, de butane, des isomères du butane, de butène avec des traces d'autres gaz d'hydrocarbures ;

NOTA 1. Les gaz inflammables affectés à d'autres numéros ONU ne sont pas considérés comme GPL.

2. Pour le No ONU 1075, voir le NOTA 2 sous 2F, No ONU 1965 dans le tableau pour les gaz liquéfiés du 2.2.2.3.

gaz naturel comprimé (GNC), un gaz comprimé composé de *gaz* naturel à forte teneur en méthane auquel a été attribué le No ONU 1971 ;

[7)] Le terme « exploitant » dans le cas d'*un wagon-citerne* est équivalent au terme « détenteur » tel que défini à l'article 2, n) de l'Appendice G de la COTIF (ATMF), ainsi qu'à l'article 3s de la directive sur la sécurité ferroviaire (Directive 2004/49/CE du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2004 concernant la sécurité des chemins de fer communautaires et modifiant la directive 95/18/CE du Conseil concernant les licences des entreprises ferroviaires, ainsi que la directive 2001/14/CE concernant la répartition des capacités d'infrastructure ferroviaire, la tarification de l'infrastructure ferroviaire et la certification en matière de sécurité) et à l'article 2s de la directive 2008/57/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 juin 2008 relative à l'interopérabilité du système ferroviaire au sein de la Communauté.

gaz naturel liquéfié (GNL), un gaz mis sous forme liquide par réfrigération composé de *gaz* naturel à forte teneur en méthane auquel a été attribué le No ONU 1972 ;

générateur d'aérosol, voir *aérosol* ou *générateur d'aérosol* ;

gestionnaire de l'infrastructure ferroviaire, toute entité publique ou *entreprise* chargée notamment de l'établissement ou de l'entretien de *l'infrastructure ferroviaire*, ainsi que de la gestion des systèmes de régulation et de sécurité ;

grand conteneur, voir *conteneur* ;

grand emballage, un *emballage* qui consiste en un *emballage extérieur* contenant des objets ou des *emballages intérieurs* et qui

a) est conçu pour une manutention mécanique ;

b) a une masse nette supérieure à 400 kg ou une capacité supérieure à 450 litres, mais dont le volume ne dépasse pas 3 m³ ;

grand emballage reconstruit*,* un *grand emballage* métallique, ou un grand emballage en plastique rigide :

a) résultant de la production d'un type ONU conforme à partir d'un type non conforme ; ou

b) résultant de la transformation d'un type ONU conforme en un autre type conforme.

Les *grands emballages reconstruits* sont soumis aux même dispositions du RID qu'un *grand emballage* neuf du même type (voir aussi la définition du modèle type au 6.6.5.1.2) ;

grand emballage réutilisé, un *grand emballage* destiné à être rempli à nouveau qui, après examen, a été déclaré exempt de défectuosités pouvant affecter son aptitude à subir les épreuves fonctionnelles ; ce terme inclut notamment les *grands emballages* remplis à nouveau de marchandises identiques ou analogues et compatibles, et transporté dans le circuit de distribution dépendant de l'*expéditeur* ;

grand emballage de secours, un *emballage* spécial qui

a) est conçu pour une manutention mécanique ; et

b) a une masse nette supérieure à 400 kg ou une contenance supérieure à 450 l, mais dont le volume ne dépasse pas 3 m^3;

dans lequel des *colis* de *marchandises dangereuses* endommagés, défectueux, présentant des fuites ou non conformes, ou des *marchandises dangereuses* qui se sont répandues ou qui ont fui de leur *emballage* sont placés pour le transport en vue de leur récupération ou élimination ;

grand récipient pour vrac (GRV), un *emballage* transportable rigide ou souple autre que ceux qui sont spécifiés au chapitre 6.1

a) d'une contenance :

   i) ne dépassant pas 3,0 m³, pour les matières *solides* et *liquides* des *groupes d'emballage* II et III ;

   ii) ne dépassant pas 1,5 m³, pour les matières *solides* du *groupe d'emballage* I emballées dans des *GRV souples, en plastique rigide, composites, en carton ou en bois* ;

   iii) ne dépassant pas 3,0 m³, pour les matières *solides* du *groupe d'emballage* I emballées dans des *GRV métalliques* ;

   iv) au plus 3,0 m^3 pour les matières radioactives de la classe 7 ;

b) conçu pour une manutention mécanique ;

c) pouvant résister aux sollicitations produites lors de la manutention et du *transport*, ce qui doit être confirmé par les épreuves spécifiées au chapitre 6.5.

NOTA 1. Les *citernes-mobiles* ou *conteneurs-citernes* qui satisfont aux prescriptions du chapitre 6.7 ou 6.8 ne sont pas considérés comme étant des *grands récipients pour vrac (GRV)*.

2. *Les grands récipients pour vrac (GRV)* qui satisfont aux prescriptions du chapitre 6.5 ne sont pas considérés comme des *conteneurs* au sens du RID.

entretien régulier d'un GRV rigide, l'exécution d'opérations régulières sur un *GRV métallique*, un *GRV en plastique rigide* ou un *GRV composite*, telles que :

a) nettoyage ;

b) dépose et repose ou remplacement des fermetures sur le *corps* (y compris les joints appropriés), ou de l'*équipement de service*, conformément aux spécifications d'origine du fabricant, à condition que l'étanchéité du *GRV* soit vérifiée ; ou

c) remise en état de l'*équipement de structure* n'assurant pas directement une fonction de rétention d'une marchandise dangereuse ou de maintien d'une pression de vidange, de telle manière que le *GRV* soit à nouveau conforme au modèle type éprouvé (redressement des béquilles ou des attaches de levage, par exemple), sous réserve que la fonction de rétention du *GRV* ne soit pas affectée ;

entretien régulier d'un GRV souple, l'exécution d'opérations régulières sur un *GRV souple* en matière plastique ou en matière textile, telles que :

a) nettoyage ; ou

b) remplacement d'éléments ne faisant pas partie intégrante du *GRV*, tels que *doublures* et liens de fermeture, par des éléments conformes aux spécifications d'origine du fabricant ;

à condition que ces opérations n'affectent pas la fonction de rétention du *GRV souple* ni la conformité au modèle type ;

GRV en bois, un *GRV* se composant d'un *corps* en bois, rigide ou pliable, avec doublure (mais pas d'*emballages intérieurs*) et de l'*équipement de service* et de l'*équipement de structure* appropriés ;

GRV en carton, un *GRV* se composant d'un *corps* en carton avec ou sans couvercle supérieur et inférieur indépendant, si nécessaire d'une *doublure* (mais pas d'*emballages intérieurs*), et de l'*équipement de service* et de l'*équipement de structure* appropriés ;

GRV composite avec récipient intérieur en plastique, un *GRV* se composant d'un *équipement de structure* sous forme d'enveloppe extérieure rigide entourant un *récipient intérieur* en matière plastique, comprenant tout *équipement de service* ou *autre équipement de structure*. Il est confectionné de telle manière qu'une fois assemblé, enveloppe extérieure et *récipient intérieur* constituent un tout indissociable qui est utilisé comme tel pour les opérations de remplissage, de stockage, de *transport* ou de vidange ;

NOTA. Le terme *«* matière plastique »*,* lorsqu'il est utilisé à propos des GRV composites en relation avec les récipients intérieurs, couvre d'autres matériaux polymérisés tels que le caoutchouc.

GRV en plastique rigide, un *GRV* se composant d'un *corps* en plastique rigide, qui peut comporter un *équipement de structure* et être doté d'un *équipement de service* approprié ;

GRV métallique, un *GRV* se composant d'un *corps* métallique ainsi que de l'*équipement* de *service* et de l'*équipement de structure* appropriés ;

GRV protégé (pour les *GRV métalliques*), un *GRV* muni d'une protection supplémentaire contre les chocs. Cette protection peut prendre, par exemple, la forme d'une paroi multicouches (construction « sandwich ») ou d'une double paroi, ou d'un bâti avec enveloppe, en treillis métallique ;

GRV reconstruit : un *GRV métallique*, un *GRV en plastique rigide* ou un *GRV composite* :

a) résultant de la production d'un type ONU conforme à partir d'un type non conforme ; ou

b) résultant de la transformation d'un type ONU conforme en un autre type conforme.

Les *GRV* reconstruits sont soumis aux mêmes prescriptions du RID qu'un *GRV* neuf du même type (voir aussi la définition du modèle type au 6.5.6.1.1) ;

GRV réparé : un *GRV métallique*, un *GRV en plastique rigide* ou un *GRV composite* qui, parce qu'il a subi un choc ou pour toute autre raison (par exemple corrosion, fragilisation ou autre signe d'affaiblissement par rapport au modèle type éprouvé) a été remis en état de manière à être à nouveau conforme au modèle type éprouvé et à subir avec succès les épreuves du modèle type. Aux fins du RID, le remplacement du *récipient intérieur* rigide d'un *GRV composite* par un *récipient* conforme au modèle type d'origine du même fabricant est considéré comme une réparation. Ce terme n'inclut pas cependant l'*entretien régulier d'un GRV rigide*. Le *corps* d'un *GRV en plastique rigide* et le *récipient intérieur* d'un *GRV composite* ne sont pas réparables. Les *GRV souples* ne sont pas réparables sauf accord de *l'autorité compétente* ;

GRV souple, un *GRV* se composant d'un *corps* constitué de film, de tissu ou de tout autre matériau souple ou encore de combinaisons de matériaux de ce genre, et, si nécessaire, d'un revêtement intérieur ou d'une *doublure*, assorti des *équipements de service* et des *dispositifs de manutention* appropriés ;

groupe d'emballage, aux fins d'emballage, un groupe auquel sont affectées certaines matières en fonction du degré de danger qu'elles présentent pour le *transport*. Les groupes d'emballage ont les significations suivantes qui sont précisées dans la Partie 2 :

groupe d'emballage I : matières très dangereuses ;

groupe d'emballage II : matières moyennement dangereuses ;

groupe d'emballage III : matières faiblement dangereuses.

NOTA. Certains objets contenant des matières dangereuses sont également affectés à un groupe d'emballage.

H

harasse, un *emballage* extérieur à parois à claire-voie ;

hermétique, voir *citerne fermée hermétiquement* ;

I

IMDG, voir *Code IMDG* ;

indice de sûreté-criticité (CSI[8]) d'un colis, d'un suremballage ou d'un conteneur contenant des matières fissiles, pour le transport des matières radioactives, un nombre qui sert à limiter l'accumulation de *colis*, *suremballages* ou *conteneurs* contenant des *matières fissiles* ;

indice de transport (TI[9]) d'un colis, d'un suremballage ou d'un conteneur, ou d'une matière LSA-I ou d'un objet SCO-I non emballé, pour le transport des matières radioactives, un nombre qui sert à limiter l'exposition aux rayonnements ;

infrastructure ferroviaire désigne toutes les voies ferrées et installations fixes, dans la mesure où celles-ci sont nécessaires à la circulation des véhicules ferroviaires et à la sécurité du trafic ;

Instructions techniques de l'OACI, les Instructions techniques pour la sécurité du *transport* aérien des marchandises dangereuses, en complément à l'Annexe 18 à la Convention de Chicago relative à l'aviation civile internationale (Chicago, 1944), publiées par l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) à Montréal ;

intensité de rayonnement, pour le *transport* des matières radioactives, le débit de dose correspondant exprimé en millisieverts par heure ou en microsieverts par heure ;

ISO (Norme), une norme internationale publiée par l'Organisation internationale de normalisation (ISO), (ISO – 1, rue de Varembé, CH–1204 Genève 20) ;

J

jerricane, voir *bidon* ;

L

liquide, une matière qui, à 50 °C, a une tension de vapeur d'au plus 300 kPa (3 bar) et n'étant pas complètement gazeuse à 20 °C et 101,3 kPa et qui

a) a un point de fusion ou un point de fusion initial égal ou inférieur à 20 °C à la pression standard de 101,3 kPa ; ou

b) est liquide selon la méthode d'épreuve ASTM D 4359-90 ; ou

c) n'est pas pâteuse selon les critères applicables à l'épreuve de détermination de la fluidité (épreuve du pénétromètre) décrite au 2.3.4.

NOTA. Est considéré comme *transport* à l'état liquide au sens des prescriptions pour les citernes :

– le *transport* de *liquides* selon la définition ci-dessus ; ou

– le *transport* de matières *solides* remises au transport à l'état fondu.

M

Manuel d'épreuves et de critères, la sixième édition révisée de la publication des Nations Unies intitulée « Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses, Manuel d'épreuves et de critères » (ST/SG/AC.10/11/Rev.6) ;

marchandises dangereuses, les matières et objets dont le *transport* est interdit selon le RID ou autorisé uniquement dans certaines conditions ;

masse brute maximale admissible

a) (pour les *GRV*), la somme de la masse du *GRV* et de tout *équipement de service ou de structure* et de la *masse nette maximale* ;

b) (pour les *citernes*), la tare de la *citerne* et le plus lourd chargement dont le *transport* est autorisé ;

NOTA. Pour les *citernes mobiles*, voir chapitre 6.7.

masse d'un colis, il s'agit, sauf indication contraire, de la masse brute du colis ;

masse nette de matières explosibles, la masse totale des matières explosibles, sans emballages, enveloppes, etc. (Les termes « quantité nette de matières explosibles », « contenu net de matières explosibles », « poids net de matières explosibles » ou « masse nette des contenus de matières explosibles » sont souvent utilisés dans le même sens.) ;

---

[8] L'acronyme « CSI » correspond au terme anglais « Criticality Safety Index ».

[9] L'acronyme « TI » correspond au terme anglais « Transport Index ».

masse nette maximale, masse nette maximale du contenu d'un *emballage* unique ou masse combinée maximale des *emballages intérieurs* et de leur contenu, exprimée en kg ;

matériel animal, des carcasses d'animaux, des parties de corps d'animaux ou des aliments pour animaux d'origine animale ;

matières plastiques recyclées, des matières récupérées à partir d'*emballages* industriels usagés qui ont été nettoyés et préparés pour être transformés en *emballages* neufs ;

modèle, pour le *transport* des matières radioactives, la description d'une matière fissile exceptée en vertu du 2.2.7.2.3.5 f), d'une matière radioactive sous forme spéciale, d'une matière radioactive faiblement dispersable, d'un *colis* ou d'un *emballage* qui permet d'identifier l'article avec précision. La description peut comporter des spécifications, des plans, des rapports de conformité aux prescriptions réglementaires et d'autres documents pertinents ;

moteur pile à combustible, un dispositif utilisé pour faire fonctionner un équipement et consistant en une pile à combustible et sa réserve de carburant, intégrée avec la pile à combustible ou séparée, et comprenant tous les accessoires nécessaires pour remplir sa fonction ;

moyen de transport, pour le transport routier ou ferroviaire, un *véhicule routier* ou un *wagon* ;

N

nom technique, un nom chimique reconnu, le cas échéant un nom biologique reconnu, ou un autre nom utilisé couramment dans les manuels, les revues et les textes scientifiques et techniques (voir 3.1.2.8.1.1) ;

n.s.a., voir *rubrique n.s.a.* ;

numéro ONU, le numéro d'identification à quatre chiffres des matières ou objets extrait du *Règlement type de l'ONU* ;

O

OACI, l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale, (OACI, 999 University Street, Montréal, Québec H3C 5H7, Canada) ;

OMI, l'Organisation Maritime Internationale, (IMO, 4 Albert Embankment, Londres SE1 7SR, Royaume-Uni) ;

organisme de contrôle, un organisme indépendant de contrôle et d'épreuve, agréé par l'*autorité compétente* ;

OTIF, l'Organisation Intergouvernementale pour les Transports Internationaux Ferroviaires (OTIF, Gryphenhübeliweg 30, CH–3006 Berne) ;

P

petit conteneur, voir *conteneur* ;

pile à combustible, un dispositif électrochimique convertissant l'énergie chimique d'un carburant en énergie électrique, chaleur et produits de réaction ;

plateau (classe 1), une feuille en métal, en plastique, en carton ou en tout autre matériau convenable, placé dans les *emballages intérieurs*, *intermédiaires* ou *extérieurs* et qui permet un rangement serré dans ces *emballages*. La surface du plateau peut être façonnée de façon que les *emballages* ou les objets puissent être insérés, maintenus en sécurité et séparés les uns des autres ;

point d'éclair, la température la plus basse d'un *liquide* à laquelle ses vapeurs forment avec l'air un mélange inflammable ;

pression de calcul, une pression fictive au moins égale à la *pression d'épreuve*, pouvant dépasser plus ou moins la *pression de service* selon le degré de danger présenté par la matière transportée, qui sert uniquement à déterminer l'épaisseur des parois du *réservoir*, indépendamment de tout dispositif de renforcement extérieur ou intérieur ;
NOTA. Pour les *citernes mobiles*, voir chapitre 6.7.

pression d'épreuve, la pression qui doit être appliquée lors d'une épreuve de pression pour le contrôle initial ou périodique ;
NOTA. Pour les *citernes mobiles*, voir chapitre 6.7.

pression de remplissage, la pression maximale effectivement développée dans la *citerne* lors du remplissage sous pression ;

pression de service, la pression stabilisée d'un gaz comprimé à la température de référence de 15 °C dans un *récipient à pression* plein ;

NOTA. Pour les *citernes*, voir *pression maximale de service*.

pression de vidange, la pression maximale effectivement développée dans la *citerne* lors de la vidange sous pression ;

pression d'utilisation normale maximale, pour le *transport* des matières radioactives, la pression maximale au-dessus de la pression atmosphérique au niveau moyen de la mer qui serait atteinte à l'intérieur de l'*enveloppe de confinement* au cours d'une année dans les conditions de température et de rayonnement solaire correspondant aux conditions environnementales en l'absence d'aération, de refroidissement extérieur au moyen d'un système auxiliaire ou d'opérations prescrites pendant le *transport* ;

pression maximale de service (pression manométrique), la plus haute des trois valeurs suivantes, susceptible d'être atteinte au sommet de la *citerne* dans sa position d'exploitation :

a) valeur maximale de la pression effective autorisée dans la *citerne* lors d'une opération de remplissage (pression maximale autorisée de remplissage) ;
b) valeur maximale de la pression effective autorisée dans la *citerne* lors d'une opération de vidange (pression maximale autorisée de vidange) ;
c) pression manométrique effective à laquelle la *citerne* est soumise par son contenu (y compris les *gaz* étrangers qu'elle peut renfermer) à la température maximale de service.

Sauf conditions particulières prescrites dans le chapitre 4.3, la valeur numérique de cette *pression de service* (pression manométrique) ne doit pas être inférieure à la tension de vapeur de la matière de remplissage à 50°C (pression absolue).

Pour les citernes munies de *soupapes de sécurité* (avec ou sans disque de rupture) à l'exception des *citernes* destinées au *transport* de *gaz* comprimés, liquéfiés ou dissous, de la classe 2, la pression maximale de service (pression manométrique) est cependant égale à la pression prescrite pour le fonctionnement de ces *soupapes de sécurité* ;

NOTA 1. La *pression maximale de service* n'est pas applicable aux *citernes* à vidange par gravité selon le 6.8.2.1.14 a).

2. Pour les *citernes mobiles*, voir chapitre 6.7.

3. Pour les *récipients cryogéniques* fermés, voir le NOTA du 6.2.1.3.6.5.

pression stabilisée, la pression atteinte par le contenu d'un *récipient à pression* en équilibre thermique et de diffusion ;

R

réaction dangereuse,

a) une combustion et/ou un dégagement de chaleur considérable ;
b) l'émanation de *gaz* inflammables, asphyxiants, comburants, et/ou toxiques ;
c) la formation de matières corrosives ;
d) la formation de matières instables ;
e) une élévation dangereuse de la pression (pour les *citernes* seulement).

récipient, enceinte de rétention destinée à recevoir ou à contenir des matières ou objets, y compris les moyens de fermeture quels qu'ils soient. Cette définition ne s'applique pas aux *réservoirs* ;

récipient (pour la classe 1), une *caisse*, une *bouteille*, une boîte, un *fût*, une jarre et un *tube* ainsi que leurs moyens de fermeture quelle qu'en soit la nature, utilisé en tant qu'*emballage intérieur* ou *intermédiaire* ;

récipient à pression, un terme générique pour une *bouteille*, un *tube*, un *fût à pression*, un *récipient cryogénique* fermé, un *dispositif de stockage à hydrure métallique,* un *cadre de bouteilles* ou un *récipient à pression de secours* ;

récipient à pression de secours, un récipient à pression d'une contenance en eau ne dépassant pas 3 000 litres dans lequel un ou des récipients à pression endommagés, défectueux, présentant des fuites ou non conformes sont placés pour le transport en vue de leur récupération ou de leur élimination par exemple ;

récipient cryogénique, un *récipient à pression* transportable isolé thermiquement pour le transport de *gaz* liquéfiés réfrigérés, d'une contenance en eau ne dépassant pas 1 000 litres ;

récipient cryogénique ouvert, un *récipient* transportable isolé thermiquement pour le transport de gaz liquéfiés réfrigérés, maintenu à la pression atmosphérique par ventilation continue du gaz liquéfié réfrigéré ;

récipient de faible capacité contenant du gaz (cartouche à gaz), un *récipient* non rechargeable ayant une capacité en eau ne dépassant pas 1000 ml pour les récipients en métal et ne dépassant pas 500 ml pour les récipients en matériaux synthétique ou en verre, contenant, sous pression, un *gaz* ou un mélange de *gaz*. Il peut être muni d'une valve ;

récipient intérieur, *récipient* qui doit être muni d'un *emballage extérieur* pour remplir sa fonction de rétention ;

récipient intérieur rigide (pour les *GRV composites*) : un *récipient* qui conserve sa forme générale lorsqu'il est vide sans que les fermetures soient en place et sans le soutien de l'enveloppe extérieure. Tout récipient intérieur qui n'est pas 'rigide' est considéré comme 'souple' ;

Règlement ECE, un règlement annexé à l'Accord concernant l'adoption de prescriptions techniques uniformes applicables aux véhicules à roues, aux équipements et aux pièces susceptibles d'être montés ou utilisés sur un véhicule à roues et les conditions de reconnaissance réciproque des homologations délivrées conformément à ces prescriptions (Accord de 1958, tel que modifié) ;

Règlement type de l'ONU, le Règlement type annexé à la dix-neuvième édition révisée des Recommandations relatives au transport de marchandises dangereuses publiées par l'Organisation des Nations Unies (ST/SG/AC.10/1/Rev.19) ;

remplisseur, l'entreprise qui remplit de marchandises dangereuses une *citerne* (*wagon-citerne*, wagon avec *citernes amovibles*, *citerne mobile*, *conteneur-citerne*), un *wagon-batterie*, un *CGEM* ou un *wagon*, *grand conteneur* ou *petit conteneur* pour vrac ;

réservoir (pour citernes), la partie de la *citerne* qui contient la matière à transporter, y compris les ouvertures et leurs moyens d'obturation, mais à l'exclusion de l'*équipement de service* et de l'*équipement de structure* extérieur ;

NOTA. Pour les *citernes mobiles*, voir chapitre 6.7.

rubrique collective, un groupe défini de matières ou d'objets (voir 2.1.1.2, B, C et D) ;

rubrique n.s.a. (non spécifié par ailleurs), une *rubrique collective* dans laquelle peuvent être affectées des matières, mélanges, solutions ou objets, qui

a) ne sont pas nommément mentionnés dans le tableau A du chapitre 3.2 ; et

b) présentent des propriétés chimiques, physiques et/ou dangereuses qui correspondent à la classe, au code de classification, au *groupe d'emballage* et au nom et à la description de la rubrique n.s.a. ;

S

sac, *emballage* souple en papier, film de matière plastique, textile, matériau tissé ou autre matériau approprié ;

SGH, le Système Général Harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques, sixième édition révisée, publié par les Nations Unies sous la cote ST/SG/AC.10/30/Rev.6 ;

SMGS, Accord concernant le transport international ferroviaire des marchandises par chemin de fer de l'Organisation pour la coopération des chemins de fer (OSJD), sise à Varsovie ;

Annexe 2 au SMGS, Prescriptions pour le transport de marchandises dangereuses formant l'annexe 2 au *SMGS* ;

solide,

a) une matière dont le point de fusion ou le point de fusion initial est supérieur à 20°C à une pression de 101,3 kPa, ou

b) une matière qui n'est pas *liquide* selon la méthode d'épreuve ASTM D 4359-90 ou qui est pâteuse selon les critères applicables à l'épreuve de détermination de la fluidité (épreuve du pénétromètre) décrite sous 2.3.4 ;

soupape de dépression, un dispositif à ressort sensible à la pression fonctionnant automatiquement, pour protéger la *citerne* contre une dépression intérieure inadmissible ;

soupape de sécurité, un dispositif à ressort sensible à la pression fonctionnant automatiquement, pour protéger la *citerne* contre une surpression intérieure inadmissible ;

suremballage, une enveloppe utilisée (dans le cas des matières radioactives, par un même expéditeur) pour contenir un ou plusieurs *colis* et en faire une unité plus facile à manutentionner et à arrimer au cours du *transport*. Exemples de suremballages :

a) un plateau de chargement, tel qu'une palette sur laquelle plusieurs *colis* sont placés ou gerbés et assujettis par une bande de plastique, une housse de film rétractable ou étirable ou par d'autres moyens adéquats ; ou

b) un *emballage extérieur* de protection tel qu'une *caisse* ou une *harasse* ;

sur le territoire, pour le *transport* des matières radioactives, le territoire des pays à travers ou dans lesquels un envoi est transporté, à l'exclusion expresse de leurs espaces aériens dans lesquels un envoi peut être transporté, à condition qu'aucune escale ne soit prévue dans ces pays ;

système de détection des rayonnements, un appareil qui contient des détecteurs de rayonnement comme composants ;

système d'isolement, pour le *transport* des matières radioactives, l'assemblage des composants de l'*emballage* et des *matières fissiles* spécifié par le concepteur et approuvé ou agréé par *l'autorité compétente* pour assurer la sûreté-criticité ;

système de management, pour le transport des matières radioactives, un ensemble d'éléments interdépendants ou interactifs (système) qui sert à définir les politiques et les objectifs et permet d'atteindre les objectifs de façon efficiente et efficace ;

T

taux de remplissage, le rapport entre la masse de *gaz* et la masse d'eau à 15 °C qui remplirait complètement un *récipient à pression* prêt à l'emploi ;

TDAA, voir *température de décomposition auto-accélérée (TDAA)* ;

température critique,

a) la température à laquelle des procédures doivent être mises en œuvre lorsqu'il y a défaillance du système de régulation de température ;

b) (au sens des dispositions relatives aux *gaz*), la température au-dessus de laquelle une matière ne peut pas exister à l'état *liquide* ;

température de décomposition auto-accélérée (TDAA), la température la plus basse à laquelle une décomposition auto-accélérée peut se produire pour une matière dans l'*emballage* tel qu'utilisé pendant le *transport*. Les prescriptions pour déterminer la TDAA et les effets de chauffage sous confinement se trouvent dans le *Manuel d'épreuves et de critères*, II^{ème} Partie ;

température de polymérisation auto-accélérée (TPAA), la température la plus basse à laquelle une matière peut commencer à polymériser dans l'*emballage*, le *GRV* ou la *citerne* tel que remis au transport. Elle s'obtient en appliquant les mêmes procédures d'épreuve que pour déterminer la *température de décomposition auto-accélérée* des matières autoréactives, conformément à la section 28 de la deuxième partie du *Manuel d'épreuves et de critères* ;

température de régulation, température maximale à laquelle le peroxyde organique ou la matière autoréactive peut être transporté en sécurité ;

temps de retenue, le temps qui s'écoule entre le moment où la *citerne* atteint son état de remplissage initial et le moment où la pression atteint, sous l'effet du flux de chaleur, la pression minimum assignée aux limiteurs de pression dans les *citernes* servant au transport de *gaz* liquéfiés réfrigérés ;

NOTA. Pour les *citernes mobiles*, voir 6.7.4.1.

tissu de plastique (pour les *GRV souples*), matériau confectionné à partir de bandes ou de monofilaments d'un plastique approprié, étirés par traction ;

tonneau en bois, *emballage* en bois naturel, de section circulaire, à paroi bombée, constitué de douves et de fonds et muni de cercles ;

TPAA, voir *température de polymérisation auto-accélérée (TPAA)* ;

trafic ferroutage, acheminement de *véhicules routiers* en trafic combiné rail/route. Ce terme englobe la route roulante (chargement de *véhicules routiers* (accompagnés ou non accompagnés) sur des wagons destinés à ce type de transport) ;

transport, le changement de lieu des marchandises dangereuses, y compris les arrêts nécessités par les conditions de transport et y compris le séjour des marchandises dangereuses dans les *wagons*, *citernes* et *conteneurs* nécessités par les conditions de trafic avant, pendant et après le changement de lieu. La présente définition englobe également le séjour temporaire intermédiaire des marchandises dangereuses aux fins de changement de mode ou de moyen de transport (transbordement). Cela s'applique à condition que les *documents de transport* desquels ressortent le lieu d'envoi et le lieu de réception soient présentés sur

demande et à condition que les *colis* et les *citernes* ne soient pas ouverts pendant le séjour intermédiaire, excepté aux fins de contrôle par les *autorités compétentes* ;

transport en vrac, le transport de matière *solides* ou d'objets non emballés dans des *wagons*, *conteneurs* ou *conteneurs pour vrac* ; ce terme ne s'applique ni aux marchandises qui sont transportées comme *colis*, ni aux matières qui sont transportées en *citernes* ;

transporteur, l'entreprise qui effectue le *transport* avec ou sans contrat de transport ;

tube un *récipient à pression* transportable sans soudure ou de construction composite d'une contenance en eau supérieure à 150 litres mais ne dépassant pas 3 000 litres ;

U

UIC, l'Union Internationale des Chemins de Fer, (UIC, 16 rue Jean Rey, F-75015 Paris) ;

utilisation exclusive, pour le *transport* des matières radioactives, l'utilisation par un seul *expéditeur* d'un *wagon* ou d'un *grand conteneur*, pour laquelle toutes les opérations initiales, intermédiaires et finales de chargement, d'expédition et de déchargement se font conformément aux instructions de l'*expéditeur* ou du *destinataire*, lorsque cela est prescrit par le RID ;

V

véhicule ferroviaire, tout véhicule apte à circuler sur ses propres roues sur des voies ferrées avec ou sans traction ;

véhicule routier, une automobile, un véhicule articulé, une remorque ou une semi-remorque au sens de l'*ADR*, avec lequel sont transportées des *marchandises dangereuses* ;

W

wagon, un véhicule ferroviaire, non pourvu de moyens de traction, qui est destiné à transporter des marchandises (voir aussi *wagon bâché*, *wagon-batterie*, *wagon-citerne*, *wagon couvert* et *wagon découvert*) ;

wagon bâché, un *wagon découvert* muni d'une bâche pour protéger la marchandise chargée ;

wagon-batterie, un *wagon* comprenant des éléments qui sont reliés entre eux par un tuyau collecteur et fixés à demeure à ce *wagon*. Les éléments suivants sont considérés comme des éléments d'un wagon-batterie : les *bouteilles*, les *tubes*, les *fûts à pression* et les *cadres de bouteilles* ainsi que les *citernes* d'une capacité supérieure à 450 litres pour les *gaz* tels qu'ils sont définis au 2.2.2.1.1 ;

wagon-citerne, un *wagon* utilisé pour le *transport* de matières *liquides*, gazeuses, pulvérulentes ou granulaires et comprenant une superstructure, qui comporte une ou plusieurs *citernes* et leurs équipements, et un châssis muni de ses propres équipements (roulement, suspension, choc, traction, frein et inscriptions) ;

NOTA. Les *wagons* avec *citernes amovibles* sont considérés également comme des *wagons-citernes*.

wagon couvert, un *wagon* à parois et toit fixes ou amovibles ;

wagon découvert, un *wagon* avec ou sans parois frontales ou latérales dont la surface de chargement est ouverte ;

1.2.2 Unités de mesure

1.2.2.1 Les unités de mesure[10] suivantes sont applicables dans le RID :

Grandeur	Unité SI[11]	Unité supplémentaire admise	Relation entre les unités
Longueur	m (mètre)	–	–
Superficie	m^2 (mètre carré)	–	–
Volume	m^3 (mètre cube)	l[12] (litre)	1 l = 10^{-3} m^3
Temps	s (seconde)	min (minute)	1 min = 60 s
		h (heure)	1 h = 3600 s
		d (jour)	1 d = 86 400 s
Masse	kg (kilogramme)	g (gramme)	1 g = 10^{-3} kg
		t (tonne)	1 t = 10^3 kg
Masse volumique	kg/m^3	kg/l	1 kg/l = 10^3 kg/m^3
Température	K (kelvin)	°C (degré Celsius)	0°C = 273,15 K
Différence de température	K (kelvin)	°C (degré Celsius)	1°C = 1 K
Force	N (newton)	–	1 N = 1 kg·m/s^2
Pression	Pa (pascal)	bar (bar)	1 Pa = 1 N/m^2
			1 bar = 10^5 Pa
Contrainte	N/m^2	N/mm^2	1 N/mm^2 = 1 MPa
Travail		kWh (kilowattheure)	1 kWh = 3,6 MJ
Energie	J (joule)		1 J = 1 N·m = 1 W·s
Quantité de chaleur		eV (électronvolt)	1 eV = 0,1602·10^{-18} J
Puissance	W (watt)	–	1 W = 1 J/s = 1 N·m/s
Viscosité cinématique	m^2/s	mm^2/s	1 mm^2/s = 10^{-6} m^2/s
Viscosité dynamique	Pa·s	MPa·s	1 mPa·s = 10^{-3} Pa·s
Activité	Bq (Becquerel)	–	–
Equivalent de dose	Sv (Sievert)	–	–

---

[10] Les valeurs arrondies suivantes sont applicables pour la conversion des unités utilisées jusqu'à maintenant en unités SI :

Force

1 kg	= 9,807 N			
1 N	= 0,102 kg			

Contrainte

1 kg/mm^2	= 9,807 N/mm^2			
1 N/mm^2	= 0,102 kg/mm^2			

Pression

1 Pa	= 1 N/m^2	= 10^{-5} bar	= 1,02·10^{-5} kg/cm^2	= 0,75·10^{-2} torr
1 bar	= 10^5 Pa	= 1,02 kg/cm^2	= 750 torr	
1 kg/cm^2	= 9,807·10^4 Pa	= 0,9807 bar	= 736 torr	
1 torr	= 1,33·10^2 Pa	= 1,33·10^{-3} bar	= 1,33 · 10^{-3} kg/cm^2	

Travail, énergie, quantité de chaleur

1 J	= 1 N·m	= 0,278·10^{-6} kWh	= 0,102 kg·m	= 0,239·10^{-3} kcal
1 kWh	= 3,6·10^6 J	= 367·10^3 kg · m	= 860 kcal	
1 kg·m	= 9,807 J	= 2,72·10^{-6} kWh	= 2,34·10^{-3} kcal	
1 kcal	= 4,19·10^3 J	= 1,16·10^{-3} kWh	= 427 kg·m	

Puissance

1 W	= 0,102 kg·m/s	= 0,86 kcal/h	
1 kg·m/s	= 9,807 W	= 8,43 kcal/h	
1 kcal/h	= 1,16 W	= 0,119 kg·m/s	

Viscosité cinématique

1 m^2/s	= 10^4 St (stokes)
1 St	= 10^{-4} m^2/s

Viscosité dynamique

1 Pa·s	= 1 N·s/m^2	= 10 P (Poise)	= 0,102 kg·s/m^2
1 P	= 0,1 Pa·s	= 0,1 N·s/m^2	= 1,02·10^{-2} kg·s/m^2
1 kg·s/m^2	= 9,807 Pa·s	= 9,807 N·s/m^2	= 98,07 P

[11] Le Système international d'unités (SI) est le résultat des décisions de la Conférence générale des poids et mesures (adresse : Pavillon de Breteuil, Parc de St-Cloud, F-92 310 Sèvres).

[12] L'abréviation « L » pour litre est également autorisée, à la place de l'abréviation « l », en cas d'utilisation de la machine à écrire.

Les multiples et sous-multiples décimaux d'une unité peuvent être formés au moyen des préfixes ou des symboles suivants, placés devant le nom ou devant le symbole de l'unité :

Facteur			Préfixe	Symbole
1 000 000 000 000 000 000 =	10^{18}	trillion	exa	E
1 000 000 000 000 000 =	10^{15}	billiard	péta	P
1 000 000 000 000 =	10^{12}	billion	téra	T
1 000 000 000 =	10^{9}	milliard	giga	G
1 000 000 =	10^{6}	million	méga	M
1 000 =	10^{3}	mille	kilo	k
100 =	10^{2}	cent	hecto	h
10 =	10^{1}	dix	déca	da
0,1 =	10^{-1}	dixième	déci	d
0,01 =	10^{-2}	centième	centi	c
0,001 =	10^{-3}	millième	milli	m
0,000 001 =	10^{-6}	millionième	micro	μ
0,000 000 001 =	10^{-9}	milliardième	nano	n
0,000 000 000 001 =	10^{-12}	billionième	pico	p
0,000 000 000 000 001 =	10^{-15}	billiardième	femto	f
0,000 000 000 000 000 001 =	10^{-18}	trillionième	atto	a

1.2.2.2 Sauf indication explicite contraire, le signe « % » représente dans le RID :

a) pour les mélanges de matières solides ou de matières liquides, ainsi que pour les solutions et pour les matières solides mouillées par un liquide : la partie de masse indiquée en pourcentage rapporté à la masse totale du mélange, de la solution ou de la matière mouillée ;

b) pour les mélanges de gaz comprimés, dans le cas d'un remplissage à la pression, la partie de volume indiquée en pourcentage rapporté au volume total du mélange gazeux, ou, dans le cas d'un remplissage à la masse, la partie de masse indiquée en pourcentage rapporté à la masse totale du mélange ;

c) pour les mélanges de gaz liquéfiés ainsi que de gaz dissous : la partie de masse indiquée en pourcentage rapporté à la masse totale du mélange.

1.2.2.3 Les pressions de tout genre concernant les récipients (par exemple pression d'épreuve, pression intérieure, pression d'ouverture des soupapes de sûreté) sont toujours indiquées comme pression manométrique (excès de pression par rapport à la pression atmosphérique) ; par contre, la tension de vapeur est toujours exprimée comme pression absolue.

1.2.2.4 Lorsque le RID prévoit un degré de remplissage pour les récipients, celui-ci se rapporte toujours à une température des matières de 15°C, pour autant qu'une autre température ne soit pas indiquée.

Chapitre 1.3 Formation des personnes intervenant dans le transport des marchandises dangereuses

1.3.1 Champ d'application

Les personnes employées par les intervenants cités au chapitre 1.4, dont le domaine d'activité comprend le transport de marchandises dangereuses, doivent être formées de manière répondant aux exigences que leur domaine d'activité et de responsabilité impose lors du transport de marchandises dangereuses. Les employés doivent être formés conformément au 1.3.2 avant d'assumer des responsabilités et ne peuvent assurer des fonctions pour lesquelles ils n'ont pas encore reçu la formation requise que sous la surveillance directe d'une personne formée. La formation doit aussi traiter des dispositions spécifiques s'appliquant à la sûreté du transport des marchandises dangereuses telles qu'elles sont énoncées dans le chapitre 1.10.

NOTA 1. En ce qui concerne la formation du conseiller à la sécurité, voir 1.8.3 au lieu de la présente section.

2. (réservé)

3. Pour la formation concernant la classe 7, voir aussi 1.7.2.5.

1.3.2 Nature de la formation

La formation doit revêtir la forme suivante, selon la responsabilité et les fonctions de la personne concernée.

1.3.2.1 Sensibilisation générale

Le personnel doit se familiariser avec les prescriptions générales des dispositions relatives au transport de marchandises dangereuses.

1.3.2.2 Formation spécifique

Le personnel doit avoir reçu une formation détaillée, proportionnelle à ses tâches et à ses responsabilités, aux prescriptions des règlements relatifs au transport de marchandises dangereuses.

Dans les cas où le transport de marchandises dangereuses fait intervenir une opération de transport multimodal, le personnel doit être au courant des prescriptions relatives aux autres modes de transport.

Le personnel du transporteur et du gestionnaire de l'infrastructure ferroviaire doit, en sus, être formé en ce qui concerne les particularités du trafic ferroviaire. Cette formation doit se faire sous forme d'une formation de base et d'une formation complémentaire spécifique.

a) Formation de base pour l'ensemble du personnel :

L'ensemble du personnel doit être formé sur la signification de l'étiquette de danger et de la signalisation orange. Le personnel doit, en outre, connaître les procédures de signalement en cas d'anomalies.

b) Formation complémentaire spécifique pour le personnel d'exploitation participant directement au transport de marchandises dangereuses :

En sus de la formation de base définie sous a), le personnel doit être formé spécifiquement à son domaine d'activités.

Le personnel doit être formé sur les thèmes de la formation complémentaire, qui sont classés en trois groupes définis au 1.3.2.2.2, conformément à son attribution selon le 1.3.2.2.1.

1.3.2.2.1 Le personnel est attribué aux différents groupes conformément au tableau ci-dessous :

Groupe	Description du groupe	Affectation du personnel
1	Personnel d'exploitation participant directement au transport de marchandises dangereuses	Conducteurs de train[13)], agents de manœuvre ou personnel à fonction équivalente

[13)] L'utilisation de l'expression « conducteur de train » correspond à la définition de « conducteur de train » dans la Directive 2007/59/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2007 relative à la certification des conducteurs de train assurant la conduite de locomotives et de trains sur le système ferroviaire dans la Communauté (Journal officiel de l'Union européenne No L 315 du 3 décembre 2007, p. 51 à 78).

2	Personnel chargé du contrôle technique des wagons utilisés pour le transport de marchandises dangereuses	Visiteurs ou personnel à fonction équivalente
3	Personnel chargé de la commande du service de circulation et de manœuvre et personnel de gestion du gestionnaire d'infrastructure	Préposés à la circulation, agents des postes d'aiguillage, agents des centres de circulation ou personnel à fonction équivalente

1.3.2.2.2 La formation complémentaire spécifique doit comprendre au moins les thèmes suivants :

a) Conducteurs de train[13)] ou personnel à fonction équivalente du groupe 1 :
   - possibilités d'accès aux informations nécessaires concernant la composition du train, la présence de marchandises dangereuses et l'endroit où se trouvent ces marchandises dans le train ;
   - types d'anomalies ;
   - manière d'agir en situations critiques en cas d'anomalies, prise de mesures aux fins de protection du propre train et du trafic sur les voies avoisinantes.

   Agents de manœuvre ou personnel à fonction équivalente du groupe 1 :
   - signification des étiquettes de manœuvre selon les modèles 13 et 15 du RID (v. sous-section 5.3.4.2) ;
   - distances de protection en présence de marchandises de la classe 1 conformément à la section 7.5.3 du RID ;
   - types d'anomalies.

b) Visiteurs ou personnel à fonction équivalente du groupe 2 :
   - réalisation d'examens selon l'annexe nº 9 au Contrat Uniforme d'Utilisation des wagons (CUU)[14)] – Conditions pour la visite technique d'échange des wagons ;
   - exécution des vérifications décrites au 1.4.2.2.1 (uniquement pour les collaborateurs devant procéder à des vérifications décrites au 1.4.2.2.1) ;
   - décèlement d'anomalies.

c) Préposés à la circulation, agents des postes d'aiguillage, agents des centres de circulation ou personnel à fonction équivalente du groupe 3 :
   - manière de surmonter des situations critiques en cas d'anomalies ;
   - plans d'urgence internes pour les gares de triage conformément au chapitre 1.11.

1.3.2.3 Formation en matière de sécurité

Le personnel doit avoir reçu une formation traitant des risques et dangers présentés par les marchandises dangereuses, qui doit être adaptée à la gravité du risque de blessure ou d'exposition résultant d'un incident au cours du transport de marchandises dangereuses, y compris au cours du chargement et du déchargement.

La formation dispensée aura pour but de sensibiliser le personnel aux procédures à suivre pour la manutention dans des conditions de sécurité et les interventions d'urgence.

1.3.2.4 La formation doit être complétée périodiquement par des cours de recyclage pour tenir compte des changements intervenus dans la réglementation.

1.3.3 Documentation

Des relevés des formations reçues conformément au présent chapitre doivent être tenus par l'employeur et communiqués à l'employé ou à l'autorité compétente sur demande. Les relevés doivent être conservés par l'employeur pour une période fixée par l'autorité compétente. Les relevés des formations reçues doivent être vérifiés au commencement d'un nouvel emploi.

[14)] Publié par le Bureau CUU, Avenue Louise, 500, BE-1050 Bruxelles, www.gcubureau.org.

Chapitre 1.4 Obligations de sécurité des intervenants

1.4.1 Mesures générales de sécurité

1.4.1.1 Les intervenants dans le transport de marchandises dangereuses doivent prendre les mesures appropriées selon la nature et l'ampleur des dangers prévisibles, afin d'éviter des dommages et, le cas échéant, d'en minimiser leurs effets. Ils doivent, en tout cas, respecter les prescriptions du RID en ce qui les concerne.

1.4.1.2 Lorsque la sécurité publique risque d'être directement mise en danger, les intervenants doivent aviser immédiatement les forces d'intervention et de sécurité et doivent mettre à leur disposition les informations nécessaires à leur action.

1.4.1.3 Le RID peut préciser certaines des obligations incombant aux différents intervenants.

Si un État partie au RID estime que cela n'entraîne aucune diminution de sécurité, il peut dans sa législation nationale transférer les obligations incombant à un intervenant nommé à un ou plusieurs autres intervenants, à condition que les obligations du 1.4.2 et 1.4.3 soient respectées. Ces dérogations doivent être communiquées par l'État partie au RID au secrétariat de l'OTIF qui les portera à la connaissance des États parties au RID.

Les prescriptions des 1.2.1, 1.4.2 et 1.4.3 relatives aux définitions des intervenants et de leurs obligations respectives ne touchent pas les dispositions du droit national concernant les conséquences juridiques (pénalité, responsabilité, etc.) découlant du fait que l'intervenant respectif est p. ex. une personne morale, une personne physique, une personne travaillant pour son propre compte, un employeur ou un employé.

1.4.2 Obligations des principaux intervenants

NOTA 1. Plusieurs intervenants auxquels des obligations de sécurité sont attribuées dans cette section peuvent être une seule et même entreprise. De même, les activités et les obligations de sécurité correspondantes d'un intervenant peuvent être assumées par plusieurs entreprises.

2. Pour les matières radioactives, voir aussi 1.7.6.

1.4.2.1 Expéditeur

1.4.2.1.1 L'expéditeur de marchandises dangereuses a l'obligation de remettre au transport un envoi conforme aux prescriptions du RID. Dans le cadre du 1.4.1, il doit notamment :

a) s'assurer que les marchandises dangereuses soient classées et autorisées au transport conformément au RID ;

b) fournir au transporteur les renseignements et informations de manière traçable et, le cas échéant, les documents de transport et les documents d'accompagnement (autorisations, agréments, notifications, certificats, etc.) exigés, tenant notamment compte des dispositions du chapitre 5.4 et du tableau A du chapitre 3.2 ;

c) n'utiliser que des emballages, grands emballages, grands récipients pour vrac (GRV) et citernes (wagons-citernes, wagons-batterie, wagons avec citernes amovibles, citernes mobiles, conteneurs-citernes et CGEM) agréés et aptes au transport des marchandises concernées et portant les marques prescrites par le RID ;

d) observer les prescriptions sur le mode d'envoi et sur les restrictions d'expédition ;

e) veiller à ce que même les citernes vides non nettoyées et non dégazées (wagons-citernes, wagons-batterie, wagons avec citernes amovibles, citernes mobiles, conteneurs-citernes et CGEM), ou les wagons, conteneurs pour vrac vides, non nettoyés, portent les plaques-étiquettes, marques et étiquettes conformément au chapitre 5.3 et que les citernes vides, non nettoyées, soient fermées et présentent les mêmes garanties d'étanchéité que s'ils/si elles étaient pleins/pleines.

1.4.2.1.2 Au cas où l'expéditeur fait appel aux services d'autres intervenants (emballeur, chargeur, remplisseur etc.), il doit prendre des mesures appropriées pour qu'il soit garanti que l'envoi répond aux prescriptions du RID. Il peut toutefois, dans les cas du 1.4.2.1.1 a), b), c) et e), se fier aux informations et données qui lui ont été mises à disposition par d'autres intervenants.

1.4.2.1.3 Lorsque l'expéditeur agit pour un tiers, celui-ci doit signaler par écrit à l'expéditeur qu'il s'agit de marchandises dangereuses et mettre à sa disposition tous les renseignements et documents nécessaires à l'exécution de ses obligations.

1.4.2.2 Transporteur

1.4.2.2.1 Dans le cadre du 1.4.1, le transporteur qui accepte au lieu de départ les marchandises dangereuses au transport, doit notamment :

a) vérifier que les marchandises dangereuses à transporter sont autorisées au transport conformément au RID ;

b) s'assurer que toutes les informations prescrites dans le RID concernant les marchandises dangereuses à transporter ont été transmises par l'expéditeur avant le transport, que la documentation prescrite est jointe au document de transport ou, si des techniques de traitement électronique de l'information (TEI) ou d'échange de données informatisées (EDI) sont utilisées, que les données sont disponibles pendant le transport d'une manière au moins équivalente à celle de la documentation papier ;

c) s'assurer visuellement que le wagon et le chargement ne présentent pas de défauts manifestes, de fuites ou de fissures, qu'il ne manque pas de dispositifs d'équipements, etc. ;

d) s'assurer que le délai prévu pour la prochaine épreuve pour les wagons-citernes, wagons-batterie, wagons avec citernes amovibles, citernes mobiles, conteneurs-citernes et CGEM n'est pas dépassé ;

NOTA. Les citernes, les wagons-batteries et les CGEM peuvent cependant être transportés après l'expiration de ce délai dans les conditions du 4.1.6.10 (dans le cas de wagons-batteries et CGEM contenant des récipients à pression comme éléments), 4.2.4.4, 4.3.2.3.7, 4.3.2.4.4, 6.7.2.19.6, 6.7.3.15.6 ou 6.7.4.14.6.

e) vérifier que les wagons ne sont pas surchargés ;

f) s'assurer que les plaques-étiquettes, les marques et les panneaux orange prescrits pour les wagons au chapitre 5.3 soient apposés ;

g) s'assurer que les équipements prescrits dans les consignes écrites se trouvent dans la cabine du conducteur.

Ceci doit être fait sur la base des documents de transport et des documents d'accompagnement, par un examen visuel du wagon ou des conteneurs et, le cas échéant, du chargement.

Il est réputé satisfait aux dispositions de ce paragraphe si le point 5 de la Fiche UIC 471-3 O[15)] (Vérifications à effectuer pour les envois des marchandises dangereuses) est appliqué.

1.4.2.2.2 Le transporteur peut toutefois, dans les cas du 1.4.2.2.1 a), b), d), e) et f), se fier aux informations et données qui lui ont été mises à disposition par d'autres intervenants.

1.4.2.2.3 Si le transporteur constate selon 1.4.2.2.1 une infraction aux prescriptions du RID il ne doit pas acheminer l'envoi jusqu'à la mise en conformité.

1.4.2.2.4 Si en cours de route une infraction qui pourrait compromettre la sécurité du transport est constatée, l'envoi doit être arrêté le plus tôt possible compte tenu des impératifs de sécurité liés à la circulation et à l'immobilisation de l'envoi, ainsi qu'à la sécurité publique.

Le transport ne pourra être repris qu'après mise en conformité de l'envoi. La (les) autorité(s) compétente(s) concernée(s) par le reste du parcours peuvent octroyer une autorisation pour la poursuite du transport.

Si la conformité requise ne peut être établie et si une autorisation pour le reste du parcours n'est pas octroyée, l'(les) autorité(s) compétente(s) assurera(ont) au transporteur l'assistance administrative nécessaire. Il en est de même, dans le cas où le transporteur fait connaître à cette(ces) autorité(s) que le caractère dangereux des marchandises remises au transport ne lui a pas été signalé par l'expéditeur et qu'il souhaiterait, en vertu du droit applicable notamment au contrat de transport les décharger, les détruire ou les rendre inoffensives.

1.4.2.2.5 Le transporteur doit s'assurer que le gestionnaire de l'infrastructure sur laquelle il circule, puisse disposer à tout moment tout au long du transport, de manière rapide et sans entrave, des données lui permettant de remplir les exigences du 1.4.3.6 b).

NOTA. Les modalités de transmission des données sont fixées par les règles d'utilisation de l'infrastructure ferroviaire.

1.4.2.2.6 Le transporteur doit mettre les consignes écrites telles que prévues au 5.4.3 à la disposition du conducteur de train.

1.4.2.2.7 Avant le départ, le transporteur doit informer le conducteur du train des marchandises dangereuses chargées et de leur position dans le train.

Il est réputé satisfait aux dispositions du présent paragraphe si les annexes A et B de la fiche UIC 472[16)] (« Bulletin de freinage, liste de composition pour l'agent de conduite et exigences à respecter pour l'échange des informations nécessaires à la production du fret ferroviaire ») sont appliquées.

1.4.2.2.8 Le transporteur doit veiller à ce que les informations mises à disposition de l'entité chargée de l'entretien (ECE) en vertu de l'article 15, § 3, ATMF (appendice G à la COTIF) et de l'article 5 de l'annexe A aux ATMF concernent également la citerne et ses équipements.

[15)] Édition de la Fiche UIC applicable à partir du 1er janvier 2017.

[16)] Édition de la fiche UIC applicable à partir du 1er juillet 2015.

1.4.2.3 Destinataire

1.4.2.3.1 Le destinataire a l'obligation de ne pas différer, sans motif impératif, l'acceptation de la marchandise et de vérifier, après le déchargement, que les prescriptions du RID le concernant sont respectées.

1.4.2.3.2 Un wagon ou un conteneur ne doit être rendu ou réutilisé que si les prescriptions du RID concernant le déchargement ont été respectées.

1.4.2.3.3 Si le destinataire fait appel aux services d'autres intervenants (déchargeur, nettoyeur, station de décontamination, etc.), il doit prendre des mesures appropriées pour assurer que les prescriptions des 1.4.2.3.1 et 1.4.2.3.2 du RID ont été respectées.

1.4.3 Obligations des autres intervenants

Les autres intervenants et leurs obligations respectives sont listés ci-après de manière non exhaustive. Les obligations de ces autres intervenants découlent de la section 1.4.1 ci-dessus pour autant qu'ils sachent ou auraient du savoir que leurs missions s'exercent dans le cadre d'un transport soumis au RID.

1.4.3.1 Chargeur

1.4.3.1.1 Dans le cadre du 1.4.1, le chargeur a notamment les obligations suivantes : il

a) ne doit remettre des marchandises dangereuses au transporteur que si celles-ci sont autorisées au transport conformément au RID ;

b) doit vérifier, lors de la remise au transport de marchandises dangereuses emballées ou d'emballages vides non nettoyés, si l'emballage est endommagé. Il ne peut remettre au transport un colis dont l'emballage est endommagé, notamment non étanche, et qu'il y a ainsi fuite ou possibilité de fuite de la marchandise dangereuse, que lorsque le dommage a été réparé ; cette même obligation est valable pour les emballages vides non nettoyés ;

c) doit observer les conditions relatives au chargement et à la manutention ;

d) doit, lorsqu'il remet directement les marchandises dangereuses au transporteur, observer les prescriptions relatives au placardage, au marquage et à la signalisation orange du wagon ou du grand conteneur conformément au chapitre 5.3 ;

e) doit, lorsqu'il charge des colis, observer les interdictions de chargement en commun en tenant également compte des marchandises dangereuses déjà présentes dans le wagon ou le grand conteneur, ainsi que les prescriptions concernant la séparation des denrées alimentaires, autres objets de consommation ou aliments pour animaux.

1.4.3.1.2 Le chargeur peut toutefois, dans le cas du 1.4.3.1.1 a), d) et e), se fier aux informations et données qui lui ont été mises à disposition par d'autres intervenants.

1.4.3.2 Emballeur

Dans le cadre du 1.4.1, l'emballeur doit notamment observer :

a) les prescriptions relatives aux conditions d'emballage, aux conditions d'emballage en commun et,

b) lorsqu'il prépare les colis aux fins de transport, les prescriptions concernant les marques et étiquettes de danger sur les colis.

1.4.3.3 Remplisseur

Dans le cadre de la section 1.4.1, le remplisseur a notamment les obligations suivantes : il

a) doit s'assurer avant le remplissage des citernes que celles-ci et leurs équipements se trouvent en bon état technique ;

NOTA. Le remplisseur doit établir des procédures pour vérifier le fonctionnement correct des fermetures de la citerne d'un wagon-citerne et pour garantir l'étanchéité des dispositifs de fermeture avant et après le remplissage. Les lignes directrices sous forme de listes de vérification pour les wagons-citernes destinés au transport de liquides, qui ont été publiées par le Conseil européen de l'industrie chimique (CEFIC), sont disponibles sur le site web de l'OTIF (www.otif.org).

b) doit s'assurer que la date de la prochaine épreuve pour les wagons-citernes, wagons-batterie, wagons avec citernes amovibles, citernes mobiles, conteneurs-citernes et CGEM n'est pas dépassée ;

c) n'a le droit de remplir les citernes qu'avec les marchandises dangereuses autorisées au transport dans ces citernes ;

d) doit, lors du remplissage de la citerne, respecter les dispositions relatives aux marchandises dangereuses dans des compartiments contigus ;

e) doit, lors du remplissage de la citerne, respecter le taux de remplissage maximal admissible ou la masse maximale admissible du contenu par litre de capacité pour la marchandise de remplissage ;

f) doit, après le remplissage de la citerne, s'assurer que toutes les fermetures sont en position fermée et qu'il n'y a pas de fuite ;

NOTA. Le remplisseur doit établir des procédures pour vérifier le fonctionnement correct des fermetures de la citerne d'un wagon-citerne et pour garantir l'étanchéité des dispositifs de fermeture avant et après le remplissage. Les lignes directrices sous forme de listes de vérification pour les wagons-citernes destinés au transport de liquides, qui ont été publiées par le Conseil européen de l'industrie chimique (CEFIC), sont disponibles sur le site web de l'OTIF (www.otif.org).

g) doit veiller à ce qu'aucun résidu dangereux de la marchandise de remplissage n'adhère à l'extérieur des citernes qui ont été remplies par lui ;

h) doit, lorsqu'il prépare les marchandises dangereuses aux fins de transport, veiller à ce que les plaques-étiquettes, marques, panneaux orange et étiquettes ainsi que les étiquettes de manœuvre soient apposés conformément au chapitre 5.3, sur les citernes, sur les wagons et sur les conteneurs ;

i) doit, avant et après le remplissage des gaz liquéfiés dans des wagons-citernes, respecter les prescriptions de contrôle spécifiques y relatives ;

j) doit, lors du remplissage de wagons ou conteneurs avec des marchandises dangereuses en vrac, s'assurer de l'application des dispositions pertinentes du chapitre 7.3.

1.4.3.4 Exploitant d'un conteneur-citerne ou d'une citerne mobile

Dans le cadre du 1.4.1, l'exploitant d'un conteneur-citerne ou d'une citerne mobile doit notamment veiller :

a) à l'observation des prescriptions relatives à la construction, à l'équipement, aux épreuves et au marquage ;

b) à ce que l'entretien des réservoirs et de leurs équipements soit effectué d'une manière qui garantisse que le conteneur-citerne ou la citerne mobile soumis aux sollicitations normales d'exploitation, réponde aux prescriptions du RID, jusqu'à la prochaine épreuve ;

c) à faire effectuer un contrôle exceptionnel lorsque la sécurité du réservoir ou de ses équipements peut être compromise par une réparation, une modification ou un accident.

1.4.3.5 Exploitant d'un wagon-citerne

Dans le cadre du 1.4.1, l'exploitant d'un wagon-citerne doit notamment veiller[17)] :

a) à l'observation des prescriptions relatives à la construction, à l'équipement, aux épreuves et au marquage ;

b) à faire effectuer un contrôle exceptionnel lorsque la sécurité du réservoir ou de ses équipements peut être compromise par une réparation, une modification ou un accident ;

c) à ce que les résultats des activités prescrites en a) et b) soient consignés dans le dossier de citerne ;

d) à ce que l'entité chargée de l'entretien (ECE) attribuée au wagon-citerne dispose d'un certificat valide également pour les wagons-citernes destinés au transport de marchandises dangereuses ;

e) à ce que les informations mises à disposition de l'ECE en vertu de l'article 15, § 3, ATMF (appendice G à la COTIF) et de l'article 5 de l'annexe A aux ATMF concernent également la citerne et ses équipements.

1.4.3.6 Gestionnaire de l'infrastructure ferroviaire

Dans le cadre du 1.4.1, le gestionnaire de l'infrastructure ferroviaire a notamment les obligations suivantes : il doit :

a) veiller à ce que des plans d'urgence internes pour les gares de triage soient établis conformément au chapitre 1.11 ;

b) s'assurer qu'il ait à tout moment tout au long du transport un accès rapide et sans entraves au moins aux informations suivantes :

- la composition du train en indiquant le numéro de chaque wagon et la catégorie de wagon lorsque celle-ci n'est pas déjà incluse dans le numéro de wagon,
- les Nos ONU des marchandises dangereuses transportées dans ou sur chaque wagon, dans la mesure où ils doivent être indiqués dans le document de transport, ou l'indication de la présence de marchandises dangereuses emballées en quantité limitées conformément au chapitre 3.4, lorsqu'elles sont transportées seules et qu'un marquage du wagon ou du grand conteneur est requis selon le chapitre 3.4,
- la position de chaque wagon dans le train (place des wagons).

Ces informations ne pourront être mises à la disposition que des services qui en ont besoin aux fins de sécurité, de sûreté ou d'intervention d'urgence.

NOTA. Les modalités de transmission des données sont fixées par les règles d'utilisation de l'infrastructure ferroviaire.

[17)] L'exploitant d'un wagon-citerne peut confier l'organisation des épreuves et contrôles prescrits au chapitre 6.8 à une entité chargée de l'entretien (ECE).

1.4.3.7 Déchargeur

1.4.3.7.1 Dans le cadre du 1.4.1, le déchargeur doit notamment :

a) s'assurer que les marchandises sont bien celles à décharger, en comparant les informations y relatives dans le document de transport avec les informations sur le colis, le conteneur, la citerne, le CGEM ou le wagon ;

b) vérifier, avant et pendant le déchargement, si les emballages, la citerne, le wagon ou le conteneur ont été endommagés à un point qui pourrait mettre en péril les opérations de déchargement. Si tel est le cas, s'assurer que le déchargement n'est pas effectué tant que des mesures appropriées n'ont pas été prises ;

NOTA. Le déchargeur doit établir des procédures pour vérifier le fonctionnement correct des fermetures de la citerne d'un wagon-citerne et pour garantir l'étanchéité des dispositifs de fermeture avant et après le déchargement. Les lignes directrices sous forme de listes de vérification pour les wagons-citernes destinés au transport de liquides, qui ont été publiées par le Conseil européen de l'industrie chimique (CEFIC), sont disponibles sur le site web de l'OTIF (www.otif.org).

c) respecter toutes les prescriptions applicables au déchargement et à la manutention ;

d) immédiatement après le déchargement de la citerne, du wagon ou du conteneur :

i) enlever tout résidu dangereux qui aurait pu adhérer à l'extérieur de la citerne, du wagon ou du conteneur pendant le déchargement ; et

ii) veiller à la fermeture des vannes et des ouvertures d'inspection ;

NOTA. Le déchargeur doit établir des procédures pour vérifier le fonctionnement correct des fermetures de la citerne d'un wagon-citerne et pour garantir l'étanchéité des dispositifs de fermeture avant et après le déchargement. Les lignes directrices sous forme de listes de vérification pour les wagons-citernes destinés au transport de liquides, qui ont été publiées par le Conseil européen de l'industrie chimique (CEFIC), sont disponibles sur le site web de l'OTIF (www.otif.org).

e) veiller à ce que le nettoyage et la décontamination prescrits des wagons ou des conteneurs soient effectués ; et

f) veiller à ce que les wagons et les conteneurs, une fois entièrement déchargés, nettoyés, dégazés et décontaminés, ne portent plus les plaques-étiquettes, les marques et les panneaux orange qui avaient été apposés conformément au chapitre 5.3.

1.4.3.7.2 Si le déchargeur fait appel aux services d'autres intervenants (nettoyeur, station de décontamination, etc.), il doit prendre des mesures appropriées pour assurer que les prescriptions du RID ont été respectées.

1.4.3.8 Entité chargée de l'entretien (ECE)

Dans le cadre du 1.4.1, l'entité chargée de l'entretien doit notamment veiller :

a) à ce que l'entretien de la citerne et de ses équipements soit assuré d'une manière qui garantisse que le wagon-citerne soumis aux sollicitations normales d'exploitation réponde aux prescriptions du RID ;

b) à ce que les informations visées à l'article 15, § 3, ATMF (appendice G à la COTIF) et à l'article 5 de l'annexe A aux ATMF concernent également la citerne et ses équipements ;

c) à ce que les travaux d'entretien sur la citerne et ses équipements soient consignés dans le dossier de maintenance.

Chapitre 1.5 Dérogations

1.5.1 Dérogations temporaires

1.5.1.1 Les autorités compétentes des États parties au RID peuvent convenir directement entre elles d'autoriser certains transports sur leur territoire en dérogation temporaire aux prescriptions du RID, à condition toutefois que la sécurité n'en soit pas compromise. Ces dérogations doivent être communiquées par l'autorité qui a pris l'initiative de la dérogation temporaire au secrétariat de l'OTIF qui les portera à la connaissance des États parties au RID[18)].

NOTA. L'arrangement spécial selon 1.7.4 n'est pas considéré comme une dérogation temporaire selon la présente section.

1.5.1.2 La durée de la dérogation temporaire ne doit pas dépasser cinq ans à compter de la date de son entrée en vigueur. La dérogation temporaire expire automatiquement au moment de l'entrée en vigueur d'une modification pertinente du RID.

1.5.1.3 Les transports sur la base de dérogations temporaires sont des transports selon l'Appendice C à la COTIF.

1.5.2 Envois militaires

Pour les envois militaires, à savoir les envois de matières ou d'objets de la classe 1 qui appartiennent aux forces armées ou pour lesquels les forces armées sont responsables, des prescriptions dérogatoires sont applicables [voir 5.2.1.5, 5.2.2.1.8, 5.3.1.1.2, 5.4.1.2.1 f) et 7.2.4 disposition spéciale W2].

[18)] Les dérogations temporaires conclues en vertu de la présente section peuvent être consultées sur le site Internet de l'OTIF (www.otif.org).

Chapitre 1.6 Mesures transitoires

1.6.1 Généralités

1.6.1.1 Sauf prescriptions contraires, les matières et objets du RID peuvent être transportés jusqu'au 30 juin 2017 selon les prescriptions du RID[19)] qui leur sont applicables jusqu'au 31 décembre 2016.

NOTA. En ce qui concerne la mention dans le document de transport, voir sous 5.4.1.1.12.

1.6.1.2 (supprimé)

1.6.1.3 Les matières et objets de la classe 1, appartenant aux forces armées d'un État partie au RID, emballés avant le 1er janvier 1990 conformément aux prescriptions du RID[20)] en vigueur à l'époque, pourront être transportés après le 31 décembre 1989, à condition que les emballages soient intacts et qu'ils soient déclarés dans le document de transport comme marchandises militaires emballées avant le 1er janvier 1990. Les autres dispositions applicables à partir du 1er janvier 1990 pour cette classe doivent être respectées.

1.6.1.4 Les matières et objets de la classe 1 emballés entre le 1er janvier 1990 et le 31 décembre 1996 conformément aux prescriptions du RID[21)] en vigueur à l'époque, pourront être transportés après le 31 décembre 1996, à condition que les emballages soient intacts et qu'ils soient déclarés dans le document de transport comme marchandises de la classe 1 emballées entre le 1er janvier 1990 et le 31 décembre 1996.

1.6.1.5 Les grands récipients pour vrac (GRV) qui ont été construits selon les prescriptions du marg. 405 (5)/555 (3) applicables avant le 1er janvier 1999, mais qui ne sont pas cependant conformes aux prescriptions du marg. 405 (5)/555 (3) applicables à partir du 1er janvier 1999, pourront encore être utilisés.

1.6.1.6 Les grands récipients pour vrac (GRV) qui ont été construits avant le 1er janvier 2003 conformément aux prescriptions du marginal 1612 (1) applicables jusqu'au 30 juin 2001, mais qui ne satisfont pas aux prescriptions du 6.5.2.1.1 applicables à partir du 1er juillet 2001, en ce qui concerne la hauteur des marques des lettres, chiffres et symboles, pourront encore être utilisés.

1.6.1.7 Les agréments de type des fûts, bidons (jerricanes) et emballages composites en polyéthylène à masse moléculaire élevée ou moyenne, délivrés avant le 1er juillet 2005, conformément aux prescriptions du 6.1.5.2.6 applicables avant le 31 décembre 2004 mais qui ne satisfont pas aux prescriptions du 4.1.1.21, continuent à être valables jusqu'au 31 décembre 2009. Tous les emballages construits et marqués sur la base de ces agréments de type pourront encore être utilisés jusqu'à l'expiration de leur durée d'utilisation déterminée au 4.1.1.15.

1.6.1.8 Les panneaux orange encore existants, qui satisfont aux prescriptions de la sous-section 5.3.2.2 applicables jusqu'au 31 décembre 2004, pourront encore être utilisés à condition que les prescriptions des 5.3.2.2.1 et 5.3.2.2.2 stipulant que le panneau, les chiffres et les lettres doivent rester apposés quelle que soit l'orientation du wagon soient respectées.

1.6.1.9 (réservé)

1.6.1.10 (supprimé)

1.6.1.11 Les agréments de type des fûts, bidons (jerricanes) et emballages composites en polyéthylène à masse moléculaire élevée ou moyenne, ainsi que des GRV en polyéthylène à masse moléculaire élevée, délivrés avant le 1er juillet 2007 conformément aux prescriptions du 6.1.6.1 a) applicables jusqu'au 31 décembre 2006 mais qui ne satisfont pas aux prescriptions du 6.1.6.1 a) applicables à partir du 1er janvier 2007, restent valables.

1.6.1.12 (réservé)

1.6.1.13 (supprimé)

1.6.1.14 Les GRV fabriqués avant le 1er janvier 2011 et conformes à un modèle type qui n'a pas satisfait à l'épreuve de vibration du 6.5.6.13 ou qui n'avait pas à répondre aux critères du 6.5.6.9.5 d) au moment où il a été soumis à l'épreuve de chute, peuvent encore être utilisés.

1.6.1.15 Il n'est pas nécessaire d'apposer la marque de la charge maximale autorisée conformément au 6.5.2.2.2 sur les GRV fabriqués, reconstruits ou réparés avant le 1er janvier 2011. Ces GRV ne portant pas la marque conformément au 6.5.2.2.2 pourront encore être utilisés après le 31 décembre 2010 mais la

---

19) Version du RID du 1er janvier 2015

20) Version du RID du 1.5.1985

21) Versions du RID du 1.1.1990, 1.1.1993 et 1.1.1995

marque conformément au 6.5.2.2.2 devra y être apposée s'ils sont reconstruits ou réparés après cette date.

Les GRV fabriqués, reconstruits ou réparés entre le 1er janvier 2011 et le 31 décembre 2016 et portant la marque de la charge maximale autorisée conformément au 6.5.2.2.2 applicable jusqu'au 31 décembre 2014 pourront encore être utilisés.

1.6.1.16 (supprimé)

1.6.1.17 (supprimé)

1.6.1.18 (supprimé)

1.6.1.19 (supprimé)

1.6.1.20 (supprimé)

1.6.1.21 (réservé)

1.6.1.22 Les récipients intérieurs des GRV composites fabriqués avant le 1er juillet 2011 marqués conformément aux dispositions du 6.5.2.2.4 applicables jusqu'au 31 décembre 2010, pourront encore être utilisés.

1.6.1.23 (réservé)

1.6.1.24 (supprimé)

1.6.1.25 Les bouteilles d'une contenance en eau ne dépassant pas 60 litres marquées avec un numéro ONU conformément aux dispositions du RID applicable jusqu'au 31 décembre 2012 et qui ne sont pas conformes aux prescriptions du 5.2.1.1 concernant la taille du numéro ONU et des lettres « UN » applicables à partir du 1er janvier 2013 pourront encore être utilisées jusqu'à leur prochain contrôle périodique mais au plus tard le 30 juin 2018.

1.6.1.26 Les grands emballages fabriqués ou reconstruits avant le 1er janvier 2014 et qui ne sont pas conformes aux prescriptions du 6.6.3.1 en ce qui concerne la taille des lettres, chiffres et symboles applicables à partir du 1er janvier 2013 pourront encore être utilisés. Il n'est pas nécessaire d'apposer la marque de la charge maximale autorisée conformément au 6.6.3.3 sur les grands emballages fabriqués ou reconstruits avant le 1er janvier 2015. Ces grands emballages ne portant pas la marque conformément au 6.6.3.3 pourront encore être utilisés après le 31 décembre 2014 mais la marque conformément au 6.6.3.3 devra y être apposée s'ils sont reconstruits après cette date.

Les grands emballages fabriqués ou reconstruits entre le 1er janvier 2011 et le 31 décembre 2016 et portant la marque de la charge maximale autorisée conformément au 6.6.3.3 applicable jusqu'au 31 décembre 2014 pourront encore être utilisés.

1.6.1.27 Les moyens de confinement intégrés dans du matériel ou dans une machine, contenant des combustibles liquides des Nos ONU 1202, 1203, 1223, 1268, 1863 et 3475, construits avant le 1er juillet 2013, qui ne sont pas conformes aux prescriptions du paragraphe a) de la disposition spéciale 363 du chapitre 3.3 applicables à partir du 1er janvier 2013, pourront encore être utilisés.

1.6.1.28 (supprimé)

1.6.1.29 Les piles et batteries au lithium fabriquées conformément à un type répondant aux prescriptions de la sous-section 38.3 de la troisième édition révisée du Manuel d'épreuves et de critères, Amendement 1 ou de toute édition révisée ultérieure ainsi que des amendements applicables à la date où le type est éprouvé peuvent encore être transportées, à moins qu'il n'en soit spécifié autrement dans le RID.

Les piles et batteries au lithium fabriquées avant le 1er juillet 2003 répondant aux prescriptions de la troisième édition révisée du Manuel d'épreuves et de critères peuvent encore être transportées si toutes les autres prescriptions applicables sont respectées.

1.6.1.30 Les étiquettes répondant aux prescriptions du 5.2.2.2.1.1 applicables jusqu'au 31 décembre 2014 pourront encore être utilisées jusqu'au 30 juin 2019.

1.6.1.31 (supprimé)

1.6.1.32 (supprimé)

1.6.1.33 Il n'est pas nécessaire d'apposer la marque de la capacité de stockage d'énergie en Wh requise à l'alinéa e) de la disposition spéciale 361 du chapitre 3.3 sur les condensateurs électriques à double couche du No ONU 3499 fabriqués avant le 1er janvier 2014.

1.6.1.34 Il n'est pas nécessaire d'apposer la marque de la capacité de stockage d'énergie en Wh requise à l'alinéa c) de la disposition spéciale 372 du chapitre 3.3 sur les condensateurs électriques asymétriques du No ONU 3508 fabriqués avant le 1er janvier 2016.

1.6.1.35 (réservé)

1.6.1.36 (réservé)

1.6.1.37 Les plaques-étiquettes de taille réduite qui pouvaient être apposées sur les wagons avant le 1er janvier 2015, conformément aux prescriptions du 5.3.1.7.4 applicables jusqu'au 31 décembre 2014, mais pour lesquelles la condition pour l'utilisation de plaques-étiquettes de taille réduite selon les prescriptions du 5.3.1.7.4 applicables à compter du 1er janvier 2015 n'est pas remplie, doivent être remplacées d'ici le 31 décembre 2017, au plus tard.

1.6.1.38 Les États parties peuvent continuer à délivrer des certificats de formation pour les conseillers à la sécurité conformes au modèle en vigueur jusqu'au 31 décembre 2016, en lieu et place des certificats conformes aux prescriptions du 1.8.3.18 applicables à partir du 1er janvier 2017, jusqu'au 31 décembre 2018. Lesdits certificats pourront continuer à être utilisés jusqu'au terme de leur validité de cinq ans.

1.6.1.39 Nonobstant les prescriptions de la disposition spéciale 188 du chapitre 3.3 applicables à partir du 1er janvier 2017, les marquages conformément à la disposition spéciale 188 du chapitre 3.3 en vigueur jusqu'au 31 décembre 2016 pourront encore figurer sur les colis contenant des piles ou batteries au lithium jusqu'au 31 décembre 2018.

1.6.1.40 Nonobstant les prescriptions du RID applicables à partir du 1er janvier 2017, les objets des Nos ONU 0015, 0016 et 0303 contenant une (des) matière(s) fumigène(s) toxique(s) par inhalation selon les critères pour la classe 6.1, fabriqués avant le 31 décembre 2016, peuvent être transportés jusqu'au 31 décembre 2018 sans porter l'étiquette de risque subsidiaire « TOXIQUE » (modèle No 6.1, voir 5.2.2.2.2).

1.6.1.41 Nonobstant les prescriptions du RID applicables à partir du 1er janvier 2017, les grands emballages satisfaisant au niveau d'épreuve du groupe d'emballage III conformément à la disposition spéciale L2 de l'instruction d'emballage LP02 du 4.1.4.3 applicable jusqu'au 31 décembre 2016 pourront encore être utilisés jusqu'au 31 décembre 2022 pour le No ONU 1950.

1.6.1.42 Nonobstant les prescriptions de la colonne (5) du tableau A du chapitre 3.2 applicables à partir du 1er janvier 2017 aux Nos ONU 3090, 3091, 3480 et 3481, l'étiquette de la classe 9 (modèle No 9, voir 5.2.2.2.2) pourra encore être utilisée pour ces numéros ONU jusqu'au 31 décembre 2018.

1.6.1.43 Les véhicules immatriculés ou mis en service avant le 1er juillet 2017, tels que définis dans les dispositions spéciales 240, 385 et 669 du chapitre 3.3, et leur équipement destiné à une utilisation durant le transport, conformes aux prescriptions du RID applicables jusqu'au 31 décembre 2016 mais contenant des piles et batteries au lithium qui ne sont pas conformes aux prescriptions du 2.2.9.1.7 pourront encore être transportés en tant que chargement selon les prescriptions de la disposition spéciale 666 du chapitre 3.3.

1.6.2 Récipients à pression et récipients pour la classe 2

1.6.2.1 Les récipients construits avant le 1er janvier 1997 et qui ne sont pas conformes aux prescriptions du RID applicables à partir du 1er janvier 1997 mais dont le transport était autorisé selon les prescriptions du RID applicables jusqu'au 31 décembre 1996 pourront encore être utilisés après cette date à condition qu'ils satisfassent aux prescriptions d'examens périodiques de l'instruction d'emballage P200 et P203.

1.6.2.2 (supprimé)

1.6.2.3 Les récipients destinés au transport des matières de la classe 2, qui ont été construits avant le 1er janvier 2003, pourront continuer de porter, après le 1er janvier 2003, les marques conformes aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2002.

1.6.2.4 Les récipients à pression qui ont été conçus et construits conformément à des codes techniques qui ne sont plus reconnus conformément au 6.2.5, pourront encore être utilisés.

1.6.2.5 Les récipients à pression et leurs fermetures conçus et construits conformément aux normes applicables au moment de leur construction (voir 6.2.4) conformément aux dispositions du RID applicables à l'époque pourront encore être utilisés à moins que cette utilisation ne soit restreinte par une mesure transitoire spécifique.

1.6.2.6 Les récipients à pression pour les matières autres que celles de la classe 2, construits avant le 1er juillet 2009 conformément aux prescriptions du 4.1.4.4 en vigueur jusqu'au 31 décembre 2008 mais qui ne sont pas conformes aux prescriptions du 4.1.3.6 applicables à compter du 1er janvier 2009, pourront encore être utilisés à condition que les prescriptions du 4.1.4.4 en vigueur jusqu'au 31 décembre 2008 soient respectées.

1.6.2.7 (supprimé)

1.6.2.8 (supprimé)

1.6.2.9 Les dispositions de la disposition spéciale d'emballage v du paragraphe (10) de l'instruction d'emballage P 200 du 4.1.4.1, applicable jusqu'au 31 décembre 2010, peuvent être appliquées par les États parties au RID aux bouteilles fabriquées avant le 1er janvier 2015.

1.6.2.10 Les bouteilles en acier soudées rechargeables destinées au transport de gaz portant les Nos ONU 1011, 1075, 1965, 1969 ou 1978, pour lesquelles l'autorité compétente du ou des pays où a lieu le transport a accordé un intervalle de 15 ans entre les contrôles périodiques, conformément à la disposition spéciale d'emballage v de l'instruction d'emballage P 200 (10) du 4.1.4.1, telle qu'applicable jusqu'au 31 décembre 2010, peuvent continuer à être périodiquement contrôlées conformément aux présentes dispositions.

1.6.2.11 Les cartouches à gaz fabriquées et préparées en vue du transport avant le 1er janvier 2013 pour lesquelles les prescriptions des 1.8.6, 1.8.7 ou 1.8.8 concernant l'évaluation de la conformité des cartouches à gaz n'ont pas été appliquées, pourront continuer à être transportées après cette date sous réserve que toutes les autres dispositions applicables du RID soient respectées.

1.6.2.12 Les récipients à pression de secours pourront encore être conçus et agréés conformément aux règlements nationaux jusqu'au 31 décembre 2013. Les récipients à pression de secours conçus et agréés conformément aux règlements nationaux avant le 1er janvier 2014 pourront encore être utilisés avec l'agrément des autorités compétentes des pays d'utilisation.

1.6.2.13 Les cadres de bouteilles fabriqués avant le 1er juillet 2013 qui ne sont pas marqués conformément aux dispositions des 6.2.3.9.7.2 et 6.2.3.9.7.3 applicables à partir du 1er janvier 2013 ou du 6.2.3.9.7.2 applicables à partir du 1er janvier 2015 peuvent être utilisés jusqu'au prochain contrôle périodique devant avoir lieu après le 1er juillet 2015.

1.6.2.14 Les bouteilles construites avant le 1er janvier 2016 conformément au 6.2.3 et à une spécification approuvée par les autorités compétentes des pays de transport et d'utilisation, mais qui ne sont pas construites conformément à la norme ISO 11513:2011 ou la norme ISO 9809-1:2010 comme prescrit dans l'instruction d'emballage P 208 (1) du 4.1.4.1, peuvent être utilisées pour le transport de gaz adsorbés si les prescriptions générales d'emballage du 4.1.6.1 sont respectées.

1.6.2.15 Les cadres de bouteilles contrôlés périodiquement avant le 1er juillet 2015 qui ne sont pas marqués conformément aux dispositions du 6.2.3.9.7.3 applicables à partir du 1er janvier 2015 peuvent être utilisés jusqu'au prochain contrôle périodique devant avoir lieu après le 1er juillet 2015.

1.6.3 Wagons-citernes et wagons-batterie

1.6.3.1 (supprimé)

1.6.3.2 (supprimé)

1.6.3.3 Les wagons-citernes dont les réservoirs ont été construits avant l'entrée en vigueur des prescriptions applicables à partir du 1er octobre 1978 pourront encore être utilisés à condition qu'ils satisfassent aux prescriptions du chapitre 6.8 en ce qui concerne l'épaisseur de la paroi et les équipements.

1.6.3.3.1 Avec l'accord de l'autorité compétente du pays d'immatriculation les wagons-citernes destinés au transport de gaz de la classe 2 dont les réservoirs ont été construits avant le 1er janvier 1965 pourront encore être utilisés jusqu'au 31 décembre 2017, à condition qu'ils satisfassent aux prescriptions du chapitre 6.8 en ce qui concerne les équipements mais pas l'épaisseur de la paroi.

1.6.3.3.2 Les wagons-citernes destinés au transport de gaz de la classe 2 dont les réservoirs ont été construits entre le 1er janvier 1965 et le 31 décembre 1966 pourront encore être utilisés jusqu'au 31 décembre 2019, à condition qu'ils satisfassent aux prescriptions du chapitre 6.8 en ce qui concerne les équipements mais pas l'épaisseur de la paroi.

1.6.3.3.3 Les wagons-citernes destinés au transport de gaz de la classe 2 dont les réservoirs ont été construits entre le 1er janvier 1967 et le 31 décembre 1970 pourront encore être utilisés jusqu'au 31 décembre 2021, à condition qu'ils satisfassent aux prescriptions du chapitre 6.8 en ce qui concerne les équipements mais pas l'épaisseur de la paroi.

1.6.3.3.4 Les wagons-citernes destinés au transport de gaz de la classe 2 dont les réservoirs ont été construits entre le 1er janvier 1971 et le 31 décembre 1975 pourront encore être utilisés jusqu'au 31 décembre 2025, à condition qu'ils satisfassent aux prescriptions du chapitre 6.8 en ce qui concerne les équipements mais pas l'épaisseur de la paroi.

1.6.3.3.5 Les wagons-citernes destinés au transport de gaz de la classe 2 dont les réservoirs ont été construits entre le 1er janvier 1976 et le 30 septembre 1978 pourront encore être utilisés jusqu'au 31 décembre 2029, à condition qu'ils satisfassent aux prescriptions du chapitre 6.8 en ce qui concerne les équipements mais pas l'épaisseur de la paroi.

1.6.3.4 Les wagons-citernes qui ont été construits avant le 1er janvier 1988 selon les prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 1987 mais qui ne sont pas conformes aux prescriptions applicables à partir du 1er janvier 1988, pourront encore être utilisés. Cette disposition s'applique également aux wagons-citernes qui ne portent pas l'indication du matériau du réservoir prescrite au marg. 1.6.1 de l'Appendice XI à partir du 1er janvier 1988.

1.6.3.5 Les wagons-citernes construits avant le 1er janvier 1993 selon les prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 1992 mais qui ne sont pas conformes aux prescriptions applicables à partir du 1er janvier 1993, pourront encore être utilisés.

1.6.3.6 Les wagons-citernes qui ont été construits avant le 1er janvier 1995, selon les prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 1994, mais qui ne sont cependant pas conformes aux prescriptions applicables à partir du 1er janvier 1995, pourront encore être utilisés.

1.6.3.7 Les wagons-citernes destinés au transport de matières liquides inflammables ayant un point d'éclair supérieur à 55°C sans dépasser 60°C, qui ont été construits avant le 1er janvier 1997 selon les prescriptions des marg. 1.2.7, 1.3.8 et 3.3.3 de l'Appendice XI applicables jusqu'au 31 décembre 1996 mais qui ne sont cependant pas conformes aux prescriptions de ces marginaux applicables à partir du 1er janvier 1997, pourront encore être utilisés.

1.6.3.8 Lorsque en raison de modifications du RID certaines désignations officielles de transport des gaz ont été modifiées, il n'est pas nécessaire de modifier les désignations sur la plaque ou sur le réservoir lui-même (voir 6.8.3.5.2 ou 6.8.3.5.3), à condition que les désignations des gaz sur les wagons-citernes, wagons-batteries et wagons avec citernes amovibles ou sur les panneaux (voir 6.8.3.5.6 b) ou c)) soient adaptées lors de la première épreuve périodique qui suit.

1.6.3.9 (réservé)

1.6.3.10 (réservé)

1.6.3.11 Les wagons-citernes qui ont été construits avant le 1er janvier 1997 selon les prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 1996, mais qui ne sont cependant pas conformes aux prescriptions des marg. 3.3.3 et 3.3.4 de l'Appendice XI applicables à partir du 1er janvier 1997, pourront encore être utilisés.

1.6.3.12 (supprimé)

1.6.3.13 (supprimé)

1.6.3.14 Les wagons-citernes qui ont été construits avant le 1er janvier 1999 selon les prescriptions du marg. 5.3.6.3 de l'Appendice XI applicables jusqu'au 31 décembre 1998, mais qui ne sont cependant pas conformes aux prescriptions du marg. 5.3.6.3 de l'Appendice XI applicables à partir du 1er janvier 1999, pourront encore être utilisés.

1.6.3.15 Les wagons-citernes qui ont été construits avant le 1er juillet 2007 conformément aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2006, mais qui ne sont cependant pas conformes aux prescriptions du 6.8.2.2.3 applicables à partir du 1er janvier 2007, pourront encore être utilisés jusqu'au prochain contrôle périodique.

1.6.3.16 Pour les wagons-citernes et wagons-batterie qui ont été construits avant le 1er janvier 2007 mais qui ne satisfont cependant pas aux prescriptions des 4.3.2, 6.8.2.3, 6.8.2.4 et 6.8.3.4 concernant le dossier de citerne, la conservation des fichiers pour le dossier de citerne doit commencer au plus tard au prochain contrôle périodique.

1.6.3.17 Les wagons-citernes destinés au transport des matières de la classe 3, groupe d'emballage I, ayant une pression de vapeur à 50 °C d'au plus 175 kPa (1,75 bar) (absolue), construits avant le 1er juillet 2007 conformément aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2006 et auxquels a été attribué le code-citerne L1,5BN conformément aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2006, pourront encore être utilisés pour le transport des matières susmentionnées jusqu'au 31 décembre 2022.

1.6.3.18 Les wagons-citernes et wagons-batterie qui ont été construits avant le 1er janvier 2003 selon les prescriptions applicables jusqu'au 30 juin 2001, mais qui ne satisfont cependant pas aux prescriptions applicables à partir du 1er juillet 2001, pourront encore être utilisés.

Cependant, ils doivent être marqués du code-citerne pertinent et, le cas échéant, des codes alphanumériques pertinents des dispositions spéciales TC et TE conformément au 6.8.4.

1.6.3.19 (réservé)

1.6.3.20 Les wagons-citernes qui ont été construits avant le 1er juillet 2003 selon les prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2002 mais qui ne satisfont cependant pas aux prescriptions du 6.8.2.1.7 applicables à partir du 1er janvier 2003 et à la disposition spéciale TE15 du 6.8.4 b) applicable du 1er janvier 2003 au 31 décembre 2006, pourront encore être utilisés.

1.6.3.21 (supprimé)

1.6.3.22 Les wagons-citernes dont les réservoirs sont en alliages d'aluminium, qui ont été construits avant le 1er janvier 2003 conformément aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2002, mais qui ne sont cependant pas conformes aux prescriptions applicables à partir du 1er janvier 2003, pourront encore être utilisés.

1.6.3.23 (supprimé)

1.6.3.24 Les wagons-citernes destinés au transport des gaz des Nos ONU 1052, 1790 et 2073, qui ont été construits avant le 1er janvier 2003 selon les prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2002 mais qui ne sont pas conformes aux prescriptions du 6.8.5.1.1 b) applicables à partir du 1er janvier 2003, pourront encore être utilisés.

1.6.3.25 (supprimé)

1.6.3.26 Les wagons-citernes construits avant le 1er janvier 2007 conformément aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2006, mais qui ne sont cependant pas conformes aux prescriptions applicables à partir du 1er janvier 2007 en ce qui concerne le marquage de la pression extérieure de calcul conformément au 6.8.2.5.1, pourront encore être utilisés.

1.6.3.27 a) Pour les wagons-citernes et wagons-batterie sans attelages automatiques destinés au transport

- de gaz de la classe 2 des codes de classification contenant la/les lettre(s) T, TF, TC, TO, TFC ou TOC, ainsi que
- des matières des classes 3 à 8 qui sont transportées à l'état liquide, auxquelles sont affectés les codes-citerne L15CH, L15DH ou L21DH, dans la colonne (12) du tableau A du chapitre 3.2,

qui ont été construits avant le 1er janvier 2005, l'absorption minimale d'énergie des dispositifs définis dans la disposition spéciale TE 22 de la section 6.8.4 doit s'élever à 500 kJ pour chaque côté frontal du wagon.

Les wagons-citernes et wagons-batterie destinés au transport de ces gaz et matières qui sont équipés d'attelages automatiques et ont été construits avant le 1er juillet 2015, mais ne satisfont pas aux exigences de la disposition spéciale TE 22 du 6.8.4, applicables à partir du 1er janvier 2015, peuvent être utilisés jusqu'au 31 décembre 2020.

b) Les wagons-citernes et wagons-batterie sans attelages automatiques destinés au transport

- de gaz de la classe 2 avec des codes de classification qui ne contiennent que la lettre F, ainsi que
- des matières des classes 3 à 8 qui sont transportées à l'état liquide, auxquelles sont affectés les codes-citerne L10BH, L10CH ou L10DH dans la colonne (12) du tableau A du chapitre 3.2,

qui ont été construits avant le 1er janvier 2007, mais qui cependant ne sont pas conformes aux exigences des prescriptions de la section 6.8.4, disposition spéciale TE 22, applicables à partir du 1er janvier 2007, pourront encore être utilisés.

Les wagons-citernes et wagons-batterie destinés au transport de ces gaz et matières qui sont équipés d'attelages automatiques et ont été construits avant le 1er juillet 2015, mais ne satisfont pas aux exigences de la disposition spéciale TE 22 du 6.8.4, applicables à partir du 1er janvier 2015, peuvent encore être utilisés.

1.6.3.28 Les wagons-citernes qui ont été construits avant le 1er janvier 2005 conformément aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2004, mais qui ne sont cependant pas conformes aux prescriptions du 6.8.2.2.1, 2ème alinéa, doivent être rééquipés au plus tard lors de la prochaine transformation ou lors de la prochaine réparation, pour autant que cela soit possible en pratique et que les travaux effectués nécessitent le démontage des organes concernés.

1.6.3.29 Les wagons-citernes qui ont été construits avant le 1er janvier 2005, mais qui ne sont pas conformes aux exigences des prescriptions du 6.8.2.2.4 applicables à partir du 1er janvier 2005, pourront encore être utilisés.

1.6.3.30 (réservé)

1.6.3.31 Les wagons-citernes et les citernes constituant des éléments de wagons-batteries qui ont été conçus et construits conformément à un code technique qui était reconnu au moment de leur construction, conformément aux dispositions du 6.8.2.7 qui étaient applicables à ce moment-là, pourront encore être utilisés.

1.6.3.32 Les wagons-citernes destinés au transport

- de gaz de la classe 2 des codes de classification contenant la/les lettre(s) T, TF, TC, TO, TFC ou TOC, ainsi que
- des liquides des classes 3 à 8 auxquels sont affectés les codes-citerne L15CH, L15DH ou L21DH, dans la colonne (12) du tableau A du chapitre 3.2,

qui ont été construits avant le 1er janvier 2007, mais qui cependant ne sont pas conformes aux exigences des prescriptions du 6.8.4 b), disposition spéciale TE25, applicables à partir du 1er janvier 2007, pourront encore être utilisés.

Les wagons-citernes destinés au transport des gaz des numéros ONU 1017 chlore, 1749 trifluorure de chlore, 2189 dichlorosilane, 2901 chlorure de brome et 3057 chlorure de trifluoracétyle, dont l'épaisseur de

paroi des fonds ne satisfait pas à la disposition spéciale TE25 b), doivent cependant être rééquipés de dispositifs conformes à la disposition spéciale TE25 a), c) ou d).

1.6.3.33 Les wagons-citernes et wagons-batteries pour les gaz de la classe 2, qui ont été construits avant le 1er janvier 1986 selon les prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 1985, mais qui en ce qui concerne les tampons ne satisfont pas aux prescriptions du 6.8.3.1.6, pourront encore être utilisés.

1.6.3.34 (réservé)

1.6.3.35 (supprimé)

1.6.3.36 Les wagons-citernes qui ont été construits avant le 1er janvier 2011, selon les prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2010, mais qui ne sont pas conformes aux exigences des prescriptions du 6.8.2.1.29 applicables à partir du 1er janvier 2011, pourront encore être utilisés.

1.6.3.37 (supprimé)

1.6.3.38 Les wagons-citernes et wagons-batteries conçus et construits conformément à des normes applicables au moment de leur construction (voir 6.8.2.6 et 6.8.3.6) suivant les dispositions du RID applicables à ce moment, pourront encore être utilisés à moins que cet utilisation ne soit restreinte par une mesure transitoire spécifique.

1.6.3.39 Les wagons-citernes construits avant le 1er juillet 2011 selon les prescriptions du 6.8.2.2.3 applicables jusqu'au 31 décembre 2010 mais qui ne sont cependant pas conformes aux prescriptions du 6.8.2.2.3, troisième paragraphe, relatif à la position des arrête-flammes ou des pare-flammes pourront encore être utilisés.

1.6.3.40 (supprimé)

1.6.3.41 Les wagons-citernes qui ont été construits avant le 1er juillet 2013 conformément aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2012, mais qui ne sont cependant pas conformes aux prescriptions de marquage des 6.8.2.5.2 ou 6.8.3.5.6 applicables à partir du 1er janvier 2013, pourront continuer à être marqués conformément aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2012 jusqu'au prochain contrôle périodique devant avoir lieu après le 1er juillet 2013.

1.6.3.42 Pour le No ONU 2381, le code-citerne indiqué dans la colonne (12) du tableau A du chapitre 3.2 applicable jusqu'au 31 décembre 2012 peut continuer à être appliqué jusqu'au 31 décembre 2018 pour les wagons-citernes construits avant le 1er juillet 2013.

1.6.3.43 Les wagons-citernes qui ont été construits avant le 1er janvier 2012 selon les prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2012, mais qui ne sont pas conformes aux prescriptions du 6.8.2.6 relatives aux normes EN 14432:2006 et EN 14433:2006 applicables à partir du 1er janvier 2011, pourront encore être utilisés.

1.6.3.44 (réservé)

1.6.3.45 Les wagons citernes destinés à transporter des gaz liquéfiés réfrigérés construits avant le 1er juillet 2017 conformément aux prescriptions en vigueur jusqu'au 31 décembre 2016 mais qui ne satisfont pas aux prescriptions des 6.8.3.4.10, 6.8.3.4.11 et 6.8.3.5.4 applicables à partir du 1er janvier 2017 peuvent continuer à être utilisés jusqu'au prochain contrôle devant avoir lieu après le 1er juillet 2017. Jusque-là, conformément aux dispositions du 4.3.3.5 et du 5.4.1.2.2 d), le temps de retenue réel pourra être estimé sans avoir recours au temps de retenue de référence.

1.6.3.46 Les wagons-citernes qui ont été construits avant le 1er juillet 2017 selon les prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2016, mais qui ne sont cependant pas conformes aux prescriptions du 6.8.2.1.23 applicables à partir du 1er janvier 2017, pourront encore être utilisés.

1.6.4 Conteneurs-citernes, citernes mobiles et CGEM

1.6.4.1 Les conteneurs-citernes qui ont été construits avant 1er janvier 1988 selon les prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 1987, mais qui ne sont cependant pas conformes aux prescriptions applicables à partir du 1er janvier 1988, pourront encore être utilisés.

1.6.4.2 Les conteneurs-citernes qui ont été construits avant 1er janvier 1993 selon les prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 1992, mais qui ne sont cependant pas conformes aux prescriptions applicables à partir du 1er janvier 1993, pourront encore être utilisés.

1.6.4.3 Les conteneurs-citernes qui ont été construits avant le 1er janvier 1995 selon les prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 1994, mais qui ne sont cependant pas conformes aux prescriptions applicables à partir du 1er janvier 1995, pourront encore être utilisés.

1.6.4.4 Les conteneurs-citernes destinés au transport de matières liquides inflammables ayant un point d'éclair supérieur à 55°C sans dépasser 60°C, qui ont été construits avant le 1er janvier 1997 selon les prescriptions des marg. 1.2.7, 1.3.8 et 3.3.3 de l'Appendice X applicables jusqu'au 31 décembre 1996, mais qui ne

sont cependant pas conformes aux prescriptions de ces marginaux applicables à partir du 1er janvier 1997, pourront encore être utilisés.

1.6.4.5 Lorsque en raison de modifications du RID certaines désignations officielles de transport des gaz ont été modifiées, il n'est pas nécessaire de modifier les désignations sur la plaque ou sur le réservoir lui-même (voir 6.8.3.5.2 ou 6.8.3.5.3), à condition que les désignations des gaz sur les conteneurs-citernes et CGEM ou sur les panneaux [voir 6.8.3.5.6 b) ou c)] seront adaptées lors de la première épreuve périodique qui suit.

1.6.4.6 Les conteneurs-citernes construits avant le 1er janvier 2007 conformément aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2006, mais qui ne sont cependant pas conformes aux prescriptions applicables à partir du 1er janvier 2007 en ce qui concerne le marquage de la pression extérieure de calcul conformément au 6.8.2.5.1, pourront encore être utilisés.

1.6.4.7 Les conteneurs-citernes qui ont été construits avant le 1er janvier 1997 selon les prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 1996, mais qui ne sont cependant pas conformes aux prescriptions des marg. 3.3.3 et 3.3.4 de l'Appendice X applicables à partir du 1er janvier 1997, pourront encore être utilisés.

1.6.4.8 Les conteneurs-citernes qui ont été construits avant le 1er janvier 1999 selon les prescriptions du marg. 5.3.6.3 de l'Appendice X applicables jusqu'au 31 décembre 1998, mais qui ne sont cependant pas conformes aux prescriptions du marg. 5.3.6.3 de l'Appendice X applicables à partir du 1er janvier 1999, pourront encore être utilisés.

1.6.4.9 Les conteneurs-citernes et CGEM qui ont été conçus et construits conformément à un code technique qui était reconnu au moment de leur construction, conformément aux dispositions du 6.8.2.7 qui étaient applicables à ce moment-là, peuvent toujours être utilisés.

1.6.4.10 (supprimé)

1.6.4.11 (réservé)

1.6.4.12 Les conteneurs-citernes et CGEM qui ont été construits avant le 1er janvier 2003 selon les prescriptions applicables jusqu'au 30 juin 2001, mais qui ne satisfont cependant pas aux prescriptions applicables à partir du 1er juillet 2001, pourront encore être utilisés.

Cependant, ils doivent être marqués du code-citerne pertinent et, le cas échéant, des codes alphanumériques pertinents des dispositions spéciales TC et TE conformément au 6.8.4.

1.6.4.13 Les conteneurs-citernes qui ont été construits avant le 1er juillet 2003 selon les prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2002 mais qui ne satisfont cependant pas aux prescriptions du 6.8.2.1.7 applicables à partir du 1er janvier 2003 et à la disposition spéciale TE15 du 6.8.4 b) applicable du 1er janvier 2003 au 31 décembre 2006, pourront encore être utilisés.

1.6.4.14 Les conteneurs-citernes destinés au transport des gaz du Nos ONU 1052, 1790 et 2073, qui ont été construits avant le 1er janvier 2003 selon les prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2002 mais qui ne sont pas conformes aux prescriptions du 6.8.5.1.1 b) applicables à partir du 1er janvier 2003, pourront encore être utilisés.

1.6.4.15 Il n'est pas nécessaire d'indiquer sur la plaque de la citerne le type d'épreuve (« P » ou « L ») prescrit au 6.8.2.5.1 avant que la première épreuve devant avoir lieu après le 1er janvier 2007 ne soit effectuée.

1.6.4.16 (supprimé)

1.6.4.17 (supprimé)

1.6.4.18 Pour les conteneurs-citernes et CGEM construits avant le 1er janvier 2007 mais qui ne satisfont cependant pas aux prescriptions des 4.3.2, 6.8.2.3, 6.8.2.4 et 6.8.3.4 concernant le dossier de citerne, la conservation des fichiers pour le dossier de citerne doit commencer au plus tard au prochain contrôle périodique.

1.6.4.19 (supprimé)

1.6.4.20 Les conteneurs-citernes à déchets opérant sous vide, construits avant le 1er juillet 2005 conformément aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2004, mais qui ne sont pas conformes aux prescriptions du 6.10.3.9 applicables à partir du 1er janvier 2005, pourront encore être utilisés.

1.6.4.21 à
1.6.4.29 (réservés)

1.6.4.30 Les citernes mobiles et CGEM « UN » qui ne satisfont pas aux prescriptions de conception applicables à partir du 1er janvier 2007 mais qui ont été construits conformément à un certificat d'agrément de type délivré avant le 1er janvier 2008 pourront encore être utilisés.

1.6.4.31 (supprimé)

1.6.4.32 Lorsque le réservoir d'un conteneur-citerne a déjà été partagé en sections d'une capacité maximale de 7 500 litres au moyen de cloisons ou de brise-flots avant le 1er janvier 2009, il n'est pas nécessaire d'ajouter à la capacité le symbole « S » dans les indications requises au titre du 6.8.2.5.1 jusqu'à ce que la prochaine épreuve périodique conformément au 6.8.2.4.2 soit effectuée.

1.6.4.33 Nonobstant les dispositions du 4.3.2.2.4, les conteneurs-citernes destinés au transport de gaz liquéfiés ou de gaz liquéfiés réfrigérés, qui répondent aux prescriptions de construction du RID applicables mais qui étaient partagés en sections d'une capacité supérieure à 7 500 litres au moyen de cloisons ou de brise-flots avant le 1er juillet 2009, peuvent encore être remplis à plus de 20 % ou à moins de 80 % de leur capacité.

1.6.4.34 (supprimé)

1.6.4.35 (supprimé)

1.6.4.36 (supprimé)

1.6.4.37 Les citernes mobiles et les CGEM construits avant le 1er janvier 2012, conformes, comme il convient, aux prescriptions concernant le marquage du 6.7.2.20.1, 6.7.3.16.1, 6.7.4.15.1 ou 6.7.5.13.1 applicables jusqu'au 31 décembre 2010, peuvent continuer à être utilisés s'ils sont conformes à toutes les autres dispositions pertinentes du RID applicables à partir du 1er janvier 2011, y compris, s'il y a lieu, la disposition du 6.7.2.20.1 g) relative au marquage du symbole « S » sur la plaque lorsque le réservoir ou le compartiment est partagé en sections d'une capacité maximale de 7 500 litres au moyen de brise-flots.

1.6.4.38 Sur les citernes mobiles construites avant le 1er janvier 2014, il n'est pas nécessaire d'indiquer l'instruction de transport en citernes mobiles prescrite aux 6.7.2.20.2, 6.7.3.16.2 et 6.7.4.15.2 avant que ne soient effectués les prochains contrôle ou épreuve périodiques.

1.6.4.39 Les conteneurs-citernes et CGEM conçus et construits conformément à des normes applicables au moment de leur construction (voir 6.8.2.6 et 6.8.3.6) suivant les dispositions du RID applicables à ce moment, pourront encore être utilisés à moins que cet utilisation ne soit restreinte par une mesure transitoire spécifique.

1.6.4.40 Les conteneurs-citernes construits avant le 1er juillet 2011 selon les prescriptions du 6.8.2.2.3 applicables jusqu'au 31 décembre 2010 mais qui ne sont cependant pas conformes aux prescriptions du 6.8.2.2.3, troisième paragraphe, relatif à la position des arrête-flammes ou des pare-flammes pourront encore être utilisés.

1.6.4.41 (supprimé)

1.6.4.42 Les conteneurs-citernes qui ont été construits avant le 1er juillet 2013 conformément aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2012, mais qui ne sont cependant pas conformes aux prescriptions de marquage des 6.8.2.5.2 ou 6.8.3.5.6 applicables à partir du 1er janvier 2013, pourront continuer à être marqués conformément aux prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2012 jusqu'au prochain contrôle périodique devant avoir lieu après le 1er juillet 2013.

1.6.4.43 Il n'est pas nécessaire que les citernes mobiles et les CGEM construits avant le 1er janvier 2014 satisfassent aux prescriptions des 6.7.2.13.1 f), 6.7.3.9.1 e), 6.7.4.8.1 e) et 6.7.5.6.1 d) concernant le marquage des dispositifs de décompression.

1.6.4.44 Pour les matières pour lesquelles TP 38 ou TP 39 est affecté dans la colonne (11) du tableau A du chapitre 3.2, l'instruction de transport en citerne mobile prescrite dans le RID applicable jusqu'au 31 décembre 2012 pourra encore être appliquée jusqu'au 31 décembre 2018.

1.6.4.45 Pour le No ONU 2381, le code-citerne indiqué dans la colonne (12) du tableau A du chapitre 3.2 applicable jusqu'au 31 décembre 2012 peut continuer à être appliqué jusqu'au 31 décembre 2018 pour les conteneurs-citernes construits avant le 1er juillet 2013.

1.6.4.46 Les conteneurs-citernes qui ont été construits avant le 1er janvier 2012 selon les prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2012, mais qui ne sont pas conformes aux prescriptions du 6.8.2.6 relatives aux normes EN 14432:2006 et EN 14433:2006 applicables à partir du 1er janvier 2011, pourront encore être utilisés.

1.6.4.47 Les conteneurs citernes destinés à transporter des gaz liquéfiés réfrigérés construits avant le 1er juillet 2017 conformément aux prescriptions en vigueur jusqu'au 31 décembre 2016 mais qui ne satisfont pas aux prescriptions des 6.8.3.4.10, 6.8.3.4.11 et 6.8.3.5.4 applicables à compter du 1er janvier 2017 pourront continuer à être utilisés jusqu'au prochain contrôle devant avoir lieu après le 1er juillet 2017. Jusque-là, conformément aux dispositions du 4.3.3.5 et du 5.4.1.2.2 d), le temps de retenue réel pourra être estimé sans avoir recours au temps de retenue de référence.

1.6.4.48 Les conteneurs-citernes qui ont été construits avant le 1er juillet 2017 selon les prescriptions applicables jusqu'au 31 décembre 2016, mais qui ne sont cependant pas conformes aux prescriptions du 6.8.2.1.23 applicables à partir du 1er janvier 2017, pourront encore être utilisés.

1.6.5 (réservé)

1.6.6 Classe 7

1.6.6.1 Colis dont le modèle n'avait pas à être agréé par l'autorité compétente en vertu des éditions de 1985 et de 1985 (revue en 1990) du No 6 de la Collection Sécurité de l'AIEA

Les colis dont le modèle n'a pas à être agréé par l'autorité compétente (les colis exceptés, les colis du type IP-1, du type IP-2 et du type IP-3 et les colis du type A) doivent satisfaire intégralement aux prescriptions du RID, sauf que les colis qui satisfont aux prescriptions des éditions de 1985 ou de 1985 (revue en 1990) du Règlement de transport des matières radioactives de l'AIEA (Collection de Sécurité No. 6) :

a) peuvent encore être transportés à condition qu'ils aient été préparés pour le transport avant le 31 décembre 2003 et sous réserve des prescriptions du 1.6.6.3, le cas échéant ;

b) peuvent encore être utilisés à condition :

i) qu'ils n'aient pas été conçus pour contenir de l'hexafluorure d'uranium ;

ii) que les prescriptions applicables énoncées au 1.7.3 soient appliquées ;

iii) que les limites d'activité et la classification figurant au 2.2.7 soient appliquées ;

iv) que les prescriptions et les contrôles pour le transport figurant aux parties 1, 3, 4, 5 et 7 soient appliqués ;

v) que l'emballage n'ait pas été fabriqué ou modifié après le 31 décembre 2003.

1.6.6.2 Agréments en vertu des éditions de 1973, 1973 (version amendée), 1985 et 1985 (revue en 1990) du No 6 de la Collection Sécurité de l'AIEA

1.6.6.2.1 Les colis dont le modèle doit être agréé par l'autorité compétente doivent satisfaire intégralement aux prescriptions du RID, à moins que les conditions suivantes ne soient remplies :

a) les emballages ont été fabriqués suivant un modèle de colis agréé par l'autorité compétente en vertu des dispositions des éditions de 1973 ou de 1973 (version amendée), ou des éditions de 1985 ou de 1985 (revue en 1990) du Règlement de transport des matières radioactives de l'AIEA (Collection de Sécurité No. 6) ;

b) le modèle de colis est soumis à un agrément multilatéral ;

c) les prescriptions applicables énoncées au 1.7.3 sont appliquées ;

d) les limites d'activité et la classification figurant au 2.2.7 sont appliquées ;

e) les prescriptions et les contrôles pour le transport figurant aux parties 1, 3, 4, 5 et 7 sont appliqués ;

f) (réservé)

g) pour les colis qui satisfont aux dispositions des éditions de 1973 ou de 1973 (version amendée) du Règlement de transport des matières radioactives de l'AIEA (Collection de Sécurité No. 6) :

i) les colis conservent une fonction de protection suffisante pour garantir que l'intensité de rayonnement à 1 m de la surface du colis ne dépasse pas 10 mSv/h dans les conditions d'accidents de transport définies dans les éditions révisées de 1973 et 1973 (version amendée) Règlement de transport des matières radioactives de l'AIEA (Collection de Sécurité No. 6) avec le contenu radioactif maximal auquel le colis est autorisé ;

ii) les colis n'utilisent pas d'aération continue ;

iii) conformément au 5.2.1.7.5, un numéro de série est attribué à chaque emballage et apposé à l'extérieur de l'emballage.

1.6.6.2.2 Il n'est pas permis de commencer une nouvelle fabrication d'emballages suivant un modèle de colis satisfaisant aux dispositions des éditions de 1973, de 1973 (version amendée), de 1985 ou de 1985 (revue en 1990) du Règlement de transport des matières radioactives de l'AIEA (Collection de Sécurité No. 6).

1.6.6.3 Colis exceptés des prescriptions concernant les matières fissiles sous les éditions 2011 et 2013 du RID (édition de 2009 du Règlement de transport des matières radioactives de l'AIEA (No.TS-R-1))

Les colis contenant des matières fissiles exceptées de la classification « FISSILE » conformément au 2.2.7.2.3.5 a) i) ou iii) des éditions 2011 et 2013 du RID (paragraphes 417 a) i) ou iii) de l'édition 2009 du Règlement de l'AIEA pour le transport des matières radioactives) qui ont été préparés pour le transport avant le 31 décembre 2014 peuvent continuer d'être transportés et peuvent continuer d'être classés non fissiles ou fissiles exceptées, si ce n'est que les limites concernant l'envoi figurant au tableau 2.2.7.2.3.5 de ces éditions doivent s'appliquer au wagon. L'envoi doit être transporté sous utilisation exclusive.

1.6.6.4 Matières radioactives sous forme spéciale agréées en vertu des éditions de 1973, 1973 (version amendée), 1985 et 1985 (revue en 1990) du No 6 de la Collection Sécurité de l'AIEA

Les matières radioactives sous forme spéciale fabriquées suivant un modèle qui a reçu l'agrément unilatéral d'une autorité compétente en vertu des éditions de 1973, 1973 (version amendée), 1985 ou 1985 (revue en 1990) du No 6 de la Collection Sécurité de l'AIEA peuvent continuer d'être utilisées si elles satisfont au

système de management obligatoire conformément aux prescriptions énoncées au 1.7.3. Il n'est pas permis de commencer une nouvelle fabrication de matières radioactives sous forme spéciale de ce genre.

Chapitre 1.7 Dispositions générales relatives aux matières radioactives

1.7.1 Champ d'application

NOTA 1. En cas d'accident ou d'incident en cours de transport de matières radioactives, les plans d'intervention, tels qu'établis par les organismes nationaux ou internationaux compétents doivent être observés afin de protéger les personnes, les biens et l'environnement. Des recommandations à ce sujet sont présentées dans le document « Planning and Preparing for Emergency Response to Transport Accidents Involving Radioactive Material », collection Normes de sûreté, No TS-G-1.2 (ST-3), AIEA, Vienne (2002).

2. Les procédures d'urgence doivent prendre en compte la possibilité de formation d'autres matières dangereuses qui pourrait résulter de la réaction entre le contenu d'un envoi et l'environnement en cas d'accident.

1.7.1.1 Le RID fixe des normes de sécurité permettant une maîtrise, à un niveau acceptable, des risques radiologiques, des risques de criticité et des risques thermiques auxquels sont exposés les personnes, les biens et l'environnement du fait du transport de matières radioactives. Ces normes sont fondées sur le Règlement de transport des matières radioactives (Édition de 2012), collection Normes de sûreté de l'AIEA No SSR-6, AIEA, Vienne (2012). Les notes d'information figurent dans le document « Advisory Material for the IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material (2012 Edition », collection Normes de sûreté No. SSG-26, AIEA, Vienne (2014).

1.7.1.2 Le RID a pour objectif d'énoncer les prescriptions devant être satisfaites en vue d'assurer la sécurité et de protéger les personnes, les biens et l'environnement contre les effets des rayonnements au cours du transport de matières radioactives. Cette protection est assurée par :

a) le confinement du contenu radioactif ;

b) la maîtrise de l'intensité de rayonnement externe ;

c) la prévention de la criticité ;

d) la prévention des dommages causés par la chaleur.

Il est satisfait à ces exigences : premièrement, en modulant les limites de contenu pour les colis et les wagons ainsi que les normes de performance appliquées aux modèles de colis suivant le risque que présente le contenu radioactif ; deuxièmement, en imposant des conditions pour la conception et l'exploitation des colis et pour l'entretien des emballages, en tenant compte de la nature du contenu radioactif ; enfin, en prescrivant des contrôles administratifs, y compris, le cas échéant, une approbation par les autorités compétentes.

1.7.1.3 Le RID s'applique au transport de matières radioactives par chemin de fer, y compris le transport accessoire à l'utilisation des matières radioactives. Le transport comprend toutes les opérations et conditions associées au mouvement des matières radioactives, telles que la conception des emballages, leur fabrication, leur entretien et leur réparation, et la préparation, l'envoi, le chargement, l'acheminement, y compris l'entreposage en transit, le déchargement et la réception au lieu de destination final des chargements de matières radioactives et de colis. On applique une approche graduée pour spécifier les normes de performance dans le RID qui se distinguent selon trois degrés généraux de sévérité :

a) conditions de transport de routine (pas d'incident) ;

b) conditions normales de transport (incidents mineurs) ;

c) conditions accidentelles de transport.

1.7.1.4 Les dispositions du RID ne s'appliquent à aucun des objets et matières suivants :

a) matières radioactives qui font partie intégrante du moyen de transport ;

b) matières radioactives déplacées à l'intérieur d'un établissement soumis au règlement de sécurité approprié en vigueur dans cet établissement et dans lequel le mouvement ne s'effectue pas par des routes ou des voies ferrées publiques ;

c) matières radioactives implantées ou incorporées dans l'organisme d'une personne ou d'un animal vivant à des fins diagnostiques ou thérapeutiques ;

d) matières radioactives se trouvant dans l'organisme ou sur le corps d'une personne qui doit être transportée pour un traitement médical après avoir absorbé accidentellement ou délibérément des matières radioactives ou après avoir été contaminée ;

e) matières radioactives contenues dans des produits de consommation agréés par les autorités compétentes, après leur vente à l'utilisateur final ;

f) matières naturelles et minerais contenant des radionucléides naturels qui ont pu être traités, à condition que l'activité massique de ces matières ne dépasse pas dix fois les valeurs indiquées au tableau 2.2.7.2.2.1 ou calculées conformément au 2.2.7.2.2.2 a) et aux 2.2.7.2.2.3 à 2.2.7.2.2.6. Pour les matières naturelles et les minerais contenant des radionucléides naturels qui ne sont pas en équilibre séculaire, le calcul de l'activité massique se fait conformément au 2.2.7.2.2.4 ;

g) objets solides non radioactifs pour lesquels les quantités de matières radioactives présentes sur une surface quelconque ne dépassent pas la limite visée dans la définition de « contamination » au 2.2.7.1.2.

1.7.1.5 Dispositions spécifiques au transport des colis exceptés

1.7.1.5.1 Les colis exceptés pouvant contenir des matières radioactives en quantités limitées, des appareils ou des objets manufacturés ou des emballages vides comme indiqué au 2.2.7.2.4.1 sont soumis uniquement aux dispositions des parties 5 à 7 énumérées ci-après :

a) prescriptions applicables énoncées aux 5.1.2.1, 5.1.3.2, 5.1.5.2.2, 5.1.5.2.3, 5.1.5.4, 5.2.1.10, 7.5.11 CW 33 (3.1), (5.1) à (5.4) et (6) ; et

b) prescriptions pour les colis exceptés énoncées au 6.4.4 ;

sauf lorsque les matières radioactives ont d'autres propriétés dangereuses et doivent être classées dans une classe autre que la classe 7 conformément aux dispositions spéciales 290 ou 369 du chapitre 3.3, auquel cas les dispositions énoncées aux alinéas a) et b) ci-dessus s'appliquent uniquement si elles sont pertinentes et en sus de celles relatives à la classe prépondérante.

1.7.1.5.2 Les colis exceptés sont soumis aux dispositions appropriées de toutes les autres parties du RID. Si le colis excepté contient des matières fissiles, il doit satisfaire aux conditions requises pour bénéficier d'une des exceptions prévues au 2.2.7.2.3.5 ainsi qu'aux prescriptions énoncées au 7.5.11 CW 33 (4.3).

1.7.2 Programme de protection radiologique

1.7.2.1 Le transport des matières radioactives doit être régi par un Programme de protection radiologique, qui est un ensemble de dispositions systématiques dont le but est de faire en sorte que les mesures de protection radiologique soient dûment prises en considération.

1.7.2.2 Les doses individuelles doivent être inférieures aux limites de doses pertinentes. La protection et la sécurité doivent être optimisées de façon que la valeur des doses individuelles, le nombre de personnes exposées et la probabilité de subir une exposition soient maintenus aussi bas que raisonnablement possible, compte tenu des facteurs économiques et sociaux, avec cette restriction que les doses individuelles sont soumises aux contraintes de dose. Il faut adopter une démarche rigoureuse et systématique prenant en compte les interactions entre le transport et d'autres activités.

1.7.2.3 La nature et l'ampleur des mesures à mettre en œuvre dans ce programme doivent être en rapport avec la valeur et la probabilité des expositions aux rayonnements. Le programme doit englober les dispositions des 1.7.2.2, 1.7.2.4, 1.7.2.5 et 7.5.11 CW 33 (1.1). La documentation relative au programme doit être mise à disposition, sur demande, pour inspection par l'autorité compétente concernée.

1.7.2.4 Dans le cas des expositions professionnelles résultant des activités de transport, lorsque l'on estime que la dose efficace :

a) se situera probablement entre 1 mSv et 6 mSv en un an, il faut appliquer un programme d'évaluation des doses par le biais d'une surveillance des lieux de travail ou d'une surveillance individuelle ;

b) dépassera probablement 6 mSv en un an, il faut procéder à une surveillance individuelle.

Lorsqu'il est procédé à une surveillance individuelle ou à une surveillance des lieux de travail, il faut tenir des dossiers appropriés.

NOTA. Dans le cas des expositions professionnelles résultant des activités de transport, lorsque l'on estime que la dose effective ne dépassera pas, selon toute probabilité, 1 mSv en un an, il n'est pas nécessaire d'appliquer des procédures de travail spéciales, de procéder à une surveillance poussée, de mettre en oeuvre des programmes d'évaluation des doses ou de tenir des dossiers individuels.

1.7.2.5 Les travailleurs (voir 7.5.11, CW33 NOTA 3) doivent être formés de manière appropriée sur la radioprotection, y compris les précautions à prendre pour restreindre leur exposition au travail et l'exposition des autres personnes qui pourraient subir les effets de leurs actions.

1.7.3 Système de management

Un système de management fondé sur des normes internationales, nationales ou autres qui sont acceptables pour l'autorité compétente doit être établi et appliqué pour toutes les activités relevant du RID, telles qu'indiquées au 1.7.1.3, pour garantir la conformité avec les dispositions applicables du RID. Une attestation indiquant que les spécifications du modèle ont été pleinement respectées doit être tenue à la disposition de l'autorité compétente. Le fabricant, l'expéditeur ou l'utilisateur doit être prêt à :

a) fournir les moyens de faire des inspections pendant la fabrication et l'utilisation ; et

b) prouver à l'autorité compétente qu'il observe le RID.

Lorsque l'agrément ou l'approbation de l'autorité compétente est requis, cet agrément ou cette approbation doit tenir compte et dépendre de l'adéquation du système de management.

1.7.4 Arrangement spécial

1.7.4.1 Par arrangement spécial, on entend les dispositions approuvées par l'autorité compétente, en vertu desquelles peuvent être transportés les envois qui ne satisfont pas à toutes les prescriptions du RID applicables aux matières radioactives.

NOTA. L'arrangement spécial n'est pas considéré comme une dérogation temporaire selon 1.5.1.

1.7.4.2 Les envois pour lesquels il n'est pas possible de se conformer à l'une quelconque des dispositions applicables aux matières radioactives ne peuvent être transportés que sous arrangement spécial. Après s'être assurée qu'il n'est pas possible de se conformer aux dispositions relatives aux matières radioactives du RID et que le respect des normes de sécurité requises fixées par le RID a été démontré par d'autres moyens, l'autorité compétente peut approuver des opérations de transport en vertu d'un arrangement spécial pour un envoi unique ou une série d'envois multiples prévus. Le niveau général de sécurité pendant le transport doit être au moins équivalent à celui qui serait assuré si toutes les prescriptions applicables étaient respectées. Pour les envois internationaux de ce type, une approbation multilatérale est nécessaire.

1.7.5 Matières radioactives ayant d'autres propriétés dangereuses

Outre les propriétés radioactives et fissiles, il faudra aussi tenir compte de tout risque subsidiaire présenté par le contenu du colis tel qu'explosibilité, inflammabilité, pyrophoricité, toxicité chimique et corrosivité dans la documentation, l'emballage, l'étiquetage, le marquage, le placardage, l'entreposage, la ségrégation et le transport, afin de respecter toutes les dispositions pertinentes du RID applicables aux marchandises dangereuses.

1.7.6 Non-conformité

1.7.6.1 En cas de non-conformité à l'une quelconque des limites du RID qui est applicable à l'intensité de rayonnement ou à la contamination,

a) l'expéditeur, le destinataire, le transporteur et, le cas échéant, tout organisme intervenant dans le transport qui pourrait en subir les effets doivent être informés de cette non-conformité par :
   i) le transporteur si la non-conformité est constatée au cours du transport ; ou
   ii) le destinataire si la non-conformité est constatée à la réception ;
b) le transporteur, l'expéditeur ou le destinataire, selon le cas, doit :
   i) prendre des mesures immédiates pour atténuer les conséquences de la non-conformité ;
   ii) enquêter sur la non-conformité et sur ses causes, ses circonstances et ses conséquences ;
   iii) prendre des mesures appropriées pour remédier aux causes et aux circonstances à l'origine de la non-conformité et pour empêcher la réapparition de circonstances analogues à celles qui sont à l'origine de la non-conformité ; et
   iv) faire connaître à l'autorité (aux autorités) compétente(s) les causes de la non-conformité et les mesures correctives ou préventives qui ont été prises ou qui doivent l'être ; et
c) la non-conformité doit être portée dès que possible à la connaissance de l'expéditeur et de l'autorité (des autorités) compétente(s) concernée(s), respectivement, et elle doit l'être immédiatement quand une situation d'exposition d'urgence s'est produite ou est en train de se produire.

Chapitre 1.8 Mesures de contrôle et autres mesures de soutien visant à l'observation des prescriptions de sécurité

1.8.1 Contrôles administratifs des marchandises dangereuses

1.8.1.1 Les autorités compétentes des États parties au RID peuvent à tout moment et sur place, sur leur territoire national, contrôler si les prescriptions relatives au transport des marchandises dangereuses sont respectées, y compris, conformément au 1.10.1.5, celles relatives aux mesures de sûreté.

Ces contrôles doivent cependant être effectués sans mettre en danger des personnes, des biens et l'environnement et sans perturbation considérable du service ferroviaire.

1.8.1.2 Les intervenants dans le transport de marchandises dangereuses (chapitre 1.4) doivent, dans le cadre de leurs obligations respectives, donner sans délais aux autorités compétentes et à leurs mandataires les renseignements nécessaires pour effectuer les contrôles.

1.8.1.3 Les autorités compétentes peuvent également, dans les installations des entreprises intervenant dans le transport de marchandises dangereuses (chapitre 1.4), aux fins de contrôle, procéder à des inspections, consulter les documents nécessaires et faire tout prélèvement d'échantillons de marchandises dangereuses ou d'emballages aux fins d'examen, à condition que cela ne constitue pas un danger pour la sécurité. Les intervenants dans le transport de marchandises dangereuses (chapitre 1.4) doivent rendre accessibles, aux fins de contrôle, les wagons, les éléments de wagons, ainsi que les dispositifs d'équipement et d'installation, dans la mesure où cela est possible et raisonnable. Ils peuvent, s'ils l'estiment nécessaire, désigner une personne de l'entreprise pour accompagner le représentant de l'autorité compétente.

1.8.1.4 Si les autorités compétentes constatent que les prescriptions du RID ne sont pas respectées, elles peuvent interdire l'envoi ou interrompre le transport jusqu'à ce qu'il soit remédié aux défauts constatés, ou bien prescrire d'autres mesures appropriées. L'immobilisation peut se faire sur place ou à un autre endroit choisi par l'autorité pour des raisons de sécurité. Ces mesures ne doivent pas perturber de manière démesurée le service ferroviaire.

1.8.2 Entraide administrative

1.8.2.1 Les États parties au RID s'accordent mutuellement une entraide administrative pour la mise en application du RID.

1.8.2.2 Lorsqu'un État partie au RID est amené à constater sur son territoire que la sécurité du transport de marchandises dangereuses est compromise par suite d'infractions très graves ou répétées commises par une entreprise ayant son siège sur le territoire d'un autre État partie au RID, il doit signaler ces infractions aux autorités compétentes de cet autre État partie au RID. Les autorités compétentes de l'État partie au RID sur le territoire duquel des infractions très graves ou répétées ont été constatées, peuvent prier les autorités compétentes de l'État partie au RID sur le territoire duquel l'entreprise a son siège, de prendre des mesures appropriées à l'encontre du ou des contrevenants. La transmission de données à caractère personnel n'est admise que pour autant qu'elle soit nécessaire à la poursuite des infractions très graves ou répétées.

1.8.2.3 Les autorités qui ont été saisies communiquent aux autorités compétentes de l'État partie au RID sur le territoire duquel les infractions ont été constatées, les mesures prises le cas échéant à l'encontre de l'entreprise.

1.8.3 Conseiller à la sécurité

1.8.3.1 Chaque entreprise dont l'activité comporte le transport de marchandises dangereuses par rail, ou les opérations d'emballage, de chargement, de remplissage ou de déchargement liées à ces transports, désigne un ou plusieurs conseillers à la sécurité, nommés ci-après « conseillers », pour le transport de marchandises dangereuses, chargés d'aider à la prévention des risques pour les personnes, les biens ou l'environnement, inhérents à ces activités.

1.8.3.2 Les autorités compétentes des États parties au RID peuvent prévoir que les prescriptions ne s'appliquent pas aux entreprises :

a) dont les activités concernées portent sur les transports de marchandises dangereuses effectués par des moyens de transport appartenant aux forces armées ou se trouvant sous la responsabilité de ces dernières ; ou

b) dont les activités concernées portent sur des quantités limitées, pour chaque wagon, situées en deçà des seuils mentionnés au 1.1.3.6 et 1.7.1.4 ainsi que dans les chapitres 3.3, 3.4 et 3.5 ; ou

c) qui n'effectuent pas, à titre d'activité principale ou accessoire, des transports de marchandises dangereuses ou des opérations d'emballage, de remplissage, de chargement ou de déchargement liées à ces transports, mais qui effectuent occasionnellement des transports nationaux de marchandises dan-

gereuses ou des opérations d'emballage, de remplissage, de chargement ou de déchargement liées à ces transports, présentant un degré de danger ou de pollution minimal.

1.8.3.3 Sous la responsabilité du chef d'entreprise, le conseiller a pour mission essentielle de rechercher tout moyen et de promouvoir toute action, dans les limites des activités concernées de l'entreprise, afin de faciliter l'exécution de ces activités dans le respect des dispositions applicables et dans des conditions optimales de sécurité. Ses tâches, adaptées aux activités de l'entreprise, sont en particulier les suivantes :

– examiner le respect des prescriptions relatives au transport de marchandises dangereuses ;
– conseiller l'entreprise dans les opérations concernant le transport de marchandises dangereuses ;
– assurer la rédaction d'un rapport annuel destiné à la direction de l'entreprise ou, le cas échéant, à une autorité publique locale, sur les activités de cette entreprise relatives au transport de marchandises dangereuses. Le rapport est conservé pendant 5 ans et mis à la disposition des autorités nationales, à leur demande.

Les tâches du conseiller comprennent en outre, notamment, l'examen des pratiques et procédures suivantes relatives aux activités concernées :

– les procédés visant au respect des prescriptions relatives à l'identification des marchandises dangereuses transportées ;
– la pratique de l'entreprise concernant la prise en compte dans l'achat des moyens de transport de tout besoin particulier relatif aux marchandises dangereuses transportées ;
– les procédés permettant de vérifier le matériel utilisé pour le transport des marchandises dangereuses ou pour les opérations d'emballage, de remplissage, de chargement ou de déchargement ;
– le fait que les employés concernés de l'entreprise ont reçu une formation appropriée, y compris à propos des modifications à la réglementation, et que cette formation est inscrite sur leur dossier ;
– la mise en œuvre de procédures d'urgence appropriées aux accidents ou incidents éventuels pouvant porter atteinte à la sécurité pendant le transport de marchandises dangereuses ou pendant les opérations d'emballage, de remplissage, de chargement ou de déchargement ;
– le recours à des analyses et, si nécessaire, la rédaction de rapports concernant les accidents, les incidents ou les infractions graves constatées au cours du transport de marchandises dangereuses, ou pendant les opérations d'emballage, de remplissage, de chargement ou de déchargement ;
– la mise en place de mesures appropriées pour éviter la répétition d'accidents, d'incidents ou d'infractions graves ;
– la prise en compte des prescriptions législatives et des besoins particuliers relatifs au transport de marchandises dangereuses concernant le choix et l'utilisation de sous-traitants ou autres intervenants ;
– la vérification que le personnel affecté au transport des marchandises dangereuses ou à l'emballage, au remplissage, au chargement ou au déchargement de ces marchandises dispose de procédures d'exécution et de consignes détaillées ;
– la mise en place d'actions pour la sensibilisation aux risques liés au transport des marchandises dangereuses à l'emballage, au remplissage, ou au chargement ou au déchargement de ces marchandises ;
– la mise en place de procédés de vérification afin d'assurer la présence, à bord des moyens de transport, des documents et des équipements de sécurité devant accompagner les transports, et la conformité de ces documents et de ces équipements avec la réglementation ;
– la mise en place de procédés de vérification afin d'assurer le respect des prescriptions relatives aux opérations d'emballage, de remplissage, de chargement et de déchargement ;
– l'existence du plan de sûreté prévu au 1.10.3.2.

1.8.3.4 La fonction de conseiller peut être assurée par le chef d'entreprise, par une personne qui exerce d'autres tâches dans l'entreprise ou par une personne n'appartenant pas à cette dernière, à condition que l'intéressé soit effectivement en mesure de remplir ses tâches de conseiller.

1.8.3.5 Toute entreprise concernée communique, si la demande lui en est faite, l'identité de son conseiller à l'autorité compétente ou à l'instance désignée à cet effet par chaque État partie au RID.

1.8.3.6 Lorsqu'un accident ayant porté atteinte aux personnes, aux biens ou à l'environnement est survenu au cours d'un transport ou d'une opération d'emballage, de remplissage, de chargement ou de déchargement effectués par l'entreprise concernée, le conseiller assure la rédaction d'un rapport d'accident destiné à la direction de l'entreprise, ou, le cas échéant, à une autorité publique locale, après avoir recueilli tous les renseignements utiles à cette fin. Ce rapport ne saurait remplacer les rapports rédigés par la direction de l'entreprise qui seraient exigés par toute autre législation internationale ou nationale.

1.8.3.7 Le conseiller doit être titulaire d'un certificat de formation professionnelle valable pour le transport par rail. Ce certificat est délivré par l'autorité compétente ou par l'instance désignée à cet effet par chaque État partie au RID.

1.8.3.8 Pour l'obtention du certificat, le candidat doit recevoir une formation sanctionnée par la réussite d'un examen agréé par l'autorité compétente de l'État partie au RID.

1.8.3.9 La formation a pour objectif essentiel de fournir au candidat une connaissance suffisante des risques inhérents aux transports, à l'emballage, au remplissage, au chargement ou au déchargement de marchandises dangereuses, une connaissance suffisante des dispositions législatives, réglementaires et administratives, ainsi qu'une connaissance suffisante des tâches définies au 1.8.3.3.

1.8.3.10 L'examen est organisé par l'autorité compétente ou par un organisme examinateur désigné par elle. L'organisme examinateur ne doit pas être un organisme de formation.

La désignation de l'organisme examinateur se fait sous forme écrite. Cet agrément peut avoir une durée limitée et est fondée sur les critères suivants :

– compétence de l'organisme examinateur ;
– spécifications des modalités de l'examen proposées par l'organisme examinateur, y compris, si nécessaire, de l'infrastructure et de l'organisation des examens électroniques conformément au paragraphe 1.8.3.12.5, si ceux-ci doivent être effectués ;
– mesures destinées à assurer l'impartialité des examens ;
– indépendance de l'organisme par rapport à toute personne physique ou morale employant des conseillers.

1.8.3.11 L'examen a pour but de vérifier si les candidats possèdent le niveau de connaissances nécessaire pour exercer les tâches de conseiller à la sécurité prévues au 1.8.3.3, afin d'obtenir le certificat prévu au 1.8.3.7 et doit porter au moins sur les matières suivantes :

a) la connaissance des types de conséquences pouvant être engendrées par un accident impliquant des marchandises dangereuses et la connaissance des principales causes d'accident ;
b) les dispositions découlant de la législation nationale, de conventions et d'accords internationaux, concernant notamment :
   – la classification des marchandises dangereuses (procédure de classification des solutions et mélanges, structure de la liste des matières, classes de marchandises dangereuses et principes de leur classification, nature des marchandises dangereuses transportées, propriétés physico-chimiques et toxicologiques des marchandises dangereuses) ;
   – les dispositions générales pour les emballages, pour les citernes et les conteneurs-citernes (type, codification, marquage, construction, épreuves et contrôles initiaux et périodiques) ;
   – le marquage, l'étiquetage, le placardage, la signalisation orange (marquage et étiquetage des colis, apposition et élimination des plaques-étiquettes et de la signalisation orange) ;
   – les inscriptions dans le document de transport (renseignements exigés) ;
   – le mode d'envoi, les restrictions d'expédition (chargement complet, transport en vrac, transport en grands récipients pour vrac, transport en conteneurs, transport en citernes fixes ou amovibles) ;
   – le transport de passagers ;
   – les interdictions et précautions de chargement en commun ;
   – la séparation des marchandises ;
   – la limitation des quantités transportées et les quantités exemptées ;
   – la manutention et l'arrimage (emballage, remplissage, chargement et déchargement – taux de remplissage, arrimage et séparation) ;
   – le nettoyage et/ou le dégazage avant emballage, remplissage, chargement et après déchargement ;
   – l'équipage et la formation professionnelle ;
   – les documents de bord (documents de transport, consignes écrites, copie de toute dérogation, autres documents) ;
   – les consignes écrites (mise en application des consignes et équipement de protection individuelle) ;
   – les rejets opérationnels ou les fuites accidentelles de matières polluantes ;
   – les prescriptions relatives au matériel de transport.

1.8.3.12 Examen

1.8.3.12.1 L'examen consiste en une épreuve écrite qui peut être complétée par un examen oral.

1.8.3.12.2 L'autorité compétente ou un organisme examinateur désigné par elle doit surveiller tous les examens. Toute possibilité de manipulation ou de fraude doit être exclue autant que possible. L'authentification du candidat doit être assurée. L'utilisation pour l'épreuve écrite de documents autres que des règlements internationaux ou nationaux est interdite. Tous les documents d'examen doivent être enregistrés et conservés sous forme imprimée ou dans un fichier électronique.

1.8.3.12.3 Les dispositifs électroniques ne peuvent être utilisés que s'ils sont fournis par l'organisme examinateur. Le candidat ne pourra en aucun cas introduire des données supplémentaires dans le dispositif électronique ; il ne pourra que répondre aux questions posées.

1.8.3.12.4 L'épreuve écrite consiste en deux parties :

a) Un questionnaire est soumis au candidat. Il est composé, au minimum, de 20 questions ouvertes portant au moins sur les matières visées dans la liste figurant au 1.8.3.11. Toutefois, il est possible d'utiliser des questions à choix multiples. Dans ce cas, deux questions à choix multiples comptent pour une question ouverte. Parmi ces matières, une attention particulière doit être accordée aux matières suivantes :
   - mesures générales de prévention et de sécurité ;
   - classification des marchandises dangereuses ;
   - dispositions générales pour les emballages, citernes, conteneurs-citernes, wagons-citernes, etc. ;
   - les marques, plaques-étiquettes et étiquettes de danger ;
   - les mentions dans le document de transport ;
   - la manutention et l'arrimage ;
   - la formation professionnelle de l'équipage ;
   - les documents de bord et documents de transport ;
   - les consignes écrites ;
   - les prescriptions relatives au matériel de transport.

b) Les candidats réalisent une étude de cas en rapport avec les tâches du conseiller visées au 1.8.3.3 afin de démontrer qu'ils disposent des qualifications requises pour remplir la tâche de conseiller.

1.8.3.12.5 Les examens écrits peuvent être effectués, en tout ou partie, sous forme d'examens électroniques, les réponses étant enregistrées et évaluées à l'aide de techniques électroniques de traitement des données, pour autant que les conditions suivantes soient remplies :

a) Le matériel informatique et le logiciel doivent être vérifiés et acceptés par l'autorité compétente ou par un organisme examinateur désigné par elle ;

b) Le bon fonctionnement technique doit être assuré. Des dispositions doivent être prises en ce qui concerne les modalités de poursuite de l'examen en cas de dysfonctionnement des dispositifs et applications. Les périphériques de saisie ne doivent disposer d'aucun système d'assistance (comme par exemple une fonction de recherche électronique); l'équipement fourni conformément au 1.8.3.12.3 ne doit pas permettre aux candidats de communiquer avec tout autre appareil pendant l'examen ;

c) Les contributions finales de chaque candidat doivent être enregistrées. La détermination des résultats doit être transparente.

1.8.3.13 Les États parties au RID peuvent disposer que les candidats qui entendent travailler pour des entreprises, spécialisées dans le transport de certains types de marchandises dangereuses ne soient questionnés que sur les matières liées à leur activité. Ces types de marchandises sont :

- classe 1 ;
- classe 2 ;
- classe 7 ;
- classes 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 8 et 9 ;
- numéros ONU 1202, 1203, 1223, 3475 et le carburant aviation classé sous les Nos ONU 1268 ou 1863.

Le certificat prévu au 1.8.3.7 doit clairement indiquer qu'il n'est valable que pour des types de marchandises dangereuses visés dans la présente sous-section et sur lesquels le conseiller a été questionné, dans les conditions définies au 1.8.3.12.

1.8.3.14 L'autorité compétente ou l'organisme examinateur établit au fur et à mesure un recueil des questions qui ont été incluses dans l'examen.

1.8.3.15 Le certificat prévu au 1.8.3.7 est établi conformément au modèle figurant au 1.8.3.18 et est reconnu par tous les États parties au RID.

1.8.3.16 Durée de validité et renouvellement du certificat

1.8.3.16.1 Le certificat a une durée de validité de cinq ans.

La validité du certificat est renouvelée pour des périodes de cinq ans si son titulaire a réussi un examen durant l'année précédant l'échéance de son certificat. L'examen doit être agréé par l'autorité compétente.

1.8.3.16.2 L'examen a pour but de vérifier si le titulaire possède les connaissances nécessaires pour exercer les tâches visées au 1.8.3.3. Les connaissances nécessaires sont définies au 1.8.3.11 b) et doivent inclure les modifications qui ont été apportées à la législation depuis l'obtention du dernier certificat. L'examen doit être organisé et supervisé selon les critères énoncés aux 1.8.3.10 et 1.8.3.12 à 1.8.3.14. Cependant, il n'est pas nécessaire que le titulaire réalise l'étude de cas mentionnée au 1.8.3.12.4 b).

1.8.3.17 (supprimé)

1.8.3.18 Certificat de formation pour les conseillers à la sécurité pour le transport de marchandises dangereuses

Certificat N°: _____

Signe distinctif de l'Etat délivrant le certificat : _____

Nom : _____

Prénom(s) : _____

Date et lieu de naissance : _____

Nationalité : _____

Signature du titulaire : _____

Valable jusqu'au _____ (date) pour les entreprises de transport de marchandises dangereuses ainsi que pour les entreprises effectuant des opérations d'emballage, de remplissage, de chargement ou de déchargement liées à ce transport :

O par route

O par chemin de fer

O par voie navigable

Délivré par : _____

Date : _____

Signature : _____

1.8.4 Liste des autorités compétentes et organismes mandatés par elles

Les États parties au RID communiquent au secrétariat de l'OTIF les adresses des autorités et des organismes mandatés par elles qui sont compétents selon le droit national pour l'application du RID, en mentionnant pour chaque cas la disposition du RID concernée, ainsi que les adresses auxquelles il y a lieu de soumettre les demandes y relatives.

Le secrétariat de l'OTIF établit à partir des informations reçues une liste et la tient à jour. Il communique cette liste et ses modifications aux États parties au RID.

1.8.5 Déclarations des événements impliquant des marchandises dangereuses

1.8.5.1 Si un accident ou un incident grave se produit lors du chargement, du remplissage, du transport ou du déchargement de marchandises dangereuses sur le territoire d'un État partie au RID, le chargeur, le remplisseur, le transporteur, ou le destinataire, et le cas échéant le gestionnaire de l'infrastructure ferroviaire, doivent respectivement s'assurer qu'un rapport établi selon le modèle prescrit au 1.8.5.4 soit soumis à l'autorité compétente de l'État partie au RID concerné dans un délai d'un mois après que l'événement s'est produit.

1.8.5.2 Cet État partie au RID doit de son côté, si nécessaire, transmettre un rapport au secrétariat de l'OTIF aux fins d'information des autres États parties au RID.

1.8.5.3 Il y a événement entraînant une obligation de rapport conformément au 1.8.5.1 si des marchandises dangereuses se sont répandues ou s'il y a eu un risque imminent de perte de produit, dommage corporel, matériel ou à l'environnement ou si les autorités sont intervenues, et que un ou plusieurs des critères ci-après sont satisfaits :

Un événement ayant entraîné un dommage corporel est un événement dans le cadre duquel un décès ou des blessures sont directement liés aux marchandises dangereuses transportées et où les blessures

a) nécessitent un traitement médical intensif,

b) nécessitent un séjour à l'hôpital d'au moins une journée, ou

c) entraînent une incapacité de travailler pendant au moins trois jours consécutifs.

Il y a « perte de produit », lorsque se sont répandues des marchandises dangereuses

a) des catégories de transport 0 ou 1 dans des quantités égales ou supérieures à 50 kg ou 50 litres,

b) de la catégorie de transport 2 dans des quantités égales ou supérieures à 333 kg ou 333 litres, ou

c) des catégories de transport 3 ou 4 dans des quantités égales ou supérieures à 1 000 kg ou 1 000 litres.

Le critère de perte de produit s'applique aussi s'il y a eu un risque imminent de perte de produit dans les quantités susmentionnées. En règle générale, cette condition est réputée satisfaite si, en raison de dommages structurels, l'enceinte de rétention ne convient plus pour poursuivre le transport ou si, pour toute autre raison, un niveau de sécurité suffisant n'est plus assuré (par exemple du fait de la déformation des citernes ou conteneurs, du retournement d'une citerne ou de la présence d'un incendie dans le voisinage immédiat).

Si des marchandises dangereuses de la classe 6.2 sont impliquées, l'obligation de faire rapport s'applique indépendamment des quantités.

Dans un événement impliquant des matières radioactives, les critères de perte de produit sont les suivants :

a) toute libération de matières radioactives à l'extérieur des colis ;

b) exposition conduisant à un dépassement des limites fixées dans les règlements touchant la protection des travailleurs et du public contre les rayonnements ionisants (Tableau II de la Collection Sécurité n° 115 de l'AIEA – « Normes fondamentales internationales de protection contre les rayonnements ionisants et de sûreté des sources de rayonnement ») ; ou

c) lorsqu'il y a lieu de penser qu'il y a eu une dégradation sensible d'une quelconque fonction assurée par un colis sur le plan de la sécurité (rétention, protection, protection thermique ou criticité) qui a rendu le colis impropre à la poursuite du transport sans mesures de sécurité complémentaires.

NOTA. Voir les prescriptions du 7.5.11 CW33 (6) pour les envois non livrables.

Il y a « dommage matériel ou dommage à l'environnement », lorsque des marchandises dangereuses, indépendamment de la quantité, se sont répandues et que le montant estimé des dommages dépasse 50 000 EUROS. Il n'est pas tenu compte à cette fin des dommages subis par tout moyen de transport directement impliqué contenant des marchandises dangereuses ou par l'infrastructure modale.

Il y a « intervention des autorités » lorsque, dans le cadre de l'événement impliquant des marchandises dangereuses, il y a intervention directe des autorités ou services d'urgence et que l'on a procédé à l'évacuation de personnes ou à la fermeture de voies destinées à la circulation publique (routes/voies ferrées) pendant au moins trois heures en raison du danger présenté par les marchandises dangereuses.

En cas de besoin, l'autorité compétente peut demander des informations supplémentaires.

1.8.5.4 Modèle de rapport sur des événements survenus pendant le transport de marchandises dangereuses

Rapport sur des événements survenus pendant le transport de marchandises dangereuses conformément à la section 1.8.5 du RID/ADR

Transporteur/

Gestionnaire de l'infrastructure ferroviaire : .....

Adresse : .....

Nom de la personne à contacter : .....N° de téléphone : .....N° de télécopie : .....

(L'autorité compétente enlèvera cette page de couverture avant de transmettre le rapport)

[page non imprimée]

1. Mode	
□ Rail Numéro du wagon (facultatif)	□ Route Numéro d'immatriculation du véhicule (facultatif) .....
2. Date et lieu de l'événement	
Année : ..... Mois : ……..	Jour : ..... Heures : ……..
Rail □ Gare □ Gare de triage/gare de formation des trains □ Site du chargement/déchargement/transbordement Lieu / Pays : ou □ Pleine voie Désignation de la ligne : ..... Kilomètres :.....	Route □ Agglomération □ Site du chargement/déchargement/ transbordement □ Route Lieu / Pays : ..... ……..
3. Topographie	
□ Pente/inclinaison □ Tunnel □ Pont/passage inférieur/ sous-terrain □ Carrefour	
4. Conditions météorologiques particulières	
□ Pluie □ Neige □ Glace □ Brouillard □ Orage □ Tempête Température : … °C	
5. Description de l'événement	
□ Déraillement/sortie de route □ Collision □ Renversement/Retournement □ Feu □ Explosion □ Perte □ Défectuosité technique Autres détails de l'événement : …… …… …… …… …… …… …… …… …… …… …… …… …… …… …… …… …… ……	

6. Marchandises dangereuses impliquées						
N° ONU[1)]	Classe	Groupe d'emballage	Quantité estimée de produits perdus (kg ou l)[2)]	Moyen de rétention[3)]	Matériau du moyen de rétention	Type de défaut du moyen de rétention[4)]

[1)] Indiquer également le nom technique dans le cas des marchandises dangereuses relevant d'une rubrique collective à laquelle s'applique la disposition spéciale 274.

[2)] Pour la classe 7, indiquer les valeurs conformément aux critères énoncés sous 1.8.5.3.

[3)] Indiquer le numéro approprié
1 Emballage
2 GRV
3 Grand emballage
4 Petit conteneur
5 Wagon
6 Véhicule
7 Wagon-citerne
8 Véhicule-citerne
9 Wagon-batterie
10 Véhicule-batterie
11 Wagon avec citernes amovibles
12 Citerne démontable
13 Grand conteneur
14 Conteneur-citerne
15 CGEM
16 Citerne mobile

[4)] Indiquer le numéro approprié
1 Perte
2 Feu
3 Explosion
4 Défaut de structure

7. Cause de l'événement (si elle ne fait pas de doute)

□ Défectuosité technique
□ Arrimage non-conforme
□ Cause due à l'exploitation (chemins de fer)
□ Autres : .....

8. Conséquences de l'événement

Dommage corporel lié aux marchandises dangereuses impliquées :
□ Morts (nombre : .....)
□ Blessés (nombre : .....)

Perte de produit :
□ Oui
□ Non
□ Risque imminent de perte de produit

Dommages matériels ou à l'environnement :
□ Montant estimé du dommage ≤ 50 000 Euros
□ Montant estimé du dommage > 50 000 Euros

Intervention des autorités :
□ Oui
  □ Évacuation des personnes pendant au moins trois heures en raison de la présence des marchandises dangereuses impliquées
  □ Fermeture des voies de circulation pendant au moins trois heures en raison de la présence des marchandises dangereuses impliquées
□ Non

En cas de besoin, l'autorité compétente peut demander des informations supplémentaires.

1.8.6 Contrôles administratifs pour la réalisation des évaluations de la conformité, des contrôles périodiques, des contrôles intermédiaires et des contrôles exceptionnels visés au 1.8.7

1.8.6.1 Agrément des organismes de contrôle

L'autorité compétente peut agréer des organismes de contrôle pour les évaluations de la conformité, les contrôles périodiques, les contrôles intermédiaires, les contrôles exceptionnels et la supervision du service interne d'inspection visés au 1.8.7.

1.8.6.2 Obligations opérationnelles de l'autorité compétente, son représentant ou l'organisme de contrôle agréé par elle

1.8.6.2.1 L'autorité compétente, son représentant ou l'organisme de contrôle agréé par elle doit réaliser les évaluations de la conformité, les contrôles périodiques, les contrôles intermédiaires et les contrôles exceptionnels de manière proportionnée en évitant d'imposer des charges inutiles. L'autorité compétente, son représentant ou l'organisme de contrôle doit accomplir ses activités en tenant compte de la taille des entreprises concernées, du secteur et de leur structure, du degré de complexité de la technologie et de la nature de la production en série.

1.8.6.2.2 Cependant, l'autorité compétente, son représentant ou l'organisme de contrôle doit respecter le degré de rigueur et le niveau de protection requis pour la conformité de l'équipement sous pression transportable avec les prescriptions applicables des parties 4 et 6.

1.8.6.2.3 Si une autorité compétente, son représentant ou l'organisme de contrôle constate que les prescriptions énoncées dans les parties 4 ou 6 n'ont pas été respectées par le fabricant, elle/il doit exiger du fabricant qu'il prenne les mesures correctives appropriées et elle/il ne doit pas délivrer un certificat d'agrément de type ou un certificat de conformité.

1.8.6.3 Obligation d'information

Les États parties au RID doivent publier leurs procédures nationales concernant l'évaluation, la désignation et le suivi des organismes de contrôle et toute modification en la matière.

1.8.6.4 Délégation de tâches de contrôles

NOTA. Les services internes d'inspection selon le 1.8.7.6 ne sont pas régis par le 1.8.6.4.

1.8.6.4.1 Si un organisme de contrôle a recours aux services d'une autre entité (par exemple un sous-traitant ou une filiale) pour effectuer des tâches spécifiques dans le cadre de l'évaluation de la conformité, des contrôles périodiques, des contrôles intermédiaires ou des contrôles exceptionnels, cette entité doit être inclue dans l'accréditation de l'organisme de contrôle ou doit être accréditée séparément. En cas d'accréditation séparée, cette entité doit être dûment accréditée soit conformément à la norme EN ISO/CEI 17025:2005 et reconnue par l'organisme de contrôle comme laboratoire d'essais indépendant et impartial pour pouvoir accomplir les tâches liées aux essais en conformité avec son accréditation, soit conformément à la norme EN ISO/CEI 17020:2012 (sauf article 8.1.3). L'organisme de contrôle doit s'assurer que cette entité répond aux exigences fixées pour les tâches qui lui sont confiées avec le même degré de compétence et de sécurité que celui prescrit pour les organismes de contrôle (voir 1.8.6.8) et il doit la surveiller. L'organisme de contrôle doit tenir informée l'autorité compétente des mesures susmentionnées.

1.8.6.4.2 L'organisme de contrôle doit assumer l'entière responsabilité des tâches effectuées par de telles entités quel que soit l'endroit où les tâches sont effectuées par celles-ci.

1.8.6.4.3 L'organisme de contrôle ne doit pas déléguer la tâche entière d'évaluation de la conformité, de contrôle périodique, de contrôle intermédiaire ou de contrôle exceptionnel. Dans tous les cas, l'évaluation et la délivrance des certificats doivent être effectuées par l'organisme de contrôle lui-même.

1.8.6.4.4 Des activités ne doivent pas être déléguées sans l'accord du demandeur.

1.8.6.4.5 L'organisme de contrôle doit tenir à la disposition de l'autorité compétente les documents pertinents concernant l'évaluation des qualifications et des travaux effectués par les entités susmentionnées.

1.8.6.5 Obligations des organismes de contrôle en matière d'information

Tout organisme de contrôle doit fournir à l'autorité compétente qui l'a agréé les éléments suivants :

a) sauf lorsque les dispositions du 1.8.7.2.4 s'appliquent, tout refus, restriction, suspension ou retrait de certificat d'agrément de type ;

b) toute circonstance influant sur la portée et les conditions de l'agrément tel que délivré par l'autorité compétente ;

c) toute demande d'information reçue des autorités compétentes contrôlant la conformité selon le 1.8.1 ou 1.8.6.6 concernant des activités d'évaluation de la conformité réalisées ;

d) sur demande, les activités d'évaluation de la conformité réalisées dans le cadre de leur agrément et toute autre activité réalisée, y compris la délégation de tâches.

1.8.6.6 L'autorité compétente doit assurer le suivi des organismes de contrôle et révoquer ou limiter l'agrément donné si elle constate qu'un organisme agréé n'est plus en conformité avec l'agrément et les prescriptions du 1.8.6.8 ou n'applique pas les procédures précisées dans les dispositions du RID.

1.8.6.7 Si son agrément est révoqué ou limité ou si l'organisme de contrôle a cessé ses activités, l'autorité compétente prend les mesures appropriées pour veiller à ce que les dossiers soient traités par un autre organisme de contrôle ou tenus à disposition.

1.8.6.8 L'organisme de contrôle doit :

a) disposer d'un personnel travaillant dans un cadre organisationnel approprié, capable, compétent et qualifié pour s'acquitter correctement de ses tâches techniques ;

b) avoir accès aux installations et au matériel nécessaires ;

c) travailler de façon impartiale, et à l'abri de toute influence qui pourrait l'en empêcher ;

d) garantir la confidentialité commerciale des activités commerciales et des activités protégées par des droits exclusifs, exercées par les fabricants et d'autres entités ;

e) bien séparer les activités de contrôle proprement dites des autres activités ;

f) disposer d'un système qualité documenté ;

g) veiller à ce que les épreuves et les contrôles prévus dans la norme applicable et dans le RID soient menés à bien ; et

h) maintenir un système efficace et approprié de comptes rendus et de registres conformément aux 1.8.7 et 1.8.8.

L'organisme de contrôle doit en outre être accrédité conformément à la norme EN ISO/CEI 17020:2012 (sauf article 8.1.3), ainsi que précisé aux 6.2.2.11 et 6.2.3.6 et dans les dispositions spéciales TA4 et TT9 du 6.8.4.

Un organisme de contrôle qui commence une nouvelle activité peut être agréé temporairement. Avant la désignation temporaire, l'autorité compétente doit s'assurer que l'organisme de contrôle satisfait aux prescriptions de la norme EN ISO/CEI 17020:2012 (sauf article 8.1.3). L'organisme de contrôle doit être accrédité au cours de sa première année d'activité pour pouvoir continuer cette nouvelle activité.

1.8.7 Procédures à suivre pour l'évaluation de la conformité et le contrôle périodique

NOTA. Dans la présente section, par « organismes compétents » on entend les organismes visés au 6.2.2.11 lorsqu'ils certifient les récipients à pression « UN », au 6.2.3.6 lorsqu'ils agréent les récipients à pression « non UN » et au 6.8.4, dispositions spéciales TA4 et TT9.

1.8.7.1 Dispositions générales

1.8.7.1.1 Les procédures de la section 1.8.7 doivent être appliquées conformément au 6.2.3.6 pour l'agrément des récipients à pression « non UN » et conformément aux dispositions spéciales TA4 et TT9 du 6.8.4 pour l'agrément des citernes, des wagons-batteries et des CGEM.

Les procédures de la section 1.8.7 peuvent être appliquées conformément au tableau du 6.2.2.11 pour la certification des récipients à pression « UN ».

1.8.7.1.2 Toutes les demandes concernant :

a) l'agrément de type conformément au 1.8.7.2 ; ou

b) la surveillance de la fabrication conformément au 1.8.7.3 et les contrôles et épreuves initiaux conformément au 1.8.7.4 ; ou

c) les contrôles périodiques, les contrôles intermédiaires ou les contrôles exceptionnels à effectuer conformément au 1.8.7.5

doivent être adressées par le demandeur à une autorité compétente unique, son représentant ou un organisme de contrôle agréé de son choix.

1.8.7.1.3 La demande doit comporter :

a) le nom et l'adresse du demandeur ;

b) dans le cas de l'évaluation de la conformité pour lequel le demandeur n'est pas le fabricant, le nom et l'adresse de ce dernier ;

c) une déclaration écrite selon laquelle la même demande n'a pas été formulée auprès de toute autre autorité compétente, son représentant ou un organisme de contrôle ;

d) la documentation technique pertinente précisée au 1.8.7.7 ;

e) une déclaration autorisant l'autorité compétente, son représentant ou un organisme de contrôle d'accéder, à des fins de contrôle, aux lieux de fabrication, de contrôle, d'épreuve et de stockage et lui donnant toutes les informations nécessaires.

1.8.7.1.4 Lorsqu'il peut démontrer, à la satisfaction de l'autorité compétente ou de son organisme de contrôle délégué la conformité avec le 1.8.7.6, le demandeur peut établir un service interne d'inspection qui peut effectuer tout ou partie des contrôles et des épreuves, lorsque cela est précisé au 6.2.2.11 ou 6.2.3.6.

1.8.7.1.5 Les certificats d'agrément de type et certificats de conformité − y compris la documentation technique − doivent être conservés par le fabricant ou par le demandeur de l'agrément de type, si celui-ci n'est pas fabricant, et par l'organisme de contrôle qui a délivré le certificat, pendant une durée d'au moins vingt ans à compter de la dernière date de fabrication de produits relevant de ce type.

1.8.7.1.6 Lorsqu'un fabricant ou propriétaire a l'intention de cesser sa fabrication, il doit envoyer la documentation en question à l'autorité compétente. L'autorité compétente doit conserver la documentation pendant le reste de la période prescrite au 1.8.7.1.5.

1.8.7.2 Agrément de type

Les agréments de type autorisent la fabrication des récipients à pression, citernes, wagons-batteries ou CGEM dans les limites de la période de validité de l'agrément.

1.8.7.2.1 Le demandeur doit :

a) dans le cas de récipients à pression, mettre à la disposition de l'organisme compétent des échantillons représentatifs de la production envisagée. L'organisme compétent peut demander des échantillons supplémentaires si cela est nécessaire pour le programme d'épreuve ;

b) dans le cas de citernes, de wagons-batteries ou de CGEM, donner accès au prototype pour les essais de type.

1.8.7.2.2 L'organisme compétent doit :

a) examiner la documentation technique indiquée au 1.8.7.7.1 pour vérifier que la conception est conforme aux dispositions pertinentes du RID et que le prototype ou le lot prototype a été fabriqué conformément à la documentation technique et est représentatif du modèle type ;

b) effectuer les contrôles et assister aux épreuves prescrites dans le RID, pour établir que les dispositions ont été appliquées et respectées et que les procédures adoptées par le fabricant satisfont aux prescriptions ;

c) vérifier le ou les certificats délivrés par le ou les fabricants des matériaux en fonction des dispositions pertinentes du RID ;

d) le cas échéant, approuver les procédures pour l'assemblage permanent des parties ou vérifier qu'elles ont été antérieurement agréées et que le personnel réalisant l'assemblage permanent des parties et les essais non destructifs est qualifié ou agréé ;

e) convenir avec le demandeur de l'endroit et des centres d'essais où les contrôles et les essais nécessaires doivent être réalisés.

L'organisme compétent délivre au demandeur un procès-verbal d'examen de type.

1.8.7.2.3 Lorsque le type satisfait à toutes les dispositions applicables, l'autorité compétente, son représentant ou l'organisme de contrôle délivre un certificat d'agrément de type au demandeur.

Ce certificat doit comporter :

a) le nom et l'adresse de l'émetteur ;

b) le nom et l'adresse du fabricant et du demandeur si celui-ci n'est pas le fabricant ;

c) une référence à la version du RID et aux normes utilisées pour l'examen de type ;

d) toutes prescriptions résultant de l'examen ;

e) les données nécessaires pour l'identification du type et des variantes, tels que définis par les normes pertinentes ;

f) la référence aux procès-verbaux d'examen de type ; et

g) la période de validité maximale de l'agrément de type.

Une liste des parties pertinentes de la documentation technique doit être annexée au certificat (voir 1.8.7.7.1).

1.8.7.2.4 L'agrément de type a une durée de validité de dix ans au maximum. Si au cours de cette période les prescriptions techniques pertinentes du RID (y compris les normes citées en référence) ont été modifiées de telle manière que le type agréé n'est plus conforme à celles-ci, l'organisme compétent qui a délivré l'agrément de type doit le retirer et en informer le détenteur.

NOTA. En ce qui concerne les dates ultimes de retrait des agréments de type existants, voir la colonne (5) des tableaux des 6.2.4 et 6.8.2.6 ou 6.8.3.6 selon le cas.

Lorsqu'un agrément de type a expiré ou a été retiré, la fabrication des récipients à pression, citernes, wagons-batteries ou CGEM conformément à cet agrément n'est plus autorisée.

Dans ce cas, les dispositions pertinentes relatives à l'utilisation, au contrôle périodique et au contrôle intermédiaire des récipients à pression, citernes, wagons-batteries ou CGEM contenues dans l'agrément de type qui a expiré ou qui a été retiré continuent à être applicables aux récipients à pression, citernes, wagons-batteries ou CGEM construits avant l'expiration ou le retrait si ceux-ci peuvent continuer à être utilisés.

Ils peuvent encore être utilisés tant qu'ils restent en conformité avec les prescriptions du RID. S'ils ne sont plus en conformité avec les prescriptions du RID, ils peuvent encore être utilisés uniquement si cette utilisation est permise par des mesures transitoires appropriées au chapitre 1.6.

Les agréments de type peuvent être renouvelés sur la base d'un réexamen et d'une évaluation complets de la conformité aux prescriptions du RID applicables à la date du renouvellement. Le renouvellement n'est pas autorisé après qu'un agrément de type a été retiré. Des modifications survenues après coup à un agrément de type existant (par exemple pour les récipients à pression, des modifications mineures telles que l'addition d'autres dimensions ou volumes n'ayant pas d'incidence sur la conformité, ou, pour les citernes, voir le 6.8.2.3.2) ne prolongent pas ni ne modifient la validité d'origine du certificat.

NOTA. La révision et l'évaluation de la conformité peuvent être faites par un organisme autre que celui qui a délivré l'agrément de type d'origine.

L'organisme de délivrance doit conserver tous les documents pour l'agrément de type (voir le 1.8.7.7.1) pendant toute la période de validité, y compris les renouvellements s'ils sont accordés.

1.8.7.2.5 En cas de modification d'un récipient à pression, d'une citerne, d'un wagon-batterie ou d'un CGEM avec un agrément de type en cours de validité, ayant expiré ou ayant été retiré, les épreuves, contrôles et agrément sont limités aux parties du récipient à pression, de la citerne, du wagon-batterie ou du CGEM qui ont été modifiées. La modification doit satisfaire aux dispositions du RID applicables au moment où elle a lieu. Pour toutes les parties du récipient à pression, de la citerne, du wagon-batterie ou du CGEM qui ne sont pas concernées par la modification, la documentation de l'agrément de type initial reste valable.

Une modification peut s'appliquer à un ou à plusieurs récipients à pression, citernes, wagons-batteries ou CGEM couverts par un agrément de type.

Un certificat approuvant la modification doit être délivré au demandeur par l'autorité compétente d'un État partie au RID ou par un organisme désigné par elle. Pour les citernes, wagons-batteries ou CGEM une copie doit être conservée en tant qu'élément du dossier de citerne.

Toute demande de certificat d'agrément pour une modification doit être adressée par le demandeur à une autorité compétente unique ou à un organisme désigné par cette autorité compétente.

1.8.7.3 Surveillance de la fabrication

1.8.7.3.1 Le procédé de fabrication doit être examiné par l'organisme compétent pour s'assurer que le produit est fabriqué conformément aux dispositions de l'agrément de type.

1.8.7.3.2 Le demandeur doit prendre toutes les mesures nécessaires pour veiller à ce que le procédé de fabrication soit conforme aux dispositions applicables du RID ainsi qu'au certificat d'agrément de type et à ses annexes.

1.8.7.3.3 L'organisme compétent doit :

a) vérifier la conformité avec la documentation technique prescrite au 1.8.7.7.2 ;

b) vérifier que le procédé de fabrication débouche sur des produits conformes aux prescriptions et à la documentation qui s'y applique ;

c) vérifier la traçabilité des matériaux et contrôler les certificats des matériaux en fonction des spécifications ;

d) le cas échéant, vérifier que le personnel qui réalise l'assemblage permanent des parties et les essais non destructifs est qualifié ou agréé ;

e) convenir avec le demandeur de l'endroit où les contrôles et essais nécessaires doivent être réalisés ; et

f) consigner les résultats de son examen.

1.8.7.4 Contrôles et épreuves initiaux

1.8.7.4.1 Le demandeur doit :

a) apposer les marques prescrites dans le RID ; et

b) fournir à l'organisme compétent la documentation technique prescrite au 1.8.7.7.

1.8.7.4.2 L'organisme compétent doit :

a) réaliser les contrôles et les essais nécessaires pour vérifier que le produit est fabriqué conformément à l'agrément de type et aux dispositions pertinentes ;

b) vérifier, en fonction de l'équipement de service, les certificats fournis par les fabricants de ces équipements ;

c) délivrer au demandeur un procès-verbal des contrôles et épreuves initiaux relatif aux épreuves et vérifications effectuées et à la documentation technique vérifiée ;

d) établir un certificat écrit de conformité de la fabrication et apposer sa marque déposée lorsque la fabrication est conforme aux dispositions ; et

e) vérifier si l'agrément de type demeure valide après que des dispositions du RID (y compris les normes citées en référence) se rapportant à l'agrément de type ont été modifiées.

Le certificat visé en d) et le procès-verbal visé en c) peuvent couvrir un certain nombre d'équipements du même type (certificat ou procès-verbal pour un groupe d'équipements).

1.8.7.4.3 Le certificat doit comporter au moins :

a) le nom et l'adresse de l'organisme compétent ;

b) le nom et l'adresse du fabricant et le nom et l'adresse du demandeur si celui-ci n'est pas le fabricant ;

c) une référence à la version du RID et aux normes utilisées pour les contrôles et les épreuves initiaux ;

d) les résultats des contrôles et des épreuves ;

e) les données pour l'identification des produits contrôlés, au moins le numéro de série ou, pour les bouteilles non rechargeables, le numéro de lot ; et

f) le numéro d'agrément de type.

1.8.7.5 Contrôles périodiques, contrôles intermédiaires et contrôles exceptionnels

1.8.7.5.1 L'organisme compétent doit :

a) effectuer l'identification et vérifier la conformité avec la documentation ;

b) réaliser les contrôles et assister aux épreuves afin de vérifier que les prescriptions sont satisfaites ;

c) émettre des rapports sur les résultats des contrôles et des épreuves, qui peuvent couvrir un certain nombre d'équipements ; et

d) veiller à ce que les marques requises soient apposées.

1.8.7.5.2 Les procès-verbaux de contrôles périodiques et d'épreuves des récipients à pression doivent être conservés par le demandeur au moins jusqu'au prochain contrôle périodique.

NOTA. Pour les citernes, voir les dispositions concernant le dossier de citerne au 4.3.2.1.7.

1.8.7.6 Supervision du service interne d'inspection du demandeur

1.8.7.6.1 Le demandeur doit :

a) mettre en place un service interne d'inspection avec un système qualité couvrant les contrôles et les épreuves documentés au 1.8.7.7.5 et faisant l'objet d'une supervision ;

b) respecter les obligations découlant du système qualité tel qu'il a été approuvé et veiller à ce qu'il reste satisfaisant et efficace ;

c) nommer un personnel formé et compétent pour le service interne d'inspection ; et

d) apposer le signe distinctif de l'organisme de contrôle lorsqu'il y a lieu.

1.8.7.6.2 L'organisme de contrôle doit effectuer un audit initial. Si cet audit est satisfaisant, l'organisme de contrôle délivre une autorisation pour une période maximale de trois ans et les dispositions suivantes doivent être satisfaites :

a) Cet audit doit confirmer que les contrôles et les épreuves effectués sur le produit sont conformes aux prescriptions du RID ;

b) L'organisme de contrôle peut autoriser le service interne d'inspection à apposer le signe distinctif de l'organisme de contrôle sur chaque produit agréé ;

c) L'autorisation peut être renouvelée après un audit satisfaisant dans l'année qui précède l'expiration. La nouvelle période commence à la date d'expiration de l'autorisation ; et

d) Les auditeurs de l'organisme de contrôle doivent être compétents pour évaluer la conformité du produit couvert par le système qualité.

1.8.7.6.3 L'organisme de contrôle effectue des audits périodiques pendant la durée de validité de l'autorisation pour s'assurer que le demandeur maintient et applique le système qualité. Les dispositions suivantes doivent être satisfaites :

a) Deux audits au moins doivent être effectués sur une période de douze mois ;
b) L'organisme de contrôle peut exiger des visites supplémentaires, des formations, des modifications techniques ou des modifications du système qualité et limiter ou interdire les contrôles et épreuves devant être réalisés par le demandeur ;
c) L'organisme de contrôle doit évaluer toute modification du système qualité et déterminer si le système qualité modifié satisfait toujours aux prescriptions de l'audit initial ou si une réévaluation complète est nécessaire ;
d) Les auditeurs de l'organisme de contrôle doivent être compétents pour évaluer la conformité du produit couvert par le système qualité ; et
e) L'organisme de contrôle doit remettre au demandeur un procès-verbal de visite ou d'audit et, si une épreuve a été réalisée, un procès-verbal d'épreuve.

1.8.7.6.4 En cas de non conformité avec les prescriptions pertinentes, l'organisme de contrôle veille à ce que des mesures correctives soient prises. Si des mesures correctives ne sont pas prises en temps voulu, il suspend ou retire la permission donnée au service interne d'inspection de réaliser ses activités. L'avis de suspension ou de retrait est communiqué à l'autorité compétente. Il est remis au demandeur un procès-verbal indiquant en détail les raisons pour lesquelles l'organisme de contrôle a pris ses décisions.

1.8.7.7 Documents

La documentation technique doit permettre d'évaluer la conformité avec les prescriptions pertinentes.

1.8.7.7.1 Documents pour l'agrément de type

Le demandeur doit communiquer, selon qu'il convient :
a) la liste des normes utilisées pour la conception et la fabrication ;
b) une description du type avec toutes les variantes ;
c) les instructions selon la colonne pertinente du tableau A du chapitre 3.2 ou une liste des marchandises dangereuses à transporter pour des équipements dédiés ;
d) un ou plusieurs plans d'ensemble ;
e) les plans détaillés avec les dimensions utilisées pour les calculs, de l'équipement, de l'équipement de service, de l'équipement de structure, du marquage et/ou de l'étiquetage nécessaire pour vérifier la conformité ;
f) les notes de calcul, les résultats et les conclusions ;
g) la liste des équipements de service et de leurs données techniques pertinentes et des informations sur les dispositifs de sécurité, y compris le calcul du débit de décompression le cas échéant ;
h) la liste des matériaux requis par la norme de construction utilisée pour chaque partie, sous-partie, revêtement, équipement de service et équipement de structure ainsi que les spécifications correspondantes pour les matériaux ou la déclaration de conformité au RID correspondante ;
i) la qualification agréée du mode opératoire d'assemblage permanent ;
j) la description des procédés de traitement thermique ; et
k) les procédures, descriptions et procès-verbaux de toutes les épreuves pertinentes énumérées dans les normes ou le RID pour l'agrément de type et pour la fabrication.

1.8.7.7.2 Documents pour la surveillance de la fabrication

Le demandeur doit mettre à disposition, selon qu'il convient :
a) les documents énumérés au 1.8.7.7.1 ;
b) une copie du certificat d'agrément de type ;
c) les procédures de fabrication, y compris les procédures d'essais ;
d) les rapports de fabrication ;
e) les qualifications agréées du personnel chargé de l'assemblage permanent ;
f) les qualifications agréées du personnel chargé des essais non destructifs ;
g) les procès-verbaux des essais destructifs et non destructifs ;
h) les enregistrements des traitements thermiques ; et
i) les rapports d'étalonnage.

1.8.7.7.3 Documents pour les épreuves et contrôles initiaux

Le demandeur doit mettre à disposition, selon qu'il convient :
a) les documents énumérés aux 1.8.7.7.1 et 1.8.7.7.2 ;
b) les certificats des matériaux de l'équipement et de toute sous-partie ;
c) les déclarations de conformité et les certificats des matériaux de l'équipement de service ; et

d) une déclaration de conformité comportant la description de l'équipement et de toutes les variantes adoptées depuis l'agrément de type.

1.8.7.7.4 Documents pour les contrôles périodiques, les contrôles intermédiaires et les contrôles exceptionnels

Le demandeur doit mettre à disposition, selon qu'il convient :

a) Pour les récipients à pression, les documents énonçant des prescriptions spéciales lorsque les normes relatives à la construction et aux contrôles et épreuves périodiques l'imposent ;

b) Pour les citernes :

i) le dossier de citerne ; et

ii) un ou plusieurs des documents mentionnés aux 1.8.7.7.1 à 1.8.7.7.3.

1.8.7.7.5 Documents pour l'évaluation du service interne d'inspection

Le demandeur d'un service interne d'inspection doit mettre à disposition la documentation relative au système qualité selon qu'il convient :

a) La structure organisationnelle et les responsabilités ;

b) Les règles concernant les contrôles et les essais, le contrôle qualité, l'assurance-qualité et les modes opératoires ainsi que les mesures systématiques qui seront utilisées ;

c) Les relevés d'évaluation de la qualité, tels que rapports de contrôle, données d'épreuve et données d'étalonnage, et des certificats ;

d) L'évaluation par la direction de l'efficacité du système qualité sur la base des résultats des audits conformément au 1.8.7.6 ;

e) La procédure décrivant comment il est satisfait aux exigences des clients et des règlements ;

f) La procédure de contrôle des documents et de leur révision ;

g) Les procédures à suivre pour les produits non-conformes ; et

h) Des programmes de formation et procédures de qualification s'appliquant au personnel.

1.8.7.8 Équipements fabriqués, agréés, contrôlés et éprouvés conformément aux normes

Il est réputé satisfait aux prescriptions du 1.8.7.7 si les normes ci-après, selon qu'il y a lieu, sont appliquées :

Sous-section et paragraphe applicables	Références	Titre du document
1.8.7.7.1 à 1.8.7.7.4	EN 12972:2007	Citernes destinées au transport des matières dangereuses – Epreuve, contrôle et marquage des citernes métalliques

1.8.8 Procédures d'évaluation de la conformité pour les cartouches à gaz

Pour l'évaluation de la conformité des cartouches à gaz, il doit être appliqué l'une des procédures suivantes :

a) la procédure de la section 1.8.7 pour les récipients à pression « non UN », à l'exception du 1.8.7.5 ; ou

b) la procédure des sous-sections 1.8.8.1 à 1.8.8.7.

1.8.8.1 Dispositions générales

1.8.8.1.1 La surveillance de la fabrication doit être effectuée par un organisme Xa et les épreuves prescrites au 6.2.6 doivent être réalisées soit par cet organisme Xa, soit par un organisme IS agréé par cet organisme Xa ; pour la définition des organismes Xa et IS, voir le 6.2.3.6.1. L'évaluation de la conformité doit être effectuée par l'autorité compétente d'un État partie au RID, son représentant ou l'organisme de contrôle agréé par elle.

1.8.8.1.2 Dans le cas où le 1.8.8 est appliqué, le demandeur doit démontrer, garantir et déclarer sous sa seule responsabilité la conformité des cartouches à gaz aux dispositions du 6.2.6 et à toutes les autres dispositions applicables du RID.

1.8.8.1.3 Le demandeur doit :

a) effectuer un examen de type sur chaque type de cartouche à gaz (incluant les matériaux à utiliser et les variations du type, par exemple en ce qui concerne les volumes, pressions, schémas de fabrication, dispositifs de fermeture et valves conformément au 1.8.8.2 ;

b) appliquer un système qualité agréé pour la conception, la fabrication, les contrôles et les épreuves conformément au 1.8.8.3 ;

c) appliquer un régime d'épreuve agréé conformément au 1.8.8.4 pour les épreuves prescrites au 6.2.6 ;

d) demander l'agrément de son système qualité pour la surveillance de la fabrication et pour les épreuves à un organisme Xa de son choix de l'État partie au RID ; si le demandeur n'est pas établi dans un État partie au RID, il doit demander cet agrément à un organisme Xa d'un État partie au RID avant la première opération de transport dans un État partie au RID ;

e) si la cartouche à gaz est assemblée au stade final par une ou plusieurs entreprises à partir de pièces fabriquées par le demandeur, il doit fournir des instructions écrites sur la manière d'assembler et de remplir les cartouches à gaz de manière à satisfaire aux dispositions du certificat d'examen de type.

1.8.8.1.4 Si le demandeur et les entreprises assemblant ou remplissant des cartouches à gaz conformément aux instructions du demandeur peuvent démontrer à la satisfaction de l'organisme Xa la conformité avec les prescriptions du 1.8.7.6, à l'exception des 1.8.7.6.1 d) et 1.8.7.6.2 b), ils peuvent établir un service interne d'inspection qui peut exécuter tout ou partie des contrôles et épreuves prescrits au 6.2.6.

1.8.8.2 Examen du modèle type

1.8.8.2.1 Le demandeur doit établir une documentation technique pour chaque type de cartouche à gaz, y compris en ce qui concerne la ou les normes techniques appliquées. S'il choisit d'appliquer une norme non citée en référence au 6.2.6, il doit joindre copie de la norme appliquée à la documentation.

1.8.8.2.2 Le demandeur doit conserver la documentation technique ainsi que les échantillons du type de cartouche à disposition de l'organisme Xa pendant la durée de la fabrication et ultérieurement pendant une période minimale de cinq ans à compter de la dernière date de fabrication des cartouches à gaz conformément au certificat d'examen de type.

1.8.8.2.3 Le demandeur doit, après un examen soigneux, établir un certificat d'examen de type qui a une durée de validité de dix ans au maximum. Il doit ajouter ce certificat à la documentation. Le certificat l'autorise à produire des cartouches à gaz de ce type pendant cette durée.

1.8.8.2.4 Si au cours de cette période les prescriptions techniques pertinentes du RID (y compris les normes citées en référence) ont été modifiées de telle manière que le modèle type n'est plus conforme à celles-ci, le demandeur doit retirer son certificat d'examen de type et en informer l'organisme Xa.

1.8.8.2.5 Le demandeur peut après un examen soigneux et complet renouveler le certificat pour une autre période de dix ans au maximum.

1.8.8.3 Surveillance de la fabrication

1.8.8.3.1 La procédure d'examen du modèle type ainsi que le procédé de fabrication doivent être examiné par l'organisme Xa pour s'assurer que le type certifié par le demandeur et le produit réellement fabriqué sont en conformité avec les dispositions du certificat de modèle type et les dispositions applicables du RID. Dans le cas où les dispositions du 1.8.8.1.3 e) s'appliquent, les entreprises chargées de l'assemblage et du remplissage doivent être incluses dans cette procédure.

1.8.8.3.2 Le demandeur doit prendre toutes mesures nécessaires pour faire en sorte que le procédé de fabrication satisfasse aux dispositions applicables du RID et du certificat de type qu'il a établi et de ses annexes. Dans les cas où les dispositions du 1.8.8.1.3 e) s'appliquent, les entreprises d'assemblage et de remplissage doivent être incluses dans cette procédure.

1.8.8.3.3 L'organisme Xa doit :

a) vérifier la conformité de l'examen du modèle type du demandeur et la conformité de type de cartouche à gaz avec la documentation technique prescrite en 1.8.8.2 ;

b) vérifier que le procédé de fabrication donne des produits conformes aux prescriptions et à la documentation qui s'y appliquent ; si la cartouche à gaz est assemblée au stade final par une ou plusieurs entreprises à partir de pièces fabriquées par le demandeur, l'organisme Xa doit aussi vérifier que les cartouches à gaz sont en pleine conformité avec toutes les dispositions applicables après leur assemblage final et leur remplissage et que les instructions du demandeur sont correctement suivies ;

c) vérifier que le personnel effectuant l'assemblage permanent des pièces et les épreuves est qualifié ou agréé ;

d) consigner les résultats de ses évaluations.

1.8.8.3.4 Si les constatations de l'organisme Xa révèlent une non-conformité du certificat de modèle type du demandeur ou du processus de fabrication, il doit demander que des mesures correctives appropriées soient prises ou que le certificat établi par le demandeur soit retiré.

1.8.8.4 Épreuve d'étanchéité

1.8.8.4.1 Le demandeur et les entreprises chargées de l'assemblage final et du remplissage des cartouches à gaz conformément aux instructions du demandeur doivent :

a) réaliser les épreuves prescrites au 6.2.6 ;

b) consigner les résultats des épreuves ;

c) délivrer un certificat de conformité exclusivement aux cartouches à gaz qui sont en pleine conformité avec les dispositions de l'examen de modèle type et les dispositions applicables du RID, et qui ont subi avec succès les épreuves prescrites au 6.2.6 ;

d) conserver la documentation prescrite en 1.8.8.7 pendant la durée de la fabrication et ultérieurement pendant une période de cinq ans au minimum à compter de la dernière date de fabrication des cartouches à gaz relevant d'un agrément de type, pour contrôle par l'organisme Xa à intervalles irréguliers ;

e) apposer une marque durable et bien lisible sur la cartouche à gaz indiquant le type de celle-ci, le nom du demandeur et la date de fabrication ou le numéro de lot ; si, faute de place, la marque complète ne peut pas être apposée sur le corps de la cartouche à gaz, une étiquette durable portant cette information doit être apposée sur la cartouche à gaz ou placée avec la cartouche à gaz dans un emballage intérieur.

1.8.8.4.2 L'organisme Xa doit :

a) réaliser les contrôles et essais nécessaires à intervalles irréguliers, mais au minimum peu de temps après le début de la fabrication d'un type de cartouche à gaz et ultérieurement au moins une fois tous les trois ans, afin de vérifier que la procédure d'examen de modèle type effectuée par le demandeur ainsi que la fabrication et les épreuves du produit sont réalisées conformément au certificat de modèle type et aux dispositions applicables ;

b) vérifier les certificats fournis par le demandeur ;

c) réaliser les épreuves prescrites au 6.2.6 ou approuver le programme d'épreuves et accepter que le service interne d'inspection effectue les épreuves.

1.8.8.4.3 Le certificat doit comporter au moins :

a) le nom et l'adresse du demandeur et, lorsque l'assemblage au stade final n'est pas exécuté par le demandeur, mais par une ou plusieurs entreprises conformément aux instructions écrites données par le demandeur, le nom (les noms) et l'adresse (les adresses) de ces entreprises ;

b) une référence à la version du RID et aux normes appliquées pour la fabrication et les épreuves ;

c) les résultats des contrôles et épreuves ;

d) les données à inclure pour le marquage prescrit au 1.8.8.4.1 e).

1.8.8.5 (réservé)

1.8.8.6 Supervision du service interne d'inspection

Si le demandeur ou l'entreprise effectuant l'assemblage ou le remplissage des cartouches à gaz a établi un service interne d'inspection, les dispositions du 1.8.7.6, à l'exception des 1.8.7.6.1 d) et 1.8.7.6.2 b), doivent être appliquées. L'entreprise effectuant l'assemblage ou le remplissage des cartouches à gaz doit satisfaire aux dispositions pertinentes pour le demandeur.

1.8.8.7 Documents

Les dispositions des 1.8.7.7.1, 1.8.7.7.2, 1.8.7.7.3 et 1.8.7.7.5 doivent être appliquées.

Chapitre 1.9 Restrictions de transport par les autorités compétentes

1.9.1 Un État partie au RID peut appliquer, pour le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses sur son territoire, certaines dispositions supplémentaires qui ne sont pas contenues dans le RID, sous réserve que ces dispositions supplémentaires

– sont celles selon la section 1.9.2,
– ne contredisent pas celles de la section 1.1.2.1 b),
– figurent dans sa législation nationale et sont également applicables au transport national de marchandises dangereuses par chemin de fer sur le territoire dudit État partie au RID,
– n'ont pas pour conséquence l'interdiction du transport par rail sur l'ensemble du territoire de l'État partie au RID des marchandises dangereuses visées par ces dispositions.

1.9.2 Les dispositions supplémentaires visées au 1.9.1 sont :

a) des conditions supplémentaires ou des restrictions servant à la sécurité pour des transports,
   – empruntant certains ouvrages d'art tels que ponts et tunnels[22)],
   – utilisant des installations du trafic combiné telles que p. ex. transbordeurs ou
   – arrivant dans des ports, gares ou autres terminaux de transport ou les quittant.

b) des conditions sous lesquelles le transport de certaines marchandises dangereuses est interdit ou est soumis à des conditions particulières d'exploitation (par ex. vitesse réduite, durée du trajet déterminée, interdiction de croisement, etc.), sur des lignes présentant des risques particuliers ou locaux, telles que des lignes traversant des zones résidentielles, des régions écologiquement sensibles, des centres commerciaux ou des zones industrielles où se trouvent des installations dangereuses. Les autorités compétentes devront fixer, dans la mesure du possible, des itinéraires de remplacement à utiliser pour les lignes fermées ou soumises à des conditions particulières.

c) des conditions exceptionnelles précisant l'itinéraire exclu ou à suivre ou les dispositions à respecter pour les séjours temporaires en cas de conditions atmosphériques extrêmes, de tremblements de terre, d'accidents, de manifestations syndicales, de troubles civils ou de soulèvements armés.

1.9.3 L'application des dispositions supplémentaires selon 1.9.2 a) et b) présuppose que l'autorité compétente apporte la preuve de la nécessité des mesures[23)].

1.9.4 L'autorité compétente de l'État partie au RID appliquant sur son territoire des dispositions supplémentaires visées au 1.9.2, alinéas a) et b), informera en général au préalable desdites dispositions le secrétariat de l'OTIF, qui les portera à la connaissance des États parties au RID.

1.9.5 Nonobstant les prescriptions des précédentes sections 1.9.1 et 1.9.2, les États parties au RID peuvent fixer des exigences spécifiques en matière de sécurité pour le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses, dans la mesure où le RID ne couvre pas ce domaine, notamment en ce qui concerne :

– la circulation des trains,
– les règles d'exploitation relatives aux opérations annexes au transport telles que le triage ou le stationnement,
– la gestion des informations relatives aux marchandises dangereuses transportées,

sous réserve qu'elles figurent dans sa législation nationale et soient applicables également au transport national ferroviaire de marchandises dangereuses sur le territoire dudit État partie au RID.

Ces exigences spécifiques ne peuvent pas concerner les domaines couverts par le RID, notamment ceux listés aux 1.1.2.1 a) et 1.1.2.1 b).

[22)] Pour les transports empruntant le tunnel sous la Manche ou d'autres tunnels ayant des caractéristiques similaires, voir également annexe II de la Directive 2008/68/CE du Parlement européen et du Conseil du 24 septembre 2008 relative au transport intérieur des marchandises dangereuses, publiée dans le Journal officiel de l'Union européenne No L 260 du 30 septembre 2008, p. 13.

[23)] Le fil conducteur général pour le calcul de risques lors du transport de marchandises dangereuses, adopté le 24 novembre 2005 par la Commission d'experts du RID, peut être consulté sur le site Internet de l'OTIF (www.otif.org).

Chapitre 1.10 Dispositions concernant la sûreté

NOTA. Aux fins du présent chapitre, on entend par « sûreté » les mesures ou les précautions à prendre pour minimiser le vol ou l'utilisation impropre de marchandises dangereuses pouvant mettre en danger des personnes, des biens ou l'environnement.

1.10.1 Dispositions générales

1.10.1.1 Toutes les personnes participant au transport de marchandises dangereuses doivent tenir compte des prescriptions de sûreté énoncées dans ce chapitre relevant de leur compétence.

1.10.1.2 Les marchandises dangereuses ne doivent être remises au transport qu'à des transporteurs dûment identifiés.

1.10.1.3 Dans l'enceinte des terminaux de séjour temporaire, des sites de séjour temporaire, des dépôts de véhicules, des lieux de mouillage et des gares de triages, les zones utilisées pour le séjour temporaire lors du transport de marchandises dangereuses doivent être correctement sécurisées, bien éclairées et, si possible lorsque cela est approprié, non accessibles au public.

1.10.1.4 Chaque membre de l'équipage d'un train transportant des marchandises dangereuses doit, pendant le transport, avoir sur lui un document d'identification portant sa photographie.

1.10.1.5 Les contrôles de sécurité suivant le 1.8.1 doivent aussi porter sur l'application des mesures de sûreté.

1.10.1.6 (réservé)

1.10.2 Formation en matière de sûreté

1.10.2.1 La formation initiale et le recyclage visés au chapitre 1.3 doivent aussi comprendre des éléments de sensibilisation à la sûreté. Les cours de recyclage sur la sûreté ne doivent pas nécessairement être uniquement liés aux modifications réglementaires.

1.10.2.2 La formation de sensibilisation à la sûreté doit porter sur la nature des risques pour la sûreté, la façon de les reconnaître et les méthodes à utiliser pour les réduire ainsi que les mesures à prendre en cas d'infraction à la sûreté. Elle doit inclure la sensibilisation aux plans de sûreté éventuels compte tenu des responsabilités et fonctions de chacun dans l'application des ces plans.

1.10.2.3 Cette formation de sensibilisation doit être dispensée, dès leur entrée en fonction, aux personnes travaillant dans le transport des marchandises dangereuses, à moins qu'il ne soit prouvé qu'elles l'ont déjà suivie. Par la suite, une formation de recyclage sera périodiquement assurée.

1.10.2.4 Des relevés des formations reçues en matière de sûreté doivent être tenus par l'employeur et communiqués à l'employé ou à l'autorité compétente sur demande. Les relevés doivent être conservés par l'employeur pour une période fixée par l'autorité compétente.

1.10.3 Dispositions concernant les marchandises dangereuses à haut risque

1.10.3.1 Définition des marchandises dangereuses à haut risque

1.10.3.1.1 Par marchandises dangereuses à haut risque, on entend les marchandises dangereuses qui risquent d'être utilisées à mauvais escient par des terroristes et qui, dans cette hypothèse, pourraient provoquer de nombreuses pertes en vies humaines, des destructions massives ou, notamment dans le cas de la classe 7, des bouleversements socioéconomiques.

1.10.3.1.2 Les marchandises dangereuses à haut risque dans les classes autres que la classe 7 sont celles qui sont mentionnées dans le tableau 1.10.3.1.2 ci-dessous et qui sont transportées en quantités supérieures à celles qui y sont indiquées.

Tableau 1.10.3.1.2 : Liste des marchandises dangereuses à haut risque

Classe	Division	Matière ou objets	Quantité		
			Citerne (litres)[c)]	Vrac (kg)[d)]	Colis (kg)
1	1.1	Matières et objets explosibles	a)	a)	0
	1.2	Matières et objets explosibles	a)	a)	0
	1.3	Matières et objets explosibles du groupe de compatibilité C	a)	a)	0
	1.4	Matières et objets explosibles des Nos ONU 0104, 0237, 0255, 0267, 0289, 0361, 0365, 0366, 0440, 0441, 0455, 0456 et 0500	a)	a)	0
	1.5	Matières et objets explosibles	0	a)	0
2		Gaz inflammables (codes de classification comprenant uniquement la lettre F)	3000	a)	b)
		Gaz toxiques (codes de classification comprenant la/les lettres T, TF, TC, TO, TFC ou TOC) à l'exclusion des aérosols	0	a)	0
3		Liquides inflammables des groupes d'emballage I et II	3000	a)	b)
		Liquides explosibles désensibilisés	0	a)	0
4.1		Matières explosibles désensibilisées	a)	a)	0
4.2		Matières du groupe d'emballage I	3000	a)	b)
4.3		Matières du groupe d'emballage I	3000	a)	b
5.1		Liquides comburants du groupe d'emballage I	3000	a)	b)
		Perchlorates, nitrate d'ammonium, engrais au nitrate d'ammonium et nitrate d'ammonium en émulsion, suspension ou gel	3000	3000	b)
6.1		Matières toxiques du groupe d'emballage I	0	a)	0
6.2		Matières infectieuses de la catégorie A (Nos ONU 2814 et 2900, à l'exception du matériel animal)	a)	0	0
8		Matières corrosives du groupe d'emballage I	3000	a)	b)

a) Sans objet.

b) Les dispositions du 1.10.3 ne sont pas applicables, quelle que soit la quantité.

c) Une valeur indiquée dans cette colonne ne s'applique que si le transport en citernes conformément à la colonne (10) ou (12) du tableau A du chapitre 3.2 est autorisé. Pour les matières qui ne sont pas autorisées au transport en citernes, l'indication dans cette colonne est sans objet.

d) Une valeur indiquée dans cette colonne ne s'applique que si le transport en vrac conformément à la colonne (10) ou (17) du tableau A du chapitre 3.2 est autorisé. Pour les matières qui ne sont pas autorisées au transport en vrac, l'indication dans cette colonne est sans objet.

1.10.3.1.3 Pour les marchandises dangereuses de la classe 7, on entend par matières radioactives à haut risque celles dont l'activité est égale ou supérieure à un seuil de sûreté pour le transport de 3 000 A_2 par colis (voir aussi 2.2.7.2.2.1), à l'exception des radionucléides ci-après dont le seuil de sûreté pour le transport est défini dans le tableau 1.10.3.1.3 ci-dessous.

Tableau 1.10.3.1.3 : Seuils de sûreté pour le transport de certains radionucléides

Élément	Radionucléide	Seuil de sûreté pour le transport (TBq)
Américium	Am-241	0,6
Or	Au-198	2
Cadmium	Cd-109	200
Californium	Cf-252	0,2
Curium	Cm-244	0,5
Cobalt	Co-57	7
Cobalt	Co-60	0,3
Césium	Cs-137	1
Fer	Fe-55	8000
Germanium	Ge-68	7
Gadolinium	Gd-153	10
Iridium	Ir-192	0,8
Nickel	Ni-63	600
Paladium	Pd-103	900
Prométhium	Pm-147	400
Polonium	Po-210	0,6
Plutonium	Pu-238	0,6
Plutonium	Pu-239	0,6
Radium	Ra-226	0,4
Ruthénium	Ru-106	3
Sélénium	Se-75	2
Strontium	Sr-90	10
Thallium	Tl-204	200
Thulium	Tm-170	200
Ytterbium	Yb-169	3

1.10.3.1.4 Pour ce qui est des mélanges de radionucléides, on détermine si le seuil de sûreté a été atteint ou dépassé en faisant la somme des taux obtenus en divisant l'activité de chaque radionucléide par le seuil de sûreté pour le radionucléide concerné. Si la somme des taux est inférieure à 1, on considère que le seuil de radioactivité du mélange n'a pas été atteint ni dépassé.

Les calculs s'effectuent au moyen de la formule ci-dessous :

$$\sum_i \frac{A_i}{T_i} < 1$$

où :

A_i = activité du radionucléide i présent dans le colis (TBq)

T_i = seuil de sûreté du transport pour le radionucléide i (TBq)

1.10.3.1.5 Lorsque la matière radioactive présente des risques subsidiaires d'autres classes, les critères du tableau 1.10.3.1.2 doivent aussi être pris en considération (voir aussi 1.7.5).

1.10.3.2 Plans de sûreté

1.10.3.2.1 Les transporteurs, les expéditeurs et les autres intervenants mentionnés au 1.4.2 et 1.4.3 intervenant dans le transport des marchandises dangereuses à haut risque (voir tableau 1.10.3.1.2) ou des matières radioactives à haut risque (voir 1.10.3.1.3) doivent adopter et appliquer effectivement des plans de sûreté comprenant au moins les éléments définis au 1.10.3.2.2.

1.10.3.2.2 Tout plan de sûreté doit inclure au moins les éléments suivants :

a) Attribution spécifique des responsabilités en matière de sûreté à des personnes présentant les compétences et qualifications et ayant l'autorité requises ;

b) Relevé des marchandises dangereuses ou des types de marchandises dangereuses concernés ;

c) Évaluation des opérations courantes et des risques pour la sûreté qui en résultent incluant les arrêts nécessités par les conditions de transport, le séjour des marchandises dangereuses dans les wagons, citernes et conteneurs nécessités par les conditions de trafic avant, pendant et après le chan-

gement de lieu, et le séjour temporaire intermédiaire des marchandises dangereuses aux fins de changement de mode ou de moyen de transport (transbordement), comme approprié ;

d) Énoncé clair des mesures qui doivent être prises pour réduire les risques relevant de la sûreté compte tenu des responsabilités et fonctions de l'intervenant, y compris en ce qui concerne les points suivants :
   - Formation ;
   - Politiques de sûreté (par exemple concernant les mesures en cas de menace aggravée, le contrôle en cas de recrutement d'employés ou d'affectation d'employés à certains postes, etc.) ;
   - Pratiques d'exploitation (par exemple choix et utilisation des itinéraires lorsqu'ils sont déjà connus, accès aux marchandises dangereuses en séjour temporaire intermédiaire (tel que défini à l'alinéa c)), proximité d'ouvrages d'infrastructure vulnérables, etc.) ;
   - Équipements et ressources à utiliser pour réduire les risques relevant de la sûreté ;

e) Procédures efficaces et actualisées pour signaler les menaces, violations de la sûreté ou incidents connexes et y faire face ;

f) Procédures d'évaluation et de mise à l'épreuve des plans de sûreté et procédures d'examen et d'actualisation périodiques des plans ;

g) Mesures en vue d'assurer la sûreté physique des informations relatives au transport contenues dans le plan de sûreté ; et

h) Mesures en vue d'assurer que la distribution de l'information concernant les opérations de transport contenues dans le plan de sûreté est limitée à ceux qui ont besoin de l'avoir. Ces mesures ne doivent pas faire obstacle cependant à la communication des informations prescrites par ailleurs dans le RID.

NOTA. Les transporteurs, les expéditeurs et les destinataires devraient collaborer entre eux ainsi qu'avec les autorités compétentes pour échanger des renseignements concernant d'éventuelles menaces, appliquer des mesures de sûreté appropriées et réagir aux incidents mettant en danger la sûreté.

1.10.3.3 Des dispositifs, des équipements ou des procédures pour la protection contre le vol des trains ou des wagons transportant des marchandises dangereuses à haut risque (voir tableau 1.10.3.1.2) ou des matières radioactives à haut risque (voir 1.10.3.1.3) et celui de leur chargement doivent être mis en place et des dispositions doivent être prises pour que cette protection soit opérationnelle et efficace à tout moment. L'application de ces mesures de protection ne doit pas compromettre les interventions de secours d'urgence.

NOTA. Lorsque cette mesure est utile et que les équipements nécessaires sont déjà en place, des systèmes de télémétrie ou d'autres méthodes ou dispositifs permettant de suivre les mouvements des marchandises dangereuses à haut risque (voir tableau 1.10.5) devraient être utilisés.

1.10.4 À l'exception des Nos ONU 0029, 0030, 0059, 0065, 0073, 0104, 0237, 0255, 0267, 0288, 0289, 0290, 0360, 0361, 0364, 0365, 0366, 0439, 0440, 0441, 0455, 0456 et 0500 et à l'exception des Nos ONU 2910 et 2911 si le niveau d'activité dépasse la valeur A_2, les prescriptions des 1.10.1, 1.10.2 et 1.10.3 ne s'appliquent pas lorsque les quantités transportées en colis dans un wagon ou grand conteneur ne sont pas supérieures à celles prévues au 1.1.3.6.3. En outre, les prescriptions des 1.10.1, 1.10.2 et 1.10.3 ne s'appliquent pas lorsque les quantités transportées dans un wagon ou conteneur, en citerne ou en vrac, ne sont pas supérieures à celles prévues au 1.1.3.6.3. En outre, les dispositions du présent chapitre ne s'appliquent pas au transport du No ONU 2912 MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-I) et du No ONU 2913 MATIÈRES RADIOACTIVES, OBJETS CONTAMINÉS SUPERFICIELLEMENT (SCO-I).

1.10.5 Pour les matières radioactives, les dispositions du présent chapitre sont considérées comme satisfaites lorsque les dispositions de la Convention sur la protection physique des matières nucléaires[24)] et de la circulaire de l'AIEA sur « La protection physique des matières et des installations nucléaires »[25)] sont appliquées.

[24)] INFCIRC/274/Rev.1, AIEA, Vienne (1980).

[25)] INFCIRC/225/Rev.4 (rectifié), AIEA, Vienne (1999).

Chapitre 1.11 Plans d'urgence internes pour les gares de triage

Des plans d'urgence internes doivent être établis pour le transport de marchandises dangereuses dans les gares de triage.

Les plans d'urgence doivent avoir pour effet, qu'en cas d'accidents ou d'incidents dans les gares de triage, tous les intervenants coopèrent de manière coordonnée et que les conséquences de l'accident ou de l'incident sur la vie humaine ou sur l'environnement demeurent le plus possibles minimes.

Il est réputé satisfait aux dispositions de ce chapitre si la Fiche UIC 201[26)] (« Transport de marchandises dangereuses – Gares ferroviaires de triage – Guide pour la réalisation des plans d'urgence ») est appliquée.

[26)] Édition du 1er juillet 2012.

Partie 2 Classification

Chapitre 2.1 Dispositions générales

2.1.1 Introduction

2.1.1.1 Selon le RID, les classes de marchandises dangereuses sont les suivantes :

Classe 1 Matières et objets explosibles
Classe 2 Gaz
Classe 3 Liquides inflammables
Classe 4.1 Matières solides inflammables, matières autoréactives, matières qui polymérisent et matières explosibles désensibilisées solides
Classe 4.2 Matières sujettes à l'inflammation spontanée
Classe 4.3 Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables
Classe 5.1 Matières comburantes
Classe 5.2 Peroxydes organiques
Classe 6.1 Matières toxiques
Classe 6.2 Matières infectieuses
Classe 7 Matières radioactives
Classe 8 Matières corrosives
Classe 9 Matières et objets dangereux divers

2.1.1.2 Chaque rubrique des différentes classes est affectée d'un numéro ONU. Les types de rubrique utilisés sont les suivants :

A. Rubriques individuelles pour des matières ou objets bien définis, y compris les rubriques pour les matières recouvrant plusieurs isomères, par exemple :
   No ONU 1090 ACÉTONE
   No ONU 1104 ACÉTATES D'AMYLE
   No ONU 1194 NITRITE D'ÉTHYLE EN SOLUTION
B. Rubriques génériques pour des groupes bien définis de matières ou d'objets, qui ne sont pas des rubriques n.s.a., par exemple :
   No ONU 1133 ADHÉSIFS
   No ONU 1266 PRODUITS POUR PARFUMERIE
   No ONU 2757 CARBAMATE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE
   No ONU 3101 PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE B, LIQUIDE.
C. Rubriques n.s.a. spécifiques couvrant des groupes de matières ou d'objets d'une nature chimique ou technique particulière, non spécifiés par ailleurs, par exemple :
   No ONU 1477 NITRATES INORGANIQUES, N.S.A.
   No ONU 1987 ALCOOLS, N.S.A.
D. Rubriques n.s.a. générales couvrant des groupes de matières ou d'objets ayant une ou plusieurs propriétés générales dangereuses, non spécifiés par ailleurs, par exemple :
   No ONU 1325 SOLIDE ORGANIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.
   No ONU 1993 LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A.

Les rubriques sous B, C et D sont définies comme rubriques collectives.

2.1.1.3 Aux fins d'emballage, les matières autres que les matières des classes 1, 2, 5.2, 6.2 et 7, et autres que les matières autoréactives de la classe 4.1, sont affectées à des groupes d'emballage en fonction du degré de danger qu'elles présentent :

Groupe d'emballage I : matières très dangereuses ;
Groupe d'emballage II : matières moyennement dangereuses ;
Groupe d'emballage III : matières faiblement dangereuses.

Le ou les groupes d'emballage auxquels une matière est affectée sont indiqués au tableau A du chapitre 3.2.

Les objets ne sont pas affectés aux groupes d'emballage. Aux fins d'emballage, toute prescription d'un niveau de performance d'emballage spécifique est donnée dans l'instruction d'emballage applicable.

2.1.2 Principes de la classification

2.1.2.1 Les marchandises dangereuses couvertes par le titre d'une classe sont définies en fonction de leurs propriétés, selon la sous-section 2.2.x.1 de la classe correspondante. L'affectation d'une marchandise dangereuse à une classe et à un groupe d'emballage s'effectue selon les critères énoncés dans la même sous-section 2.2.x.1. L'attribution d'un ou plusieurs risques subsidiaires à une matière ou à un objet dangereux s'effectue selon les critères de la ou des classes correspondant à ces risques, mentionnés dans la ou les sous-sections 2.2.x.1 appropriées.

2.1.2.2 Toutes les rubriques de marchandises dangereuses sont énumérées au tableau A du chapitre 3.2 dans l'ordre numérique de leur numéro ONU. Ce tableau contient des renseignements pertinents sur les marchandises énumérées comme le nom, la classe, le ou les groupes d'emballage, la ou les étiquettes à apposer, et les dispositions d'emballage et de transport. Les matières qui figurent nommément dans la colonne (2) du tableau A du chapitre 3.2 doivent être transportées selon leur classification dans le tableau A ou sous les conditions énoncées au 2.1.2.8.

NOTA. On trouvera une liste alphabétique de ces rubriques au tableau B du chapitre 3.2.

2.1.2.3 Une matière peut contenir des impuretés techniques (par exemple celles résultant du procédé de production) ou des additifs utilisés à des fins de stabilisation ou autres qui n'affectent pas son classement. Cependant, une matière nommément mentionnée, c'est-à-dire qui figure en tant que rubrique individuelle au tableau A du chapitre 3.2, contenant des impuretés techniques ou des additifs utilisés à des fins de stabilisation ou autres affectant son classement doit être considérée comme une solution ou un mélange (voir 2.1.3.3).

2.1.2.4 Les marchandises dangereuses énumérées ou définies dans les sous-sections 2.2.x.2 de chaque classe ne sont pas admises au transport.

2.1.2.5 Les marchandises non nommément mentionnées, c'est-à-dire celles qui ne figurent pas en tant que rubrique individuelle au tableau A du chapitre 3.2 et qui ne sont ni énumérées ni définies dans l'une des sous-sections 2.2.x.2 susmentionnées, doivent être affectées à la classe pertinente selon les procédures de la section 2.1.3. En outre, le risque subsidiaire, le cas échéant, et le groupe d'emballage, le cas échéant, doivent être déterminés. Une fois établis la classe, le risque subsidiaire, le cas échéant, et le groupe d'emballage, le cas échéant, le numéro ONU pertinent doit être déterminé. Les arbres de décision indiqués dans les sous-sections 2.2.x.3 (liste de rubriques collectives) à la fin de chaque classe indiquent les paramètres pertinents permettant de choisir la rubrique collective appropriée (No ONU). Dans tous les cas, on choisira, selon la hiérarchie indiquée en 2.1.1.2 par les lettres B, C et D, respectivement, la rubrique collective la plus spécifique couvrant les propriétés de la matière ou de l'objet. Si la matière ou l'objet ne peuvent être classés sous les rubriques de type B ou C selon 2.1.1.2, alors et alors seulement, ils seront classés sous une rubrique de type D.

2.1.2.6 Sur la base des procédures d'épreuve du chapitre 2.3 et des critères présentés dans les sous-sections 2.2.x.1 des diverses classes, on peut déterminer, comme spécifié dans lesdites sous-sections, qu'une matière, solution ou mélange d'une certaine classe, nommément mentionnés au tableau A du chapitre 3.2, ne satisfont pas aux critères de cette classe. En pareil cas, la matière, solution ou mélange ne sont pas réputés appartenir à cette classe.

2.1.2.7 Aux fins de la classification, les matières ayant un point de fusion ou un point de fusion initiale inférieur ou égal à 20 °C à une pression de 101,3 kPa doivent être considérées comme des liquides. Une matière visqueuse dont le point de fusion spécifique ne peut être défini doit être soumise à l'épreuve ASTM D 4359-90 ou à l'épreuve de détermination de la fluidité (épreuve du pénétromètre) prescrite sous 2.3.4.

2.1.2.8 Si l'expéditeur a identifié, sur la base de résultats d'épreuves, qu'une matière figurant nommément dans la colonne (2) du tableau A du chapitre 3.2 remplit les critères de classement correspondant à une classe qui n'est pas indiquée dans la colonne (3a) ou (5) du tableau A du chapitre 3.2, il peut, avec l'accord de l'autorité compétente, expédier la matière :

– Sous la rubrique collective la plus appropriée figurant dans les sous-sections 2.2.x.3, qui tienne compte de tous les risques recensés ; ou

– Sous le même numéro ONU et le même nom mais en ajoutant les informations de communication du danger nécessaires pour indiquer le ou les risques subsidiaires supplémentaires (documentation, étiquette, plaque-étiquette), sous réserve que la classe reste inchangée et que toute autre condition de transport (par exemple, limitation de quantité, dispositions relatives aux emballages et aux citernes) qui s'appliquerait normalement aux matières présentant une telle combinaison de risques s'applique aussi à la matière indiquée.

NOTA 1. L'autorité compétente donnant son accord peut être l'autorité compétente de tout État partie au RID qui peut également reconnaître l'approbation par l'autorité compétente d'un pays qui ne serait pas État partie au RID à condition que cette approbation ait été accordée conformément aux procédures applicables selon le RID, l'ADR, l'ADN, le Code IMDG ou les prescriptions techniques de l'OACI.

2. Lorsqu'une autorité compétente accorde une telle autorisation, elle devrait en informer le Sous-Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses de l'ONU et soumettre une proposition d'amendement à la Liste de marchandises dangereuses du Règlement type de l'ONU en vue d'y apporter les modifications nécessaires. Si la proposition d'amendement est rejetée, l'autorité compétente devrait retirer son autorisation.

3. Pour le transport conformément au 2.1.2.8, voir aussi 5.4.1.1.20.

2.1.3 Classification des matières, y compris solutions et mélanges (tels que préparations et déchets), non nommément mentionnées

2.1.3.1 Les matières, y compris les solutions et les mélanges, non nommément mentionnées doivent être classées en fonction de leur degré de danger selon les critères indiqués dans la sous-section 2.2.x.1 des diverses classes. Le ou les dangers présentés par une matière doivent être déterminés sur la base de ses caractéristiques physiques et chimiques et de ses propriétés physiologiques. Il doit également être tenu compte de ces caractéristiques et propriétés lorsqu'une affectation plus stricte s'impose compte tenu de l'expérience.

2.1.3.2 Une matière non nommément mentionnée au tableau A du chapitre 3.2, présentant un seul danger, doit être classée dans la classe pertinente sous une rubrique collective figurant dans la sous-section 2.2.x.3 de ladite classe.

2.1.3.3 Si une solution ou un mélange répondant aux critères de classification du RID est constitué d'une seule matière principale nommément mentionnée dans le tableau A du chapitre 3.2 ainsi que d'une ou plusieurs matières non visées par le RID ou des traces d'une ou plusieurs matières nommément mentionnées dans le tableau A du chapitre 3.2, le numéro ONU et la désignation officielle de transport de la matière principale mentionnée dans le tableau A du chapitre 3.2 doivent lui être attribués, à moins que :

a) la solution ou le mélange ne soit nommément mentionné dans le tableau A du chapitre 3.2 ;

b) le nom et la description de la matière nommément mentionnée dans le tableau A du chapitre 3.2 n'indiquent expressément qu'ils s'appliquent uniquement à la matière pure ;

c) la classe, le code de classification, le groupe d'emballage ou l'état physique de la solution ou du mélange ne diffèrent de ceux de la matière nommément mentionnée dans le tableau A du chapitre 3.2 ; ou

d) les caractéristiques de danger et les propriétés de la solution ou du mélange ne nécessitent des mesures d'intervention en cas d'urgence qui diffèrent de celles requises pour la matière nommément mentionnée dans le tableau A du chapitre 3.2.

Dans les cas ci-dessus, sauf celui décrit sous a), la solution ou le mélange doivent être classés, comme une matière non nommément mentionnée, dans la classe pertinente sous une rubrique collective figurant dans la sous-section 2.2.x.3 de ladite classe en tenant compte des risques subsidiaires éventuellement présentés, à moins qu'ils ne répondent aux critères d'aucune classe, auquel cas ils ne sont pas soumis au RID.

2.1.3.4 Les solutions et mélanges contenant une matière relevant d'une des rubriques mentionnées au 2.1.3.4.1 ou au 2.1.3.4.2 doivent être classés conformément aux dispositions desdits paragraphes.

2.1.3.4.1 Les solutions et mélanges contenant l'une des matières nommément mentionnées ci-après doivent toujours être classés sous la même rubrique que la matière qu'ils contiennent, pourvu qu'ils ne présentent pas les caractéristiques de danger indiquées en 2.1.3.5.3 :

– Classe 3

No ONU 1921 PROPYLÈNEIMINE STABILISÉE

No ONU 3064 NITROGLYCÉRINE EN SOLUTION ALCOOLIQUE, avec plus de 1 % mais pas plus de 5 % de nitroglycérine

– Classe 6.1

No ONU 1051 CYANURE D'HYDROGÈNE STABILISÉ, avec moins de 3 % d'eau

No ONU 1185 ÉTHYLÈNEIMINE STABILISÉE

No ONU 1259 NICKEL-TÉTRACARBONYLE

No ONU 1613 CYANURE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION AQUEUSE (ACIDE CYANHYDRIQUE EN SOLUTION AQUEUSE), contenant au plus 20 % de cyanure d'hydrogène

No ONU 1614 CYANURE D'HYDROGÈNE STABILISÉ, contenant moins de 3 % d'eau et absorbé dans un matériau inerte poreux

No ONU 1994 FER PENTACARBONYLE

No ONU 2481 ISOCYANATE D'ÉTHYLE

No ONU 2480 ISOCYANATE DE MÉTHYLE

No ONU 3294 CYANURE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION ALCOOLIQUE, contenant au plus 45 % de cyanure d'hydrogène

– Classe 8

No ONU 1052 FLUORURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE

No ONU 1744 BROME ou 1744 BROME EN SOLUTION

No ONU 1790 ACIDE FLUORHYDRIQUE, contenant plus de 85 % de fluorure d'hydrogène

No ONU 2576 OXYBROMURE DE PHOSPHORE FONDU.

2.1.3.4.2 Les solutions et mélanges contenant une matière relevant d'une des rubriques de la classe 9 suivantes :

No ONU 2315 DIPHÉNYLES POLYCHLORÉS LIQUIDES ;

No ONU 3151 DIPHÉNYLES POLYHALOGÉNÉS LIQUIDES ;

No ONU 3151 MONOMÉTHYLDIPHÉNYLMÉTHANES HALOGÉNÉS LIQUIDES ;

No ONU 3151 TERPHÉNYLESPOLYHALOGÉNÉS LIQUIDES ;

No ONU 3152 DIPHÉNYLES POLYHALOGÉNÉS SOLIDES ;

No ONU 3152 MONOMÉTHYLDIPHÉNYLMÉTHANES HALOGÉNÉS SOLIDES ;

No ONU 3152 TERPHÉNYLES POLYHALOGÉNÉS SOLIDES ; ou

No ONU 3432 DIPHÉNYLES POLYCHLORÉS SOLIDES

doivent toujours être classés sous la même rubrique de la classe 9, à condition :

– qu'ils ne contiennent pas en outre de composants dangereux autres que des composants du groupe d'emballage III des classes 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 6.1 ou 8 ; et
– qu'ils ne présentent pas les caractéristiques de danger indiquées en 2.1.3.5.3.

2.1.3.5 Les matières non nommément mentionnées au tableau A du chapitre 3.2, comportant plus d'une caractéristique de danger, et les solutions ou mélanges répondant aux critères de classification du RID contenant plusieurs matières dangereuses doivent être classés sous une rubrique collective (voir 2.1.2.5) et un groupe d'emballage de la classe pertinente, conformément à leurs caractéristiques de danger. Ce classement selon les caractéristiques de danger doit être effectué de la manière suivante :

2.1.3.5.1 Les caractéristiques physiques et chimiques et les propriétés physiologiques doivent être déterminées par la mesure ou le calcul et la matière, la solution ou le mélange doivent être classés selon les critères mentionnés dans les sous-sections 2.2.x.1 des diverses classes.

2.1.3.5.2 Si cette détermination n'est pas possible sans occasionner des coûts ou prestations disproportionnés (par exemple pour certains déchets), la matière, la solution ou le mélange doivent être classés dans la classe du composant présentant le danger prépondérant.

2.1.3.5.3 Si les caractéristiques de danger de la matière, de la solution ou du mélange relèvent de plusieurs classes ou groupes de matières ci-après, la matière, la solution ou le mélange doivent alors être classés dans la classe ou le groupe de matières correspondant au danger prépondérant dans l'ordre d'importance ci-après :

a) Matières de la classe 7 (sauf les matières radioactives en colis exceptés pour lesquelles, à l'exception du No ONU 3507 HEXAFLUORURE D'URANIUM, MATIÈRES RADIOACTIVES, EN COLIS EXCEPTÉ, la disposition spéciale 290 du chapitre 3.3 s'applique, où les autres propriétés dangereuses doivent être considérées comme prépondérantes) ;
b) Matières de la classe 1 ;
c) Matières de la classe 2 ;
d) Matières explosibles désensibilisées liquides de la classe 3 ;
e) Matières autoréactives et matières explosibles désensibilisées solides de la classe 4.1 ;
f) Matières pyrophoriques de la classe 4.2 ;
g) Matières de la classe 5.2 ;
h) Matières de la classe 6.1 qui satisfont aux critères de toxicité par inhalation du groupe d'emballage I (les matières qui satisfont aux critères de classification de la classe 8 et qui présentent une toxicité à l'inhalation de poussières et brouillards (CL_{50}) correspondant au groupe d'emballage I mais dont la toxicité à l'ingestion ou à l'absorption cutanée ne correspond qu'au groupe d'emballage III ou qui présente un degré de toxicité moins élevé, doivent être affectées à la classe 8) ;
i) Matières infectieuses de la classe 6.2.

2.1.3.5.4 Si les caractéristiques de danger de la matière relèvent de plusieurs classes ou groupes de matières n'apparaissant pas sous 2.1.3.5.3 ci-dessus, elle doit être classée selon la même procédure mais la classe pertinente doit être choisie en fonction du tableau de prépondérance des dangers en 2.1.3.10.

2.1.3.5.5 Si la matière à transporter est un déchet, dont la composition n'est pas exactement connue, son affectation à un numéro ONU et à un groupe d'emballage conformément au 2.1.3.5.2 peut être fondée sur les connaissances qu'a l'expéditeur du déchet, ainsi que sur toutes les données techniques et données de sécurité disponibles, telles que celles qui sont exigées par la législation en vigueur, relative à la sécurité et à l'environnement[1)].

En cas de doute, le degré de danger le plus élevé doit être choisi.

Si toutefois, sur la base des connaissances de la composition du déchet et des propriétés physiques et chimiques des composants identifiés, il est possible de démontrer que les propriétés du déchet ne correspondent pas aux propriétés du groupe d'emballage I, le déchet peut être classé par défaut sous la rubrique n.s.a. la plus appropriée de groupe d'emballage II. Cependant, s'il est connu que le déchet ne possède que des propriétés dangereuses pour l'environnement, il peut être affecté au groupe d'emballage III sous les Nos ONU 3077 ou 3082.

Cette procédure ne peut pas être employée pour les déchets contenant des matières mentionnées au 2.1.3.5.3, des matières de la classe 4.3, des matières énumérées au 2.1.3.7 ou des matières qui ne sont pas admises au transport conformément au 2.2.x.2.

2.1.3.6 On doit toujours retenir la rubrique collective la plus spécifique (voir 2.1.2.5), c'est-à-dire ne faire appel à une rubrique n.s.a. générale que s'il n'est pas possible d'employer une rubrique générique ou une rubrique n.s.a. spécifique.

2.1.3.7 Les solutions et mélanges de matières comburantes ou de matières présentant un risque subsidiaire comburant peuvent avoir des propriétés explosives. En pareil cas elles ne doivent pas être admises au transport à moins de satisfaire aux prescriptions applicables à la classe 1.

2.1.3.8 Les matières des classes 1 à 6.2 et des classes 8 et 9, autres que celles affectées aux Nos ONU 3077 et 3082, satisfaisant aux critères du 2.2.9.1.10, outre qu'elles présentent les dangers liés à ces classes, sont considérées comme des matières dangereuses pour l'environnement. Les autres matières qui ne satisfont aux critères d'aucune autre classe, mais qui satisfont aux critères du 2.2.9.1.10, doivent être affectées aux Nos ONU 3077 ou 3082, selon le cas.

2.1.3.9 Les déchets ne relevant pas des classes 1 à 9 mais qui sont visés par la *Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination,* peuvent être transportés sous les Nos ONU 3077 ou 3082.

[1)] Une telle législation est par exemple la décision 2000/532/CE de la Commission du 3 mai 2000 remplaçant la décision 94/3/CE, établissant une liste de déchets en application de l'article premier point a) de la Directive 75/442/CEE du Conseil relative aux déchets et la Décision 94/904/CE du Conseil, établissant une liste de déchets dangereux en application de l'article premier paragraphe 4 de la Directive 91/689/CEE relative aux déchets dangereux (Journal officiel des Communautés européennes n° L 226 du 6 septembre 2000, p. 3) ; et la Directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relative aux déchets et abrogeant certaines directives (Journal officiel des Communautés européennes No L 312 du 22 novembre 2008, p. 3 à 30).

2.1.3.10 Tableau d'ordre de prépondérance des dangers

Classe et groupe d'emballage	4.1, II	4.1, III	4.2, II	4.2, III	4.3, I	4.3, II	4.3, III	5.1, I	5.1, II	5.1, III	6.1, I DERMAL	6.1, I ORAL	6.1, II	6.1, III	8, I	8, II	8, III	9
3, I	SOL LIQ 4.1 3, I	SOL LIQ 4.1 3, I	SOL LIQ 4.2 3, I	SOL LIQ 4.2 3, I	4.3, I	4.3, I	4.3, I	SOL LIQ 5.1, I 3, I	SOL LIQ 5.1, I 3, I	SOL LIQ 5.1, I 3, I	3, I	3, I	3, I	3, I	3, I	3, I	3, I	3, I
3, II	SOL LIQ 4.1 3, II	SOL LIQ 4.1 3, II	SOL LIQ 4.2 3, II	SOL LIQ 4.2 3, II	4.3, I	4.3, II	4.3, II	SOL LIQ 5.1, I 3, I	SOL LIQ 5.1, II 3, II	SOL LIQ 5.1, II 3, II	3, I	3, I	3, II	3, II	8, I	3, II	3, II	3, II
3, III	SOL LIQ 4.1 3, II	SOL LIQ 4.1 3, III	SOL LIQ 4.2 3, II	SOL LIQ 4.2 3, III	4.3, I	4.3, II	4.3, III	SOL LIQ 5.1, I 3, I	SOL LIQ 5.1, II 3, II	SOL LIQ 5.1, III 3, III	6.1, I	6.1, I	6.1, II	3, III *)	8, I	8, II	3, III	3, III
4.1, II			4.2, II	4.2, II	4.3, I	4.3, II	4.3, II	5.1, I	4.1, II	4.1, II	6.1, I	6.1, I	SOL LIQ 4.1, II 6.1, II	SOL LIQ 4.1, II 6.1, II	8, I	SOL LIQ 4.1, II 8, II	SOL LIQ 4.1, II 8, II	4.1, II
4.1, III			4.2, II	4.2, III	4.3, I	4.3, II	4.3, III	5.1, I	4.1, II	4.1, III	6.1, I	6.1, I	6.1, II	SOL LIQ 4.1, III 6.1, III	8, I	8, II	SOL LIQ 4.1, III 8, III	4.1, III
4.2, II					4.3, I	4.3, II	4.3, II	5.1, I	4.2, II	4.2, II	6.1, I	6.1, I	4.2, II	4.2, II	8, I	4.2, II	4.2, II	4.2, II
4.2, III					4.3, I	4.3, II	4.3, III	5.1, I	5.1, II	4.2, III	6.1, I	6.1, I	6.1, II	4.2, III	8, I	8, II	4.2, III	4.2, III
4.3, I								5.1, I	4.3, I	4.3, I	6.1, I	4.3, I	4.3, I	4.3, I	4.3, I	4.3, I	4.3, I	4.3, I
4.3, II								5.1, I	4.3, II	4.3, II	6.1, I	4.3, I	4.3, II	4.3, II	8, I	4.3, II	4.3, II	4.3, II
4.3, III								5.1, I	5.1, II	4.3, III	6.1, I	6.1, I	6.1, II	4.3, III	8, I	8, II	4.3, III	4.3, III
5.1, I											5.1, I	5.1, I	5.1, I	5.1, I	5.1, I	5.1, I	5.1, I	5.1, I
5.1, II											6.1, I	5.1, I	5.1, II	5.1, II	8, I	5.1, II	5.1, II	5.1, II
5.1, III											6.1, I	6.1, I	6.1, II	5.1, III	8, I	8, II	5.1, III	5.1, III
6.1, I DERMAL															SOL LIQ 6.1, I 8, I	6.1, I	6.1, I	6.1, I
6.1, I ORAL															SOL LIQ 6.1, I 8, I	6.1, I	6.1, I	6.1, I
6.1, II INHAL															SOL LIQ 6.1, I 8, I	6.1, II	6.1, II	6.1, II
6.1, II DERMAL															SOL LIQ 6.1, I 8, I	SOL LIQ 6.1, II 8, II	6.1, II	6.1, II
6.1, II ORAL															8, I	SOL LIQ 6.1, II 8, II	6.1, II	6.1, II
6.1, III															8, I	8, II	8, III	6.1, III
8, I																		8, I
8, II																		8, II
8, III																		8, III

SOL = matières et mélanges solides
LIQ = matières, mélanges et solutions liquides
DERMAL = toxicité à l'absorption cutanée
ORAL = toxicité à l'ingestion
INHAL = toxicité à l'inhalation

*) Classe 6.1 pour les pesticides.

NOTA 1. Exemples illustrant l'utilisation du tableau :

Classement d'une matière unique

Description de la matière devant être classée :

Une amine non nommément mentionnée répondant aux critères de la classe 3, groupe d'emballage II, de même qu'à ceux de la classe 8, groupe d'emballage I.

Méthode :

L'intersection de la rangée 3 II avec la colonne 8 I donne 8 I.

Cette amine doit donc être classée en classe 8 sous :

No ONU 2734 AMINES LIQUIDES, CORROSIVES, INFLAMMABES, N.S.A. ou No ONU 2734 POLYAMINES LIQUIDES, CORROSIVES, INFLAMMABLES, N.S.A., groupe d'emballage I.

Classement d'un mélange

Description du mélange devant être classé :

Mélange composé d'un liquide inflammable de la classe 3, groupe d'emballage III, d'une matière toxique de la classe 6.1, groupe d'emballage II, et d'une matière corrosive de la classe 8, groupe d'emballage I.

Méthode :

L'intersection de la rangée 3 III avec la colonne 6.1 II donne 6.1 II.

L'intersection de la rangée 6.1 II avec la colonne 8 I donne 8 I LIQ.

Ce mélange, en l'absence de définition plus précise, doit donc être classé dans la classe 8 sous :

No ONU 2922 LIQUIDE CORROSIF TOXIQUE, N.S.A., groupe d'emballage I.

2. Exemples de classement de solution et de mélanges dans une classe et un groupe d'emballage :

Une solution de phénol de la classe 6.1, (II), dans du benzène de la classe 3, (II) doit être classée dans la classe 3, (II) ; cette solution doit être classée sous le No ONU 1992 LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A., classe 3, (II), en raison de la toxicité du phénol.

Un mélange solide d'arséniate de sodium de la classe 6.1, (II) et d'hydroxyde de sodium de la classe 8, (II), doit être classé sous le No ONU 3290 SOLIDE INORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A., dans la classe 6.1 (II).

Une solution de naphtalène brut ou raffiné de la classe 4.1, (III) dans de l'essence de la classe 3, (II), doit être classée sous le No ONU 3295 HYDROCARBURES LIQUIDES, N.S.A., dans la classe 3, (II).

Un mélange d'hydrocarbures de la classe 3, (III), et de diphényles polychlorés (PCB) de la classe 9, (II), doit être classé sous le No ONU 2315 DIPHÉNYLES POLYCHLORÉS LIQUIDES ou sous le No ONU 3432 DIPHÉNYLES POLYCHLORÉS SOLIDES dans la classe 9, (II).

Un mélange de propylèneimine de la classe 3 et de diphényles polychlorés (PCB) de la classe 9, (II), doit être classé sous le No ONU 1921 PROPYLÈNEIMINE STABILISÉE dans la classe 3.

2.1.4 Classification des échantillons

2.1.4.1 Lorsque la classe d'une matière n'est pas précisément connue et que cette matière fait l'objet d'un transport en vue d'être soumise à d'autres essais, une classe, une désignation officielle de transport et un numéro ONU provisoires doivent être attribués en fonction de ce que l'expéditeur sait de la matière et conformément :

a) aux critères de classement du chapitre 2.2 ; et

b) aux dispositions du présent chapitre.

On doit retenir le groupe d'emballage le plus rigoureux correspondant à la désignation officielle de transport choisie.

Lorsque cette disposition est appliquée, la désignation officielle de transport doit être complétée par le mot 'ECHANTILLON' (par exemple, LIQUIDE INFLAMMABLE N.S.A., ÉCHANTILLON). Dans certains cas, lorsqu'une désignation officielle de transport spécifique existe pour un échantillon de matière qui est jugé satisfaire à certains critères de classement (par exemple, No ONU 3167 ÉCHANTILLON DE GAZ NON COMPRIMÉ INFLAMMABLE,), cette désignation officielle de transport doit être utilisée. Lorsque l'on utilise une rubrique n.s.a. pour transporter l'échantillon, il n'est pas nécessaire d'ajouter à la désignation officielle de transport la dénomination technique comme le prescrit la disposition spéciale 274 du chapitre 3.3.

2.1.4.2 Les échantillons de la matière doivent être transportés selon les prescriptions applicables à la désignation officielle provisoire, sous réserve :

a) que la matière ne soit pas considérée comme une matière non admise au transport selon les sous-sections 2.2.x.2 du chapitre 2.2 ou selon le chapitre 3.2 ;

b) que la matière ne soit pas considérée comme répondant aux critères applicables à la classe 1 ou comme étant une matière infectieuse ou radioactive ;

c) que la matière satisfasse aux prescriptions des 2.2.41.1.15 ou 2.2.52.1.9 selon qu'il s'agit respectivement d'une matière autoréactive ou d'un peroxyde organique ;

d) que l'échantillon soit transporté dans un emballage combiné avec une masse nette par colis inférieure ou égale à 2,5 kg ; et

e) que l'échantillon ne soit pas emballé avec d'autres marchandises.

2.1.5 Classement des emballages au rebut, vides, non nettoyés

Les emballages, grands emballages et GRV vides non nettoyés, ou des parties d'entre eux, transportés en vue de leur élimination, de leur recyclage ou de la récupération de leurs matériaux, sauf à des fins de reconditionnement, de réparation, d'entretien de routine, de reconstruction ou de réutilisation, peuvent être affectés au No ONU 3509 s'ils satisfont aux prescriptions prévues pour cette rubrique.

Chapitre 2.2 Dispositions particulières aux diverses classes

2.2.1 Classe 1 Matières et objets explosibles

2.2.1.1 Critères

2.2.1.1.1 Sont des matières et objets au sens de la classe 1 :

a) Les matières explosibles : matières solides ou liquides (ou mélanges de matières) qui sont susceptibles, par réaction chimique, de dégager des gaz à une température, à une pression et à une vitesse telles qu'il peut en résulter des dommages aux alentours.

Les matières pyrotechniques : matières ou mélanges de matières destinés à produire un effet calorifique, lumineux, sonore, gazeux ou fumigène ou une combinaison de tels effets, à la suite de réactions chimiques exothermiques auto-entretenues non détonantes.

NOTA 1. Les matières qui ne sont pas elles-mêmes des matières explosibles mais qui peuvent former un mélange explosif de gaz, vapeurs ou poussières, ne sont pas des matières de la classe 1.

2. Sont également exclues de la classe 1 les matières explosibles mouillées à l'eau ou à l'alcool dont la teneur en eau ou en alcool dépasse les valeurs limites spécifiées et celles contenant des plastifiants – ces matières explosibles sont affectées aux classes 3 ou 4.1 - ainsi que les matières explosibles qui, sur la base de leur danger principal, sont affectées à la classe 5.2.

b) Les objets explosibles : objets contenant une ou plusieurs matières explosibles ou pyrotechniques.

NOTA. Les engins contenant des matières explosibles ou pyrotechniques en quantité si faible ou d'une nature telle que leur mise à feu ou leur amorçage par inadvertance ou par accident au cours du transport n'entraînerait aucune manifestation extérieure à l'engin se traduisant par des projections, un incendie, un dégagement de fumée ou de chaleur ou un bruit fort, ne sont pas soumis aux prescriptions de la classe 1.

c) Les matières et objets non mentionnés ci-dessus, qui sont fabriqués en vue de produire un effet pratique par explosion ou à des fins pyrotechniques.

Aux fins de la classe 1, on entend par :

Flegmatisé, l'état résultant de l'ajout d'une matière (ou « flegmatisant ») à une matière explosible en vue d'en améliorer la sécurité lors de la manutention et du transport. Le flegmatisant rend la matière explosible insensible ou moins sensible aux phénomènes suivants : chaleur, choc, impact, percussion ou friction. Les agents de flegmatisation types comportent cire, papier, eau, polymères (chlorofluoropolymères par exemple), alcool et huiles (vaseline et paraffine par exemple), mais ne sont pas limités à ceux-ci.

2.2.1.1.2 Toute matière ou tout objet ayant, ou pouvant avoir des propriétés explosives, doit être pris en considération pour affectation à la classe 1 conformément aux épreuves, modes opératoires et critères stipulés dans la première partie du Manuel d'épreuves et de critères.

Une matière ou un objet affecté à la classe 1 n'est admis au transport que s'il a été affecté à un nom ou à une rubrique n.s.a. du tableau A du chapitre 3.2 et que si les critères du Manuel d'épreuves et de critères sont satisfaits.

2.2.1.1.3 Les matières ou objets de la classe 1 doivent être affectés à un No ONU et à un nom ou à une rubrique n.s.a. du tableau A du chapitre 3.2. L'interprétation des noms des matières ou objets du tableau A du chapitre 3.2 doit être fondée sur le glossaire figurant en 2.2.1.4.

Les échantillons de matières ou objets explosibles nouveaux ou existants transportés aux fins, entre autres, d'essai, de classification, de recherche et développement, de contrôle de qualité ou en tant qu'échantillons commerciaux, autres que les explosifs d'amorçage, peuvent être affectés au No ONU 0190 « ÉCHANTILLONS D'EXPLOSIFS ».

L'affectation de matières et objets explosibles non nommément mentionnés au tableau A du chapitre 3.2 à une rubrique n.s.a. ou au No ONU 0190 « ÉCHANTILLONS D'EXPLOSIFS » ainsi que de certaines matières dont le transport est subordonné à une autorisation spéciale de l'autorité compétente en vertu des dispositions spéciales visées dans la colonne (6) du tableau A du chapitre 3.2 sera effectuée par l'autorité compétente du pays d'origine. Cette autorité devra également approuver par écrit les conditions du transport de ces matières et objets. Si le pays d'origine n'est pas un État partie au RID, la classification et les conditions de transport doivent être reconnues par l'autorité compétente du premier État partie au RID touché par l'envoi.

2.2.1.1.4 Les matières et objets de la classe 1 doivent être affectés à une division selon le 2.2.1.1.5 et à un groupe de compatibilité selon le 2.2.1.1.6. La division doit être établie sur la base des résultats des épreuves décrites en 2.3.0 et 2.3.1 en utilisant les définitions du 2.2.1.1.5. Le groupe de compatibilité doit être détermi-

né d'après les définitions du 2.2.1.1.6. Le code de classification se compose du numéro de la division et de la lettre du groupe de compatibilité.

2.2.1.1.5 Définition des divisions

Division 1.1 Matières et objets comportant un risque d'explosion en masse (une explosion en masse est une explosion qui affecte de façon pratiquement instantanée la quasi-totalité du chargement).

Division 1.2 Matières et objets comportant un risque de projection sans risque d'explosion en masse.

Division 1.3 Matières et objets comportant un risque d'incendie avec un risque léger de souffle ou de projection ou de l'un et l'autre, mais sans risque d'explosion en masse,

a) dont la combustion donne lieu à un rayonnement thermique considérable ; ou

b) qui brûlent les uns après les autres avec des effets minimes de souffle ou de projection ou de l'un et l'autre.

Division 1.4 Matières et objets ne présentant qu'un danger mineur d'explosion en cas de mise à feu ou d'amorçage durant le transport. Les effets sont essentiellement limités au colis et ne donnent pas lieu normalement à la projection de fragments de taille notable ou à une distance notable. Un incendie extérieur ne doit pas entraîner l'explosion pratiquement instantanée de la quasi-totalité du contenu du colis.

Division 1.5 Matières très peu sensibles comportant un risque d'explosion en masse, dont la sensibilité est telle que, dans les conditions normales de transport, il n'y a qu'une très faible probabilité d'amorçage ou de passage de la combustion à la détonation. La prescription minimale est qu'elles ne doivent pas exploser lors de l'épreuve au feu extérieur.

Division 1.6 Objets extrêmement peu sensibles ne comportant pas de risque d'explosion en masse. Ces objets contiennent principalement des matières extrêmement peu sensibles et présentent une probabilité négligeable d'amorçage ou de propagation accidentels.

NOTA. Le risque lié aux objets de la division 1.6 est limité à l'explosion d'un objet unique.

2.2.1.1.6 Définition des groupes de compatibilité des matières et objets

A Matière explosible primaire.

B Objet contenant une matière explosible primaire et ayant moins de deux dispositifs de sécurité efficaces. Quelques objets tels les détonateurs de mine (de sautage), les assemblages de détonateurs de mine (de sautage) et les amorces à percussion sont compris, bien qu'ils ne contiennent pas d'explosifs primaires.

C Matière explosible propulsive ou autre matière explosible déflagrante ou objet contenant une telle matière explosible.

D Matière explosible secondaire détonante ou poudre noire ou objet contenant une matière explosible secondaire détonante, dans tous les cas sans moyens d'amorçage ni charge propulsive, ou objet contenant une matière explosible primaire et ayant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces.

E Objet contenant une matière explosible secondaire détonante, sans moyens d'amorçage, avec charge propulsive (autre qu'une charge contenant un liquide ou un gel inflammables ou des liquides hypergoliques).

F Objet contenant une matière explosible secondaire détonante, avec ses moyens propres d'amorçage, avec une charge propulsive (autre qu'une charge contenant un liquide ou un gel inflammables ou des liquides hypergoliques) ou sans charge propulsive.

G Matière pyrotechnique ou objet contenant une matière pyrotechnique ou objet contenant à la fois une matière explosible et une composition éclairante, incendiaire, lacrymogène ou fumigène (autre qu'un objet hydroactif ou contenant du phosphore blanc, des phosphures, une matière pyrophorique, un liquide ou un gel inflammables ou des liquides hypergoliques).

H Objet contenant à la fois une matière explosible et du phosphore blanc.

J Objet contenant à la fois une matière explosible et un liquide ou un gel inflammables.

K Objet contenant à la fois une matière explosible et un agent chimique toxique.

L Matière explosible, ou objet contenant une matière explosible et présentant un risque particulier (par exemple en raison de son hydroactivité ou de la présence de liquides hypergoliques, de phosphures ou d'une matière pyrophorique) et exigeant l'isolement de chaque type.

N Objets contenant principalement des matières extrêmement peu sensibles.

S Matière ou objet emballé ou conçu de façon à limiter à l'intérieur du colis tout effet dangereux dû à un fonctionnement accidentel à moins que l'emballage n'ait été détérioré par le feu, auquel cas tous les effets de souffle ou de projection sont suffisamment réduits pour ne pas gêner de manière appréciable ou empêcher la lutte contre l'incendie et l'application d'autres mesures d'urgence au voisinage immédiat du colis.

NOTA 1. Chaque matière ou objet emballé dans un emballage spécifié ne peut être affecté qu'à un seul groupe de compatibilité. Puisque le critère applicable au groupe de compatibilité S est empirique, l'affectation à ce groupe est forcément liée aux épreuves pour affectation d'un code de classification.

2. Les objets des groupes de compatibilité D et E peuvent être équipés ou emballés en commun avec leurs moyens propres d'amorçage à condition que ces moyens soient munis d'au moins deux dispositifs de sécurité efficaces destinés à empêcher une explosion en cas de fonctionnement accidentel de l'amorçage. De tels objets et colis sont affectés aux groupes de compatibilité D ou E.

3. Les objets des groupes de compatibilité D et E peuvent être emballés en commun avec leurs moyens propres d'amorçage, qui n'ont pas deux dispositifs de sécurité efficaces (c'est-à-dire des moyens d'amorçage qui sont affectés au groupe de compatibilité B) sous réserve que la disposition spéciale MP 21 de la section 4.1.10 soit observée. De tels colis sont affectés aux groupes de compatibilité D ou E.

4. Les objets peuvent être équipés ou emballés en commun avec leurs moyens propres d'allumage sous réserve que dans les conditions normales de transport les moyens d'allumage ne puissent pas fonctionner.

5. Les objets des groupes de compatibilité C, D et E peuvent être emballés en commun. Les colis ainsi obtenus doivent être affectés au groupe de compatibilité E.

2.2.1.1.7 Affectation des artifices de divertissement aux divisions

2.2.1.1.7.1 Les artifices de divertissement doivent normalement être affectés aux divisions 1.1, 1.2, 1.3 et 1.4 sur la base des résultats des épreuves de la série 6 du Manuel d'épreuves et de critères. Toutefois :

a) Les cascades qui obtiennent un résultat positif à l'issue de l'épreuve HSL des compositions éclair décrite à l'appendice 7 du Manuel d'épreuves et de critères doivent être affectés à la division 1.1, groupe de compatibilité G, indépendamment des résultats des épreuves de la série 6 ;

b) Étant donné que les artifices de divertissement sont des objets très divers et qu'on ne dispose pas toujours de laboratoires pour effectuer les épreuves, cette affectation peut aussi être réalisée au moyen de la procédure décrite au 2.2.1.1.7.2.

2.2.1.1.7.2 L'affectation des artifices de divertissement aux Nos ONU 0333, 0334, 0335 ou 0336 peut se faire par analogie, sans qu'il soit nécessaire d'exécuter les épreuves de la série 6, à l'aide du tableau de classification par défaut des artifices de divertissement du 2.2.1.1.7.5. Cette affectation doit être faite avec l'accord de l'autorité compétente. Les objets non mentionnés dans le tableau doivent être classés d'après les résultats obtenus lors des épreuves de la série 6.

NOTA 1. De nouveaux types d'artifices de divertissement ne doivent être ajoutés dans la colonne 1 du tableau figurant au 2.2.1.1.7.5 que sur la base des résultats d'épreuve complets soumis pour examen au Sous-Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses de l'ONU.

2. Les résultats d'épreuve obtenus par les autorités compétentes, qui valident ou contredisent l'affectation des artifices de divertissement spécifiés en colonne 4 du tableau figurant au 2.2.1.1.7.5, aux divisions de la colonne 5 de ce tableau devraient être présentés pour information au Sous-Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses de l'ONU.

2.2.1.1.7.3 Lorsque des artifices de divertissement appartenant à plusieurs divisions sont emballés dans le même colis, ils doivent être classés dans la division la plus dangereuse sauf si les résultats des épreuves de la série 6 fournissent une indication contraire.

2.2.1.1.7.4 La classification figurant dans le tableau du 2.2.1.1.7.5 s'applique uniquement aux objets emballés dans des caisses en carton (4G).

2.2.1.1.7.5 Tableau de classification par défaut des artifices de divertissement[2)]

NOTA 1. Sauf indication contraire, les pourcentages indiqués se rapportent à la masse totale des matières pyrotechniques (par exemple propulseurs de fusée, charge propulsive, charge d'éclatement et charge d'effet).

2. Le terme « Composition éclair » dans ce tableau se réfère à des matières pyrotechniques, sous forme de poudre ou en tant que composant pyrotechnique élémentaire, telles que présentées dans l'artifice de divertissement, qui sont utilisées pour produire un effet sonore ou utilisées en tant que charge d'éclatement, ou en tant que charge propulsive à moins qu'il ne soit démontré que le temps de montée en pression de ces matières est supérieur à 6 ms pour 0,5 g de matière pyrotechnique dans l'Épreuve HSL des compositions éclair à l'appendice 7 du Manuel d'épreuves et de critères.

[2)] Ce tableau contient une liste de classements des artifices de divertissement qui peuvent être employés en l'absence de données d'épreuve de la série 6 (voir 2.2.1.1.7.2).

3. Les dimensions en mm indiquées se rapportent :

– pour les bombes d'artifices sphériques et les bombes cylindriques à double éclatement (peanut shells), au diamètre de la sphère de la bombe ;

– pour les bombes d'artifices cylindriques, à la longueur de la bombe ;

– pour les bombes d'artifices logées en mortier, les chandelles romaines, les chandelles monocoup ou les mortiers garnis, le diamètre intérieur du tube incluant ou contenant l'artifice de divertissement ;

– pour les pots-à-feu en sac ou en étuis rigides, le diamètre intérieur du mortier devant contenir le pot-à-feu.

Type	Comprend/Synonyme de :	Définition	Caractéristiques	Classification
Bombe d'artifice, sphérique ou cylindrique	Bombe d'artifice sphérique : bombe d'artifice aérienne, bombe d'artifice couleurs, bombe d'artifice clignotante, bombe à éclatements multiples, bombe à effets multiples, bombe nautique, bombe d'artifice parachute, bombe d'artifice fumigène, bombe d'artifice à étoiles ; bombes à effet sonore : marron d'air, salve, tonnerre	Dispositif avec ou sans charge propulsive, avec retard et charge d'éclatement, composant(s) pyrotechnique(s) élémentaires ou matière pyrotechnique en poudre libre, conçu pour être tiré au mortier	Tous marrons d'air	1.1G
			Bombe à effet coloré : ≥ 180 mm	1.1G
			Bombe à effet coloré : < 180 mm avec > 25 % de composition éclair en poudre libre et/ou à effet sonore	1.1G
			Bombe à effet coloré : < 180 mm avec ≤ 25% de composition éclair en poudre libre et/ou à effet sonore	1.3G
			Bombe à effet coloré : ≤ 50 mm ou ≤ 60 g de matière pyrotechnique avec ≤ 2 % de composition éclair en poudre libre et/ou à effet sonore	1.4G
	Bombe d'artifice à double éclatement (bombe cacahuète)	Ensemble de deux bombes d'artifices sphériques ou plus dans une même enveloppe propulsées par la même charge propulsive avec des retards d'allumage externes indépendants	Le classement est déterminé par la bombe d'artifice sphérique la plus dangereuse.	
	Bombe d'artifice logée dans un mortier	Assemblage comprenant une bombe cylindrique ou sphérique à l'intérieur d'un mortier à partir duquel la bombe est conçue pour être tirée	Tous marrons d'air	1.1G
			Bombes à effet coloré : ≥ 180 mm	1.1G
			Bombes à effet coloré : > 25% de composition éclair en poudre libre et/ou à effet sonore	1.1G
			Bombes à effet coloré : > 50 mm et < 180 mm	1.2G
			Bombes à effet coloré : ≤ 50 mm, ou ≤ 60 g de matière pyrotechnique avec ≤ 25% de composition éclair en poudre libre et/ou à effet sonore	1.3G
	Bombe de bombes (sphérique) (Les pourcentages indiqués se rapportent à la masse brute des artifices de divertissement)	Dispositif sans charge propulsive, avec retard pyrotechnique et charge d'éclatement, contenant des composants destinés à produire un effet sonore et des matières inertes et conçu pour être tiré depuis un mortier	> 120 mm	1.1G
		Dispositif sans charge propulsive, avec retard pyrotechnique et charge d'éclatement, contenant ≤ 25 g de composition éclair par composant destiné à produire un effet sonore, avec ≤ 33% de composition éclair et ≥ 60% de matériaux inertes et conçu pour être tiré depuis un mortier	≤ 120 mm	1.3G
		Dispositif sans charge propulsive, avec retard pyrotechnique et charge d'éclatement, contenant des bombes à effet coloré et/ou des composant pyrotechniques élémentaires et conçu pour être tiré depuis un mortier	> 300 mm	1.1G

Type	Comprend/Synonyme de :	Définition	Caractéristiques	Classification
Bombe d'artifice, sphérique ou cylindrique *(suite)*	Bombe de bombes (sphérique) (Les pourcentages indiqués se rapportent à la masse brute des artifices de divertissement)	Dispositif sans charge propulsive, avec retard pyrotechnique et charge d'éclatement, contenant des bombes à effet coloré ≤ 70 mm et/ou des composant pyrotechniques élémentaires, avec ≤ 25% de composition éclair et ≤ 60% de matière pyrotechnique et conçu pour être tiré depuis un mortier	> 200 mm et ≤ 300 mm	1.3G
		Dispositif avec charge propulsive, retard pyrotechnique et charge d'éclatement, contenant des bombes à effet coloré ≤ 70 mm et/ou des composant pyrotechniques élémentaires, avec ≤ 25% de composition éclair et ≤ 60% de matière pyrotechnique et conçu pour être tiré depuis un mortier	≤ 200 mm	1.3G
Batterie/ Combinaison	Barrage, bombardos, compact, bouquet final, hybride, tubes multiples, batteries d'artifices avec bombettes, batterie de pétards à mèche et batterie de pétard à mèche composition flash	Assemblage contenant plusieurs artifices de divertissement, du même type ou de types différents, parmi les types d'artifices de divertissement énumérés dans le présent tableau, avec un ou deux points d'allumage	Le classement est déterminé par le type d'artifice de divertissement le plus dangereux	
Chandelle romaine	Chandelle avec comètes, chandelle avec bombettes	Tubes contenant une série de composants pyrotechniques élémentaires constitués d'une alternance de matière pyrotechnique, de charges propulsives et de relais pyrotechnique	≥ 50 mm de diamètre intérieur contenant une composition éclair ou < 50 mm avec > 25% de composition éclair	1.1G
			≥ 50 mm de diamètre intérieur, ne contenant pas de composition éclair	1.2G
			< 50 mm de diamètre intérieur et ≤ 25% de composition éclair	1.3G
			≤ 30 mm de diamètre intérieur, chaque composant pyrotechnique élémentaire ≤ 25 g et ≤ 5% de composition éclair	1.4G
Chandelle monocoup	Chandelle monocoup	Tube contenant un composant pyrotechnique élémentaire constitué de matière pyrotechnique et de charge propulsive avec ou sans relais pyrotechnique	diamètre intérieur ≤ 30 mm et composant pyrotechnique élémentaire > 25 g, ou > 5% et ≤ 25% de composition éclair	1.3 G
			diamètre intérieur ≤ 30 mm et composant pyrotechnique élémentaire ≤ 25 g et ≤ 5% de composition éclair	1.4G
Fusée	Fusée à effet sonore, fusée de détresse, fusée sifflante, fusée à bouteille, fusée missile, fusée de table	Tube contenant une matière et/ou des composants pyrotechniques, muni d'un ou plusieurs bâtonnet(s) ou d'un autre moyen de stabilisation du vol et conçu pour être propulsé dans l'air	Uniquement effets de composition éclair	1.1G
			Composition éclair > 25 % de la matière pyrotechnique	1.1G
			Matière pyrotechnique > 20 g et composition éclair ≤ 25 %	1.3G
			Matière pyrotechnique ≤ 20 g, charge d'éclatement de poudre noire et ≤ 0,13 g de composition éclair par effet sonore, ≤ 1 g au total	1.4G

Type	Comprend/Synonyme de :	Définition	Caractéristiques	Classification
Pot-à-feu	Pot-à-feu, mine de spectacle, mortier garnis	Tube contenant une charge propulsive et des composants pyrotechniques, conçu pour être posé sur le sol ou fixé dans le sol. L'effet principal est l'éjection d'un seul coup de tous les composants pyrotechniques produisant dans l'air des effets visuels et/ou sonores largement dispersés ; ou Sachet ou cylindre en tissu ou en papier contenant une charge propulsive et des objets pyrotechniques, destiné à être placé dans un mortier et à fonctionner comme une mine	> 25% de composition éclair en poudre libre et/ou à effet sonore	1.1G
			≥ 180 mm et ≤ 25% de composition éclair en poudre libre et/ou à effet sonore	1.1G
			< 180 mm et ≤ 25% de composition éclair en poudre libre et/ou à effet sonore	1.3G
			≤ 150 g de matière pyrotechnique, contenant elle-même ≤ 5 % de composition éclair en poudre libre et/ou à effet sonore. Chaque composant pyrotechnique ≤ 25 g, chaque effet sonore < 2 g ; chaque sifflet (le cas échéant) ≤ 3 g	1.4G
Fontaine	Volcan, gerbe, fontaine gâteau, fontaine cylindrique, fontaine conique, torche d'embrasement	Enveloppe non métallique contenant une matière pyrotechnique comprimée ou compactée produisant des étincelles et une flamme **NOTA.** Les fontaines conçues pour produire une cascade verticale ou un rideau d'étincelles sont considérées comme étant des cascades (voir rubrique suivante).	≥ 1 kg de matière pyrotechnique	1.3G
			< 1 kg de matière pyrotechnique	1.4G
Cascade	Sans objet	Fontaine pyrotechnique conçue pour produire une cascade verticale ou un rideau d'étincelles	Contient une matière pyrotechnique ayant obtenu un résultat positif à l'issue de l'épreuve HSL des compositions éclair décrite à l'appendice 7 du Manuel d'épreuves et de critères, indépendamment des résultats des épreuves de la série 6 (voir 2.2.1.1.7.1 a))	1.1G
			Contient une matière pyrotechnique ayant obtenu un résultat négatif à l'issue de l'épreuve HSL des compositions éclair décrite à l'appendice 7 du Manuel d'épreuves et de critères	1.3G
Cierge magique	Cierge magique tenu à la main, cierge magique non tenu à la main, Cierge à fil	Fils rigides en partie recouverts (sur une de leurs extrémités) d'une matière pyrotechnique à combustion lente, avec ou sans dispositif d'inflammation	Cierge à base de perchlorate : > 5 g par cierge ou > 10 cierges par paquet	1.3G
			Cierge à base de perchlorate : ≤ 5 g par cierge et ≤ 10 cierges par paquet Cierge à base de nitrate : ≤ 30 g par cierge	1.4G
Baguette Bengale	Bengale, *dipped stick*	Bâtonnets non métalliques en partie recouverts (sur une de leurs extrémités) d'une matière pyrotechnique à combustion lente, conçus pour être tenus à la main	Article à base de perchlorate : > 5 g par article ou > 10 articles par paquet	1.3G
			Article à base de perchlorate : ≤ 5 g par article et ≤ 10 articles par paquet Article à base de nitrate : ≤ 30 g par article	1.4G

Type	Comprend/Synonyme de :	Définition	Caractéristiques	Classification
Petit artifice de divertissement grand public et artifice présentant un risque faible	Bombe de table, pois fulminant, crépitant, fumigène, brouillard, serpent, ver luisant, pétard à tirette, *party popper*	Dispositif conçu pour produire des effets visibles et/ou audibles très limités, contenant de petites quantités de matière pyrotechnique et/ou explosive	Les pois fulminants et les pétards à tirette peuvent contenir jusqu'à 1,6 mg de fulminate d'argent ; Les pois fulminants et les *party poppers* peuvent contenir jusqu'à 16 mg d'un mélange de chlorate de potassium et de phosphore rouge ; Les autres articles peuvent contenir jusqu'à 5 g de matière pyrotechnique, mais pas de composition éclair	1.4G
Tourbillon	Tourbillon, tourbillon volant, hélicoptère, *chaser*, toupie au sol	Tube ou tubes non métallique(s) contenant une matière pyrotechnique produisant du gaz ou des étincelles, avec ou sans composition produisant du bruit et avec ou sans ailettes	Matière pyrotechnique par artifice> 20 g, contenant ≤ 3 % de composition éclair pour la production d'effets sonores, ou ≤ 5 g de composition à effet de sifflet	1.3G
			Matière pyrotechnique par artifice ≤ 20 g, contenant ≤ 3 % de composition éclair pour la production d'effets sonores, ou ≤ 5 g de composition à effet de sifflet	1.4G
Roue, soleil	Roue de Catherine, *saxon*	Assemblage, incluant des dispositifs propulseurs contenant une matière pyrotechnique, qui peut être fixé à un axe afin d'obtenir un mouvement de rotation	≥ 1 kg de matière pyrotechnique totale, aucune charge d'effet sonore, chaque sifflet (le cas échéant) ≤ 25 g et ≤ 50 g de composition sifflante par roue	1.3G
			< 1 kg de matière pyrotechnique totale, aucune charge d'effet sonore, chaque sifflet (le cas échéant) ≤ 5 g et ≤ 10 g de composition sifflante par roue	1.4G
Roues aériennes	*Saxon* volant, OVNI et soucoupe volante	Tubes contenant des charges propulsives et des matières pyrotechniques produisant étincelles et flammes et/ou bruit, les tubes étant fixés sur un anneau de support	> 200 g de matière pyrotechnique totale ou > 60 g de matière pyrotechnique par dispositif propulseur, ≤ 3 % de composition éclair à effet sonore, chaque sifflet (le cas échéant) ≤ 25 g et ≤ 50 g de composition sifflante par roue	1.3G
			≤ 200 g de matière pyrotechnique totale ou ≤ 60 g de matière pyrotechnique par dispositif propulseur, ≤ 3 % de composition éclair à effet sonore, chaque sifflet (le cas échéant) ≤ 5 g et ≤ 10 g de composition sifflante par roue	1.4G
Assortiment choisi	Assortiment choisi pour spectacles et assortiment choisi pour particuliers (extérieur ou intérieur)	Ensemble d'artifices de divertissement de plus d'un type, dont chacun correspond à l'un des types énumérés dans le présent tableau	Le classement est déterminé par le type d'artifice de divertissement le plus dangereux	
Pétard	Pétard célébration, mitraillette, pétard à tirette	Assemblage de tubes (en papier ou carton) reliés par un relais pyrotechnique, chaque tube étant destinée à produire un effet sonore	Chaque tube ≤ 140 mg de composition éclair ou ≤ 1 g de poudre noire	1.4G
Pétard à mèche	Pétard à composition flash, *lady cracker*	Tube non métallique contenant une composition à effet sonore conçu pour produire un effet sonore	> 2 g de composition éclair par article	1.1G

Type	Comprend/Synonyme de :	Définition	Caractéristiques	Classification
			≤ 2 g de composition éclair par article et ≤ 10 g par emballage intérieur	1.3G
			≤ 1 g de composition éclair par article et ≤ 10 g par emballage intérieur ou ≤ 10 g de poudre noire par article	1.4G

2.2.1.1.8 Exclusion de la classe 1

2.2.1.1.8.1 Un objet ou une matière peuvent être exclus de la classe 1 sur la base de résultats d'épreuves et de la définition de cette classe avec l'approbation de l'autorité compétente d'un État partie au RID qui peut également reconnaitre l'approbation par l'autorité compétente d'un pays qui ne serait pas État partie au RID à condition que cette approbation ait été accordée conformément aux procédures applicables selon le RID, l'ADR, l'ADN, le Code IMDG ou les prescriptions techniques de l'OACI.

2.2.1.1.8.2 Avec l'approbation de l'autorité compétente conformément au 2.2.1.1.8.1, un objet peut être exclu de la classe 1 quand trois objets non emballés, que l'on fait fonctionner individuellement par leurs propres moyens d'amorçage ou d'allumage ou par des moyens externes visant à les faire fonctionner de la manière voulue, satisfont aux critères suivants :

a) Aucune des surfaces externes ne doit atteindre une température supérieure à 65 °C. Une pointe momentanée de température atteignant 200 °C est acceptable ;

b) Aucune rupture ou fragmentation de l'enveloppe externe ni mouvement de l'objet ou des parties individuelles de celui-ci sur une distance de plus d'un mètre dans une direction quelconque ;

NOTA. Lorsque l'intégrité de l'objet peut être affectée dans le cas d'un feu externe, ces critères doivent être examinés par une épreuve d'exposition au feu, telle que décrite dans la norme ISO 12097-3.

c) Aucun effet audible dépassant un pic de 135 dB(C) à une distance d'un mètre ;

d) Aucun éclair ni flamme capable d'enflammer un matériau tel qu'une feuille de papier de 80 ± 10 g/m² en contact avec l'objet ; et

e) Aucune production de fumée, d'émanations ou de poussière dans des quantités telles que la visibilité dans une chambre d'un mètre cube comportant des évents d'explosion de dimensions appropriées pour faire face à une possible surpression, soit réduite de 50%, mesurée avec un luxmètre ou un radiomètre étalonné situé à un mètre d'une source lumineuse constante elle-même placée au centre de la paroi opposée de la chambre. Les directives générales figurant dans la norme ISO 5659-1 pour la détermination de la densité optique et les directives générales relatives au système de photométrie décrit à la section 7.5 de la norme ISO 5659-2 peuvent être utilisées, ainsi que d'autres méthodes analogues de mesure de la densité optique. Un capuchon approprié couvrant l'arrière et les côtés du luxmètre doit être utilisé pour minimiser les effets de la lumière diffusée ou répandue ne provenant pas directement de la source.

NOTA 1. Si lors des épreuves évaluant les critères a), b), c) et d), on observe aucune ou très peu de fumée, l'épreuve décrite à l'alinéa e) peut être exemptée.

2. L'autorité compétente à laquelle il est fait référence au 2.2.1.1.8.1 peut prescrire que les objets soient éprouvés sous une forme emballée, s'il a été déterminé que l'objet, tel qu'emballé pour le transport, peut poser un plus grand risque.

2.2.1.1.9 Document de classification

2.2.1.1.9.1 L'autorité compétente qui affecte un objet ou une matière à la classe 1 doit confirmer cette affectation au demandeur par écrit ;

2.2.1.1.9.2 Le document de classification soumis par l'autorité compétente peut se présenter sous n'importe quelle forme et compter plus d'une page, à condition que les pages soient numérotées dans l'ordre, et porter un seul et même numéro de référence ;

2.2.1.1.9.3 Les renseignements figurant dans ce document doivent être facilement reconnaissables, lisibles et durables ;

2.2.1.1.9.4 Exemples de renseignements pouvant figurer dans le document de classification :

a) Nom de l'autorité compétente et dispositions de la législation nationale qui fondent sa légitimité ;

b) Règlements modaux ou nationaux auxquels s'applique le document de classification ;

c) Confirmation que la classification a été approuvée, faite ou entérinée conformément au Règlement type de l'ONU ou aux règlements modaux pertinents ;

d) Nom et adresse de la personne morale à qui la classification a été confiée et toute référence d'enregistrement de société qui permet d'identifier spécifiquement une société donnée ou ses filiales suivant la législation nationale ;

e) Dénomination sous laquelle la matière ou l'objet explosible sera mis sur le marché ou expédié ;

f) Désignation officielle de transport, numéro ONU, classe, division et groupe de compatibilité correspondant à la matière ou l'objet explosible ;

g) Le cas échéant, masse nette maximum de matière explosible contenue dans le colis ou l'objet ;

h) Nom, signature, timbre, cachet ou autre signe d'identification de la personne autorisée par l'autorité compétente à délivrer le document de classification, lesquels doivent être clairement visibles ;

i) Lorsque la sécurité du transport ou la division est considérée comme tributaire de l'emballage, indication des emballages intérieurs, des emballages intermédiaires et des emballages extérieurs autorisés ;

j) Numéro de pièce, numéro de stock ou tout autre numéro de référence sous lequel la matière ou l'objet explosible sera mis sur le marché ou expédié ;

k) Nom et adresse de la personne morale qui a fabriqué les explosifs et toute référence d'enregistrement de société qui permet d'identifier spécifiquement une société donnée ou ses filiales suivant la législation nationale ;

l) Tout renseignement supplémentaire concernant les instructions d'emballage et les dispositions spéciales d'emballage applicables, le cas échéant ;

m) Justification de la classification, par exemple résultats d'essais, classement par défaut d'artifices de divertissement, analogie avec une matière ou un objet explosible classé, définition figurant dans le tableau A du chapitre 3.2, etc. ;

n) Conditions ou limites spéciales que l'autorité compétente a fixées pour la sécurité du transport des explosifs, la communication du danger et le transport international;

o) Date d'expiration du document de classification si l'autorité compétente le juge nécessaire.

2.2.1.2 Matières et objets non admis au transport

2.2.1.2.1 Les matières explosibles dont la sensibilité est excessive selon les critères de la première partie du Manuel d'épreuves et de critères, ou qui sont susceptibles de réagir spontanément, ainsi que les matières et objets explosibles qui ne peuvent être affectés à un nom ou à une rubrique n.s.a. du tableau A du chapitre 3.2, ne sont pas admis au transport.

2.2.1.2.2 Les matières du groupe de compatibilité A (1.1 A, Nos ONU 0074, 0113, 0114, 0129, 0130, 0135, 0224 et 0473) ne sont pas admises au transport en trafic ferroviaire.

Les objets du groupe de compatibilité K ne sont pas admis au transport (1.2 K, No ONU 0020 et 1.3 K, No ONU 0021).

2.2.1.3 Liste des rubriques collectives

Code de classification (voir 2.2.1.1.4)	No ONU	Nom de la matière ou de l'objet
1.1A	0473	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A. (non admises au transport en trafic ferroviaire, voir 2.2.1.2.2)
1.1B	0461	COMPOSANTS DE CHAÎNE PYROTECHNIQUE, N.S.A.
1.1C	0474	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.
	0497	PROPERGOL LIQUIDE
	0498	PROPERGOL SOLIDE
	0462	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.
1.1D	0475	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.
	0463	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.
1.1E	0464	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.
1.1F	0465	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.
1.1G	0476	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.
1.1L	0357	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.
	0354	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.
1.2B	0382	COMPOSANTS DE CHAÎNE PYROTECHNIQUE, N.S.A.
1.2C	0466	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.
1.2D	0467	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.
1.2E	0468	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.
1.2F	0469	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.
1.2L	0358	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.
	0248	ENGINS HYDROACTIFS avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive
	0355	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.
1.3C	0132	SELS MÉTALLIQUES DÉFLAGRANTS DE DÉRIVÉS NITRÉS AROMA-
	0477	TIQUES, N.S.A.
	0495	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.
	0499	PROPERGOL LIQUIDE
	0470	PROPERGOL SOLIDE
		OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.
1.3G	0478	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.
1.3L	0359	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.
	0249	ENGINS HYDROACTIFS avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive
	0356	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.
1.4B	0350	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.
	0383	COMPOSANTS DE CHAÎNE PYROTECHNIQUE, N.S.A.
1.4C	0479	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.
	0501	PROPERGOL SOLIDE
	0351	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.
1.4D	0480	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.
	0352	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.
1.4E	0471	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.
1.4F	0472	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.
1.4G	0485	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.
	0353	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.
1.4S	0481	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.
	0349	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.
	0384	COMPOSANTS DE CHAÎNE PYROTECHNIQUE, N.S.A.
1.5D	0482	MATIÈRES EXPLOSIVES TRÈS PEU SENSIBLES (MATIÈRES ETPS), N.S.A.
1.6N	0486	OBJETS EXPLOSIFS EXTRÊMEMENT PEU SENSIBLES, (OBJETS, EEPS)
	0190	ÉCHANTILLONS D'EXPLOSIFS, autres que les dispositifs d'amorçage
	NOTA.	La division et le groupe de compatibilité doivent être définis selon les instructions de l'autorité compétente et selon les principes indiqués en 2.2.1.1.4.

2.2.1.4 Glossaire de noms

NOTA 1. Les descriptions dans le glossaire n'ont pas pour but de remplacer les procédures d'épreuve ni de déterminer le classement d'une matière ou d'un objet de la classe 1. L'affectation à la division correcte et la décision de savoir s'ils doivent être affectés au groupe de compatibilité S doivent résulter des épreuves qu'a subies le produit selon la première partie du Manuel d'épreuves et de critères ou être établies par analogie, avec des produits semblables déjà éprouvés et affectés selon les modes opératoires du Manuel d'épreuves et de critères.

2. Les inscriptions chiffrées indiquées après les noms se rapportent aux numéros ONU appropriés (chapitre 3.2, tableau A, colonne 1). En ce qui concerne le code de classification, voir 2.2.1.1.4.

ALLUMEURS POUR MÈCHE DE MINEUR : No ONU 0131

Objets de conceptions variées fonctionnant par friction, par choc ou électriquement et utilisés pour allumer la mèche de mineur.

AMORCES À PERCUSSION : Nos ONU 0377, 0378 et 0044

Objets constitués d'une capsule de métal ou en plastique contenant une petite quantité d'un mélange explosif primaire aisément mis à feu sous l'effet d'un choc. Ils servent d'éléments d'allumage pour les cartouches pour armes de petit calibre et dans les allumeurs à percussion pour les charges propulsives.

AMORCES TUBULAIRES : Nos ONU 0319, 0320 et 0376

Objets constitués d'une amorce provoquant l'allumage et d'une charge auxiliaire déflagrante, telle que poudre noire, utilisés pour l'allumage d'une charge propulsive dans une douille, etc.

ARTIFICES DE DIVERTISSEMENT : Nos ONU 0333, 0334, 0335, 0336 et 0337

Objets pyrotechniques conçus à des fins de divertissement.

ARTIFICES DE SIGNALISATION À MAIN : Nos ONU 0191 et ONU 0373

Objets portatifs contenant des matières pyrotechniques produisant des signaux ou des alarmes visuels. Les petits dispositifs éclairants de surface, tels que les feux de signaux routiers ou ferroviaires et les petits feux de détresse sont compris sous cette dénomination.

ASSEMBLAGES DE DÉTONATEURS de mine (de sautage) **NON ÉLECTRIQUES** : Nos ONU 0360, 0361 et 0500

Détonateurs non électriques, assemblés avec des éléments tels que mèche de mineur, tube conducteur d'onde de choc, tube conducteur de flamme ou cordeau détonant, et amorcé par ces éléments. Ces assemblages peuvent être conçus pour détoner instantanément ou peuvent contenir des éléments retardateurs. Les relais de détonation comportant un cordeau détonant sont compris sous cette dénomination.

ATTACHES PYROTECHNIQUES EXPLOSIVES : No ONU 0173

Objets constitués d'une petite charge explosive, avec leurs moyens propres d'amorçage et des tiges ou maillons. Ils rompent les tiges ou maillons afin de libérer rapidement des équipements.

BOMBES avec charge d'éclatement : Nos ONU 0034 et 0035

Objets explosibles qui sont lâchés d'un aéronef, sans moyens propres d'amorçage ou avec moyens propres d'amorçage possédant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces.

BOMBES avec charge d'éclatement : Nos ONU 0033 et 0291

Objets explosibles qui sont lâchés d'un aéronef, avec moyens propres d'amorçage ne possédant pas au moins deux dispositifs de sécurité efficaces.

BOMBES CONTENANT UN LIQUIDE INFLAMMABLE, avec charge d'éclatement : Nos ONU 0399 et 0400

Objets qui sont lâchés d'un aéronef et qui sont constitués d'un réservoir rempli de liquide inflammable et d'une charge d'éclatement.

BOMBES PHOTO-ÉCLAIR : No ONU 0038

Objets explosibles qui sont lâchés d'un aéronef en vue de produire un éclairage intense et de courte durée pour la prise de vue photographique. Ils contiennent une charge d'explosif détonant sans moyens propres d'amorçage ou avec moyens propres d'amorçage possédant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces.

BOMBES PHOTO-ÉCLAIR : No ONU 0037

Objets explosibles qui sont lâchés d'un aéronef en vue de produire un éclairage intense et de courte durée pour la prise de vue photographique. Ils contiennent une charge d'explosif détonant avec moyens propres d'amorçage ne possédant pas au moins deux dispositifs de sécurité efficaces.

BOMBES PHOTO-ÉCLAIR : Nos ONU 0039 et 0299

Objets explosibles lâchés d'un aéronef en vue de produire un éclairage intense et de courte durée pour la prise de vue photographique. Ils contiennent une composition photo-éclair.

CAPSULES DE SONDAGE EXPLOSIVES : Nos ONU 0374 et 0375

Objets constitués d'une charge détonante, sans leurs moyens propres d'amorçage ou avec leurs moyens propres d'amorçage possédant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces. Ils sont lâchés d'un navire et fonctionnent lorsqu'ils atteignent une profondeur prédéterminée ou le fond de la mer.

CAPSULES DE SONDAGE EXPLOSIVES : Nos ONU 0296 et 0204

Objets constitués d'une charge détonante avec leurs moyens propres d'amorçage ne possédant pas au moins deux dispositifs de sécurité efficaces. Ils sont lâchés d'un navire et fonctionnent lorsqu'ils atteignent une profondeur prédéterminée ou le fond de la mer.

CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES : Nos ONU 0326, 0413, 0327, 0338 et 0014

Munitions constituées d'une douille fermée, avec amorce à percussion centrale ou annulaire, et d'une charge de poudre sans fumée ou de poudre noire, mais sans projectile. Elles produisent un fort bruit et sont utilisées pour l'entraînement, pour le salut, comme charges propulsives, dans les pistolets-starters, etc. Les munitions à blanc sont comprises sous cette dénomination.

CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES DE PETIT CALIBRE : Nos ONU 0327, 0338 et 0014

Munitions constituées d'une douille fermée avec amorce à percussion centrale ou annulaire et contenant une charge propulsive de poudre sans fumée ou de poudre noire. Les douilles ne contiennent pas de projectiles. Elles sont destinées à être tirées par des armes d'un calibre ne dépassant pas 19,1 mm et servent à produire un fort bruit et sont utilisées pour l'entraînement, pour le salut, comme charge propulsive, dans les pistolets-starters, etc.

CARTOUCHES À BLANC POUR OUTILS : No ONU 0014

Objets, utilisés dans les outils, constitués d'une douille fermée, avec amorce à percussion centrale ou annulaire, et avec ou sans charge de poudre sans fumée ou de poudre noire, mais sans projectile.

CARTOUCHES À PROJECTILE INERTE POUR ARMES : Nos ONU 0328, 0417, 0339 et 0012

Munitions constituées d'un projectile sans charge d'éclatement mais avec une charge propulsive et avec ou sans amorce. Elles peuvent comporter un traceur, à condition que le risque principal soit celui de la charge propulsive.

CARTOUCHES DE SIGNALISATION : Nos ONU 0054, 0312 et 0405

Objets conçus pour lancer des signaux lumineux colorés ou d'autres signaux à l'aide de pistolets signaleurs, etc.

CARTOUCHES-ÉCLAIR : Nos ONU 0049 et 0050

Objets constitués d'une enveloppe, d'une amorce et de poudre éclair, le tout assemblé en un ensemble prêt pour le tir.

CARTOUCHES POUR ARMES, avec charge d'éclatement : Nos ONU 0006, 0321 et 0412

Munitions comprenant un projectile avec une charge d'éclatement sans moyens propres d'amorçage ou avec ses moyens propres d'amorçage possédant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces, et d'une charge propulsive avec ou sans amorce. Les munitions encartouchées, les munitions semi-encartouchées et les munitions à charge séparée, lorsque les éléments sont emballés en commun, sont comprises sous cette dénomination.

CARTOUCHES POUR ARMES, avec charge d'éclatement : Nos ONU 0005, 0007 et 0348

Munitions constituées d'un projectile avec une charge d'éclatement avec ses moyens propres d'amorçage ne possédant pas au moins deux dispositifs de sécurité efficaces et d'une charge propulsive avec ou sans amorce. Les munitions encartouchées, les munitions semi-encartouchées et les munitions à charge séparée, lorsque les éléments sont emballés en commun, sont comprises sous cette dénomination.

CARTOUCHES POUR ARMES DE PETIT CALIBRE : Nos ONU 0417, 0339 et 0012

Munitions constituées d'une douille avec amorce à percussion centrale ou annulaire et contenant une charge propulsive ainsi qu'un projectile solide. Elles sont destinées à être tirées par des armes à feu d'un calibre ne dépassant pas 19,1 mm. Les cartouches de chasse de tout calibre sont comprises dans cette définition.

NOTA. Ne sont pas compris sous cette dénomination les objets suivants : CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES DE PETIT CALIBRE. Ils figurent séparément sur la liste. De même ne sont pas comprises certaines cartouches pour armes militaires de petit calibre, qui figurent sur la liste sous CARTOUCHES À PROJECTILE INERTE POUR ARMES.

CARTOUCHES POUR PUITS DE PÉTROLE : Nos ONU 0277 et 0278

Objets constitués d'une enveloppe de faible épaisseur en carton, en métal ou en une autre matière contenant seulement une poudre propulsive qui projette un projectile durci pour perforer l'enveloppe des puits de pétrole.

NOTA. Ne sont pas compris sous cette dénomination les objets suivants : CHARGES CREUSES INDUSTRIELLES. Ils figurent séparément sur la liste.

CARTOUCHES POUR PYROMÉCANISMES : Nos ONU 0381, 0275, 0276 et 0323

Objets conçus pour exercer des actions mécaniques. Ils sont constitués d'une enveloppe avec une charge déflagrante et de moyens d'allumage. Les produits gazeux de la déflagration provoquent un gonflage, un mouvement linéaire ou rotatif, ou bien actionnent des diaphragmes, des soupapes ou des interrupteurs, ou bien lancent des attaches ou projettent des agents d'extinction.

CHARGES CREUSES sans détonateur : Nos ONU 0059, 0439, 0440 et 0441

Objets constitués d'une enveloppe contenant une charge d'explosif détonant, comportant un évidement garni d'un revêtement rigide, sans leurs moyens propres d'amorçage. Ils sont conçus pour produire un effet de jet perforant de grande puissance.

CHARGES D'ÉCLATEMENT À LIANT PLASTIQUE : Nos ONU 0457, 0458, 0459 et 0460

Objets constitués d'une charge d'explosif détonant à liant plastique, fabriquée sous une forme spécifique, sans enveloppe et sans moyens propres d'amorçage. Ils sont conçus comme composants de munitions tels que têtes militaires.

CHARGES DE DÉMOLITION : No ONU 0048

Objets contenant une charge d'explosif détonant dans une enveloppe en carton, plastique, métal ou autre matière. Les objets sont sans moyens propres d'amorçage ou avec leurs moyens propres d'amorçage possédant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces.

NOTA. Ne sont pas compris sous cette dénomination les objets suivants : BOMBES, MINES, PROJECTILES. Ils figurent séparément dans la liste.

CHARGES DE DISPERSION : No ONU 0043

Objets constitués d'une faible charge d'explosif servant à ouvrir les projectiles ou autres munitions afin d'en disperser le contenu.

CHARGES DE RELAIS EXPLOSIFS : No ONU 0060

Objets constitués d'un faible renforçateur amovible placé dans la cavité d'un projectile entre la fusée et la charge d'éclatement.

CHARGES EXPLOSIVES INDUSTRIELLES sans détonateur : Nos ONU 0442, 0443, 0444 et 0445

Objets constitués d'une charge d'explosif détonant, sans leurs moyens propres d'amorçage, utilisés pour le soudage, l'assemblage, le formage et autres opérations métallurgiques effectuées à l'explosif.

CHARGES PROPULSIVES : Nos ONU 0271, 0415, 0272 et 0491

Objets constitués d'une charge de poudre propulsive se présentant sous une forme quelconque, avec ou sans enveloppe destinés à être utilisés comme composant d'un propulseur, ou pour modifier la traînée des projectiles.

CHARGES PROPULSIVES POUR CANON : Nos ONU 0279, 0414 et 0242

Charges de poudre propulsive sous quelque forme que ce soit pour les munitions à charge séparée pour canon.

CHARGES SOUS-MARINES : No ONU 0056

Objets constitués d'une charge d'explosif détonant contenue dans un fût ou un projectile sans moyens propres d'amorçage ou avec leurs moyens propres d'amorçage possédant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces. Ils sont conçus pour détoner sous l'eau.

CISAILLES PYROTECHNIQUES EXPLOSIVES : No ONU 0070

Objets constitués d'un dispositif tranchant poussé sur une enclume par une petite charge déflagrante.

COMPOSANTS DE CHAÎNE PYROTECHNIQUE, N.S.A. : Nos ONU 0461, 0382, 0383 et 0384

Objets contenant un explosif, conçus pour transmettre la détonation ou la déflagration dans une chaîne pyrotechnique.

CORDEAU D'ALLUMAGE à enveloppe métallique : No ONU 0103

Objet constitué d'un tube de métal contenant une âme d'explosif déflagrant.

CORDEAU DÉTONANT À CHARGE RÉDUITE, à enveloppe métallique : No ONU 0104

Objet constitué d'une âme d'explosif détonant enfermée dans une enveloppe en métal mou recouverte ou non d'une gaine protectrice. La quantité de matière explosible est limitée de façon à ce que seul un faible effet soit produit à l'extérieur du cordeau.

CORDEAU DÉTONANT, à enveloppe métallique : Nos ONU 0290 et 0102

Objet constitué d'une âme d'explosif détonant enfermée dans une enveloppe en métal mou, recouverte ou non d'une gaine protectrice.

CORDEAU DÉTONANT À SECTION PROFILÉE : Nos ONU 0288 et 0237

Objets constitués d'une âme d'explosif détonant à section en V recouverte d'une gaine flexible.

CORDEAU DÉTONANT souple : Nos ONU 0065 et 0289

Objet constitué d'une âme d'explosif détonant enfermée dans une enveloppe textile tissée, recouverte ou non d'une gaine de plastique ou d'un autre matériau. La gaine n'est pas nécessaire si l'enveloppe textile tissée est étanche aux pulvérulents.

DÉTONATEURS de mine (de sautage) **ÉLECTRIQUES** : Nos ONU 0030, 0255 et 0456

Objets spécialement conçus pour l'amorçage des explosifs de mine. Ils peuvent être conçus pour détoner instantanément ou peuvent contenir un élément retardeur. Les détonateurs électriques sont amorcés par un courant électrique.

DÉTONATEURS de mine (de sautage) **NON ÉLECTRIQUES** : Nos ONU 0029, 0267 et 0455

Objets spécialement conçus pour l'amorçage des explosifs de mine. Ils peuvent être conçus pour détoner instantanément ou peuvent contenir un élément retardeur. Les détonateurs non électriques sont amorcés par des éléments tels que tube conducteur d'onde de choc, tube conducteur de flamme, mèche de mineur, autre dispositif d'allumage ou cordeau détonant souple. Les relais détonants sans cordeau détonant sont compris sous cette dénomination.

DÉTONATEURS POUR MUNITIONS : Nos ONU 0073, 0364, 0365 et 0366

Objets constitués d'un petit étui en métal ou en plastique contenant des explosifs tels que l'azoture de plomb, la penthrite ou des combinaisons d'explosifs. Ils sont conçus pour déclencher le fonctionnement d'une chaîne de détonation.

DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS AÉRIENS : Nos ONU 0420, 0421, 0093, 0403 et 0404

Objets constitués de matières pyrotechniques et conçus pour être lâchés d'un aéronef pour éclairer, identifier, signaler ou avertir.

DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS DE SURFACE : Nos ONU 0418, 0419 et 0092

Objets constitués de matières pyrotechniques et conçus pour être utilisés au sol pour éclairer, identifier, signaler ou avertir.

DISPOSITIFS PYROTECHNIQUES DE SÉCURITÉ : No ONU 0503

Objets contenant des matières pyrotechniques ou des marchandises dangereuses d'autres classes et qui sont utilisés dans des véhicules, des bateaux ou des aéronefs pour améliorer la sécurité des personnes. Des exemples de dispositifs de sécurité sont les générateurs de gaz pour sac gonflable, les modules de sac gonflable, les rétracteurs de ceinture de sécurité et les dispositifs pyromécaniques. Ces dispositifs pyromécaniques sont des composants assemblés pour assurer, entre autres, des fonctions de séparation, de verrouillage ou de retenue des occupants.

DOUILLES DE CARTOUCHES VIDES AMORCÉES : Nos ONU 0379 et 0055

Objets constitués d'une douille de métal, de plastique ou d'autre matière non inflammable, dans laquelle le seul composant explosif est l'amorce.

DOUILLES COMBUSTIBLES VIDES ET NON AMORCÉES : Nos ONU 0447 et 0446

Objets constitués des douilles réalisées partiellement ou entièrement à partir de nitrocellulose.

ÉCHANTILLONS D'EXPLOSIFS, autres que les explosifs d'amorçage : No ONU 0190

Matières ou objets explosibles nouveaux ou existants, non encore affectés à un nom du tableau A du chapitre 3.2 et transportés conformément aux instructions de l'autorité compétente et généralement en petites quantités, aux fins entre autres d'essai, de classement, de recherche et de développement, de contrôle de qualité ou en tant qu'échantillons commerciaux.

NOTA. Les matières ou objets explosibles déjà affectés à une autre dénomination du tableau A du chapitre 3.2 ne sont pas compris sous cette dénomination.

ENGINS AUTOPROPULSÉS À PROPERGOL LIQUIDE, avec charge d'éclatement : Nos ONU 0397 et 0398

Objets constitués d'un cylindre équipé d'une ou plusieurs tuyères contenant un combustible liquide ainsi que d'une tête militaire. Les missiles guidés sont compris sous cette dénomination.

ENGINS AUTOPROPULSÉS à tête inerte : Nos ONU 0183 et 0502

Objets constitués d'un propulseur et d'une tête inerte. Les missiles guidés sont compris sous cette dénomination.

ENGINS AUTOPROPULSÉS, avec charge d'éclatement : Nos ONU 0181 et 0182

Objets constitués d'un propulseur et d'une tête militaire, sans leurs moyens propres d'amorçage ou avec leurs moyens propres d'amorçage possédant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces. Les missiles guidés sont compris sous cette dénomination.

ENGINS AUTOPROPULSÉS, avec charge d'éclatement : Nos ONU 0180 et 0295

Objets constitués d'un propulseur et d'une tête militaire, avec leurs moyens propres d'amorçage ne possédant pas au moins deux dispositifs de sécurité efficaces. Les missiles guidés sont compris sous cette dénomination.

ENGINS AUTOPROPULSÉS, avec charge d'expulsion : Nos ONU 0436, 0437 et 0438

Objets constitués d'un propulseur et d'une charge servant à éjecter la charge utile de la tête de l'engin. Les missiles guidés sont compris sous cette dénomination.

ENGINS HYDROACTIFS avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive : Nos ONU 0248 et 0249

Objets dont le fonctionnement est basé sur une réaction physico-chimique de leur contenu avec l'eau.

EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE A : No ONU 0081

Matières constituées de nitrates organiques liquides tels que la nitroglycérine ou un mélange de ces composants avec un ou plusieurs des composants suivants : nitrocellulose, nitrate d'ammonium ou autres nitrates inorganiques, dérivés nitrés aromatiques ou matières combustibles telles que farine de bois et aluminium en poudre. Elles peuvent contenir des composants inertes tels que le kieselguhr et d'autres additifs tels que des colorants ou des stabilisants. Ces matières explosives doivent être sous la forme de poudre ou avoir une consistance gélatineuse ou élastique. Les dynamites, les dynamites-gommes et les dynamites-plastiques sont comprises sous cette dénomination.

EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE B : Nos ONU 0082 et 0331

Matières constituées :

a) soit d'un mélange de nitrate d'ammonium ou d'autres nitrates inorganiques avec un explosif tel que le trinitrotoluène, avec ou sans autre matière telle que la farine de bois et l'aluminium en poudre,

b) soit d'un mélange de nitrate d'ammonium ou d'autres nitrates inorganiques avec d'autres matières combustibles non explosives. Dans chaque cas, elles peuvent contenir des composants inertes tels que le kieselguhr et des additifs tels que des colorants ou des stabilisants. De tels explosifs ne doivent contenir ni nitroglycérine, ni nitrates organiques liquides similaires, ni chlorates.

EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE C : No ONU 0083

Matières constituées d'un mélange soit de chlorate de potassium ou de sodium, soit de perchlorate de potassium, de sodium ou d'ammonium avec des dérivés nitrés organiques ou des matières combustibles telles que la farine de bois ou l'aluminium en poudre ou un hydrocarbure.

Elles peuvent contenir des composants inertes tels que le kieselguhr et des additifs tels que des colorants ou des stabilisants. De tels explosifs ne doivent contenir ni nitroglycérine ni nitrates organiques liquides similaires.

EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE D : No ONU 0084

Matières constituées d'un mélange de composés nitrés organiques et de matières combustibles telles que les hydrocarbures ou l'aluminium en poudre. Elles peuvent contenir des composants inertes tels que le kieselguhr et des additifs tels que des colorants ou des stabilisants. De tels explosifs ne doivent contenir ni nitroglycérine, ni nitrates organiques liquides similaires, ni chlorates, ni nitrate d'ammonium. Les explosifs plastiques en général sont compris sous cette dénomination.

EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE E : Nos ONU 0241 et 0332

Matières constituées d'eau comme composant essentiel et de fortes proportions de nitrate d'ammonium ou d'autres comburants qui sont tout ou partie en solution. Les autres composants peuvent être des dérivés nitrés tels que le trinitrotoluène, des hydrocarbures ou l'aluminium en poudre. Elles peuvent contenir des composants inertes tels que le kieselguhr et des additifs tels que des colorants ou des stabilisants. Les bouillies explosives, les émulsions explosives et les gels explosifs aqueux sont compris sous cette dénomination.

FUSÉES-ALLUMEURS : Nos ONU 0316, 0317 et 0368

Objets qui contiennent des composants explosifs primaires et qui sont conçus pour provoquer une déflagration dans les munitions. Ils comportent des composants mécaniques, électriques, chimiques ou hydrostatiques pour déclencher la déflagration. Ils possèdent généralement des dispositifs de sécurité.

FUSÉES-DÉTONATEURS : Nos ONU 0106, 0107, 0257 et 0367

Objets qui contiennent des composants explosifs et qui sont conçus pour provoquer une détonation dans les munitions. Ils comportent des composants mécaniques, électriques, chimiques ou hydrostatiques pour amorcer la détonation. Ils contiennent généralement des dispositifs de sécurité.

FUSÉES-DÉTONATEURS avec dispositifs de sécurité : Nos ONU 0408, 0409 et 0410

Objets qui contiennent des composants explosifs et qui sont conçus pour provoquer une détonation dans les munitions. Ils comportent des composants mécaniques, électriques, chimiques ou hydrostatiques pour amorcer la détonation. La fusée-détonateur doit posséder au moins deux dispositifs de sécurité efficaces.

GALETTE HUMIDIFIÉE avec au moins 17 % (masse) d'alcool. **GALETTE HUMIDIFIÉE** avec au moins 25 % (masse) d'eau : Nos ONU 0433 et 0159

Matière constituée de nitrocellulose imprégnée d'au plus de 60 % de nitroglycérine ou d'autres nitrates organiques liquides ou d'un mélange de ces liquides.

GRENADES à main ou à fusil avec charge d'éclatement : Nos ONU 0284 et 0285

Objets qui sont conçus pour être lancés à la main ou à l'aide d'un fusil. Ils sont sans leurs moyens propres d'amorçage ou avec leurs moyens propres d'amorçage possédant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces.

GRENADES à main ou à fusil avec charge d'éclatement : Nos ONU 0292 et 0293

Objets qui sont conçus pour être lancés à la main ou à l'aide d'un fusil. Ils sont avec leurs moyens propres d'amorçage ne possédant pas plus de deux dispositifs de sécurité.

GRENADES D'EXERCICE à main ou à fusil : Nos ONU 0372, 0318, 0452 et 0110

Objets sans charge d'éclatement principale, conçus pour être lancés à la main ou à l'aide d'un fusil. Ils contiennent le système d'amorçage et peuvent contenir une charge de marquage.

HEXOTONAL : No ONU 0393

Matière constituée d'un mélange intime de cyclotriméthylène-trinitramine (RDX), de trinitrotoluène (TNT) et d'aluminium.

HEXOLITE (HEXOTOL) sèche ou humidifiée avec moins de 15 % (masse) d'eau : No ONU 0118

Matière constituée d'un mélange intime de cylcotriméthylène-trinitramine (RDX) et de trinitrotoluène (TNT). La « composition B » est comprise sous cette dénomination.

INFLAMMATEURS (ALLUMEURS) : Nos ONU 0121, 0314, 0315, 0325 et 0454

Objets contenant une ou plusieurs matières explosibles, utilisés pour déclencher une déflagration dans une chaîne pyrotechnique. Ils peuvent être actionnés chimiquement, électriquement ou mécaniquement.

NOTA. Ne sont pas compris sous cette dénomination les objets suivants : MÈCHES À COMBUSTION RAPIDE ; CORDEAU D'ALLUMAGE ; MÈCHE NON DÉTONANTE ; FUSÉES-ALLUMEURS ; ALLUMEURS POUR MÈCHE DE MINEUR ; AMORCES À PERCUSSION ; AMORCES TUBULAIRES. Ils figurent séparément dans la liste.

MATIÈRES EXPLOSIVES TRÈS PEU SENSIBLES (MATIÈRES ETPS) N.S.A. : No ONU 0482

Matières qui présentent un risque d'explosion en masse mais qui sont si peu sensibles que la probabilité d'amorçage ou de passage de la combustion à la détonation (dans les conditions normales de transport) est très faible et qui ont subi des épreuves de la série 5.

MÈCHE À COMBUSTION RAPIDE : No ONU 0066

Objet constitué de fils textiles couverts de poudre noire ou d'une autre composition pyrotechnique à combustion rapide et d'une enveloppe protectrice souple, ou constitué d'une âme de poudre noire entourée d'une toile tissée souple. Il brûle avec une flamme extérieure qui progresse le long de la mèche et sert à transmettre l'allumage d'un dispositif à une charge ou à une amorce.

MÈCHE DE MINEUR (MÈCHE LENTE ou CORDEAU BICKFORD) : No ONU 0105

Objet constitué d'une âme de poudre noire à grains fins entourée d'une enveloppe textile souple, tissée, revêtue d'une ou plusieurs gaines protectrices. Lorsqu'il est allumé, il brûle à une vitesse prédéterminée sans aucun effet explosif extérieur.

MÈCHE NON DÉTONANTE : No ONU 0101

Objets constitués de fils de coton imprégnés de pulvérin. Ils brûlent avec une flamme extérieure et sont utilisés dans les chaînes d'allumage des artifices de divertissement, etc.

MINES avec charge d'éclatement : Nos ONU 0137 et 0138

Objets constitués généralement de récipients en métal ou en matériau composite remplis d'un explosif secondaire détonant, sans leurs moyens propres d'amorçage ou avec leurs moyens propres d'amorçage possédant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces. Ils sont conçus pour fonctionner au passage des bateaux, des véhicules ou du personnel. Les « torpilles Bangalore » sont comprises sous cette dénomination.

MINES avec charge d'éclatement : Nos ONU 0136 et 0294

Objets constitués généralement de récipients en métal ou en matériau composite remplis d'un explosif secondaire détonant, avec leurs moyens propres d'amorçage ne possédant pas au moins deux dispositifs de sécurité efficaces. Ils sont conçus pour fonctionner au passage des bateaux, des véhicules ou du personnel. Les « torpilles Bangalore » sont comprises sous cette dénomination.

MUNITIONS D'EXERCICE : Nos ONU 0362 et 0488

Munitions dépourvues de charge d'éclatement principale, mais contenant une charge de dispersion ou d'expulsion. Généralement, elles contiennent aussi une fusée et une charge propulsive.

NOTA. Ne sont pas compris sous cette dénomination les objets suivants : GRENADES D'EXERCICE. Ils figurent séparément dans la liste.

MUNITIONS ÉCLAIRANTES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive Nos ONU 0171, 0254 et 0297

Munitions conçues pour produire une source unique de lumière intense en vue d'éclairer un espace. Les cartouches éclairantes, les grenades éclairantes, les projectiles éclairants, les bombes éclairantes et les bombes de repérage sont compris sous cette dénomination.

NOTA. Ne sont pas compris sous cette dénomination les objets suivants : ARTIFICES DE SIGNALISATION À MAIN, CARTOUCHES DE SIGNALISATION, DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS AÉRIENS, DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS DE SURFACE ET SIGNAUX DE DÉTRESSE. Ils figurent séparément dans la liste.

MUNITIONS FUMIGÈNES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive Nos ONU 0015, 0016 et 0303

Munitions contenant une matière fumigène telle que mélange acide chlorosulfonique, tétrachlorure de titane ou une composition pyrotechnique produisant de la fumée à base d'hexacloroéthane ou de phosphore rouge. Sauf lorsque la matière est elle-même un explosif, les munitions contiennent également un ou plusieurs éléments suivants : charge propulsive avec amorce et charge d'allumage, fusée avec charge de dispersion ou charge d'expulsion. Les grenades fumigènes sont comprises sous cette dénomination.

NOTA. Ne sont pas compris sous cette dénomination les objets suivants : SIGNAUX FUMIGÈNES. Ils figurent séparément dans la liste.

MUNITIONS FUMIGÈNES AU PHOSPHORE BLANC avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive : Nos ONU 0245 et 0246

Munitions contenant du phosphore blanc en tant que matière fumigène. Elles contiennent également un ou plusieurs des éléments suivants : charge propulsive avec amorce et charge d'allumage, fusée avec charge de dispersion ou charge d'expulsion. Les grenades fumigènes sont comprises sous cette dénomination.

MUNITIONS INCENDIAIRES à liquide ou à gel, avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive : No ONU 0247

Munitions contenant une matière incendiaire liquide ou sous forme de gel. Sauf lorsque la matière incendiaire est elle-même un explosif, elles contiennent un ou plusieurs des éléments suivants : charge propulsive avec amorce et charge d'allumage, fusée avec charge de dispersion ou charge d'expulsion.

MUNITIONS INCENDIAIRES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive Nos ONU 0009, 0010 et 0300

Munitions contenant une composition incendiaire. Sauf lorsque la composition est elle-même un explosif, elles contiennent également un ou plusieurs des éléments suivants : charge propulsive avec amorce et charge d'allumage, fusée avec charge de dispersion ou charge d'expulsion.

MUNITIONS INCENDIAIRES AU PHOSPHORE BLANC avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive : Nos ONU 0243 et 0244

Munitions contenant du phosphore blanc comme matière incendiaire. Elles contiennent aussi un ou plusieurs des éléments suivants : charge propulsive avec amorce et charge d'allumage, fusée avec charge de dispersion ou charge d'expulsion.

MUNITIONS LACRYMOGÈNES avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive Nos ONU 0018, 0019 et 0301

Munitions contenant une matière lacrymogène. Elles contiennent aussi un ou plusieurs des éléments suivants : matière pyrotechnique, charge propulsive avec amorce et charge d'allumage, fusée avec charge de dispersion ou charge d'expulsion.

MUNITIONS POUR ESSAIS : No ONU 0363

Munitions contenant une matière pyrotechnique, utilisées pour éprouver l'efficacité ou la puissance de nouvelles munitions ou de nouveaux éléments ou ensembles d'armes.

OBJETS EXPLOSIFS, EXTRÊMEMENT PEU SENSIBLES (OBJETS EEPS) : No ONU 0486

Objets ne contenant que des matières extrêmement peu sensibles qui ne révèlent qu'une probabilité négligeable d'amorçage ou de propagation accidentels dans des conditions de transport normales et qui ont subi la série d'épreuves 7.

OBJETS PYROPHORIQUES : No ONU 0380

Objets qui contiennent une matière pyrophorique (susceptible d'inflammation spontanée lorsqu'elle est exposée à l'air) et une matière ou un composant explosif. Les objets contenant du phosphore blanc ne sont pas compris sous cette dénomination.

OBJETS PYROTECHNIQUES à usage technique : Nos ONU 0428, 0429, 0430, 0431 et 0432

Objets qui contiennent des matières pyrotechniques et qui sont destinés à des usages techniques tels que production de chaleur, production de gaz, effets scéniques, etc.

NOTA. Ne sont pas compris sous cette dénomination les objets suivants : toutes les munitions ; ARTIFICES DE DIVERTISSEMENT, ARTIFICES DE SIGNALISATION À MAIN, ATTACHES PYROTECHNIQUES EXPLOSIVES, CARTOUCHES DE SIGNALISATION, CISAILLES PYROTECHNIQUES EXPLOSIVES, DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS AÉRIENS, DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS DE SURFACE, PÉTARDS DE CHEMIN DE FER, RIVETS EXPLOSIFS, SIGNAUX DE DÉTRESSE, SIGNAUX FUMIGÈNES. Ils figurent séparément dans la liste.

OCTOLITE (OCTOL) sèche ou humidifiée avec moins de 15 % (masse) d'eau : No ONU 0266

Matière constituée d'un mélange intime de cyclotétraméthylène-tétranitramine (HMX) et de trinitrotoluène (TNT)

OCTONAL : No ONU 0496

Matière constituée d'un mélange intime de cyclotétraméthylène-tétranitramine (HMX), de trinitrotoluène (TNT) et d'aluminium.

PENTOLITE (sèche) ou humidifiée avec moins de 15 % (masse) d'eau : No ONU 0151

Matière constituée d'un mélange intime de tétranitrate de pentaérythrite (PETN) et de trinitrotoluène (TNT).

PERFORATEURS À CHARGE CREUSE pour puits de pétrole, sans détonateur : Nos ONU 0124 et 0494

Objets constitués d'un tube d'acier ou d'une bande métallique sur lequel sont disposées des charges creuses reliées par cordeau détonant, sans moyens propres d'amorçage.

PÉTARDS DE CHEMIN DE FER : Nos ONU 0192, 0492, 0493 et 0193

Objets contenant une matière pyrotechnique qui explose très bruyamment lorsque l'objet est écrasé. Ils sont conçus pour être placés sur un rail.

POUDRE ÉCLAIR : Nos ONU 0094 et 0305

Matière pyrotechnique qui, lorsqu'elle est allumée, émet une lumière intense.

POUDRE NOIRE sous forme de grains ou de pulvérin : No ONU 0027

Matière constituée d'un mélange intime de charbon de bois ou autre charbon et de nitrate de potassium ou de nitrate de sodium, avec ou sans soufre.

POUDRE NOIRE COMPRIMÉE ou **POUDRE NOIRE EN COMPRIMÉS** : No ONU 0028

Matière constituée de poudre noire sous forme comprimée.

POUDRES SANS FUMÉE : Nos ONU 0160, 0161 et 0509

Matières à base de nitrocellulose utilisée comme poudre propulsive. Les poudres à simple base (nitrocellulose seule), celles à double base (telles que nitrocellulose et nitroglycérine) et celles à triple base (telles que nitrocellulose/nitroglycérine/nitroguanidine) sont comprises sous cette dénomination.

NOTA. Les charges de poudre sans fumée coulée, comprimée ou en gargousse figurent sous la dénomination CHARGES PROPULSIVES ou CHARGES PROPULSIVES POUR CANON.

PROJECTILES avec charge d'éclatement : Nos ONU 0168, 0169 et 0344

Objets tels qu'obus ou balle tirés d'un canon ou d'une autre pièce d'artillerie. Ils sont sans leurs moyens propres d'amorçage ou avec leurs moyens propres d'amorçage possédant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces.

PROJECTILES avec charge d'éclatement : Nos ONU 0167 et 0324

Objets tels qu'obus ou balle tirés d'un canon ou d'une autre pièce d'artillerie. Ils sont avec leurs moyens propres d'amorçage ne possédant pas au moins deux dispositifs de sécurité efficaces.

PROJECTILES avec charge de dispersion ou charge d'expulsion : Nos ONU 0346 et 0347

Objets tels qu'obus ou balle tirés d'un canon ou d'une autre pièce d'artillerie. Ils sont sans leurs moyens propres d'amorçage ou avec leurs moyens propres d'amorçage possédant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces. Ils sont utilisés pour répandre des matières colorantes en vue d'un marquage, ou d'autres matières inertes.

PROJECTILES avec charge de dispersion ou charge d'expulsion : Nos ONU 0426 et 0427

Objets tels qu'obus ou balle tirés d'un canon ou d'une autre pièce d'artillerie. Ils sont avec leurs moyens propres d'amorçage ne possédant pas au moins deux dispositifs de sécurité efficaces. Ils sont utilisés pour répandre des matières colorantes en vue d'un marquage, ou d'autres matières inertes.

PROJECTILES avec charge de dispersion ou charge d'expulsion : Nos ONU 0434 et 0435

Objets tels qu'obus ou balle tirés d'un canon ou d'une autre pièce d'artillerie, d'un fusil ou d'une autre arme de petit calibre. Ils sont utilisés pour répandre des matières colorantes en vue d'un marquage, ou d'autres matières inertes.

PROJECTILES inertes avec traceur : Nos ONU 0424, 0425 et 0345

Objets tels qu'obus ou balle tirés d'un canon ou d'une autre pièce d'artillerie, d'un fusil ou d'une autre arme de petit calibre.

PROPERGOL, LIQUIDE : Nos ONU 0497 et 0495

Matière constituée d'un explosif liquide déflagrant, utilisée pour la propulsion.

PROPERGOL, SOLIDE : Nos ONU 0498, 0499 et 0501

Matière constituée d'un explosif solide déflagrant, utilisée pour la propulsion.

PROPULSEURS : Nos ONU 0280, 0281, 0510 et 0186

Objets constitués d'une charge explosive, en général un propergol solide, contenue dans un cylindre équipé d'une ou plusieurs tuyères. Ils sont conçus pour propulser un engin autopropulsé ou un missile guidé.

PROPULSEURS À PROPERGOL LIQUIDE : Nos ONU 0395 et 0396

Objets constitués d'un cylindre équipé d'une ou plusieurs tuyères et contenant un combustible liquide. Ils sont conçus pour propulser un engin autopropulsé ou un missile guidé.

PROPULSEURS CONTENANT DES LIQUIDES HYPERGOLIQUES avec ou sans charge d'expulsion : Nos ONU 0322 et 0250

Objets constitués d'un combustible hypergolique contenu dans un cylindre équipé d'une ou plusieurs tuyères. Ils sont conçus pour propulser un engin autopropulsé ou un missile guidé.

RENFORCATEURS AVEC DÉTONATEUR : Nos ONU 0225 et 0268

Objets constitués d'une charge d'explosif détonant, avec moyens d'amorçage. Ils sont utilisés pour renforcer le pouvoir d'amorçage des détonateurs ou du cordeau détonant.

RENFORCATEURS sans détonateur : Nos ONU 0042 et 0283

Objets constitués d'une charge d'explosif détonant sans moyens d'amorçage. Ils sont utilisés pour renforcer le pouvoir d'amorçage des détonateurs ou du cordeau détonant.

RIVETS EXPLOSIFS : No ONU 0174

Objets constitués d'une petite charge explosive placée dans un rivet métallique.

ROQUETTES LANCE-AMARRES : Nos ONU 0238, 0240 et 0453

Objets constitués d'un propulseur et conçus pour lancer une amarre.

SIGNAUX DE DÉTRESSE de navires : Nos ONU 0194, 0195, 0505 et 0506

Objets contenant des matières pyrotechniques conçus pour émettre des signaux au moyen de sons, de flammes ou de fumée, ou l'une quelconque de leurs combinaisons.

SIGNAUX FUMIGÈNES : Nos ONU 0196, 0313, 0487, 0197 et 0507

Objets contenant des matières pyrotechniques qui produisent de la fumée. Ils peuvent en outre contenir des dispositifs émettant des signaux sonores.

TÊTES MILITAIRES POUR ENGINS AUTOPROPULSÉS, avec charge d'éclatement : Nos ONU 0286 et 0287

Objets constitués d'explosif détonant sans leurs moyens propres d'amorçage ou avec leurs moyens propres d'amorçage contenant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces. Ils sont conçus pour être montés sur un engin autopropulsé. Les têtes militaires pour missiles guidés sont comprises sous cette dénomination.

TÊTES MILITAIRES POUR ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement : No ONU 0369

Objets constitués d'explosif détonant avec leurs moyens propres d'amorçage ne possédant pas au moins deux dispositifs de sécurité efficaces. Ils sont conçus pour être montés sur un engin autopropulsé. Les têtes militaires pour missiles guidés sont comprises sous cette dénomination.

TÊTES MILITAIRES POUR ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge de dispersion ou charge d'expulsion : No ONU 0370

Objets constitués d'une charge utile inerte et d'une petite charge détonante ou déflagrante sans leurs moyens propres d'amorçage ou avec leurs moyens propres d'amorçage possédant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces. Ils sont conçus pour être montés sur un propulseur en vue de répandre des matières inertes. Les têtes militaires pour missiles guidés sont comprises sous cette dénomination.

TÊTES MILITAIRES POUR ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge de dispersion ou charge d'expulsion : No ONU 0371

Objets constitués d'une charge utile inerte et d'une petite charge détonante ou déflagrante avec leurs moyens propres d'amorçage ne possédant pas au moins deux dispositifs de sécurité efficaces. Ils sont conçus pour être montés sur un propulseur en vue de répandre des matières inertes. Les têtes militaires pour missiles guidés sont comprises sous cette dénomination.

TÊTES MILITAIRES POUR TORPILLES avec charge d'éclatement : No ONU 0221

Objets constitués d'explosif détonant sans leurs moyens propres d'amorçage ou avec leurs moyens propres d'amorçage possédant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces. Ils sont conçus pour être montés sur une torpille.

TORPILLES avec charge d'éclatement : No ONU 0451

Objets constitués d'un système non explosif destiné à propulser la torpille dans l'eau et d'une tête militaire sans ses moyens propres d'amorçage ou avec ses moyens propres d'amorçage possédant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces.

TORPILLES avec charge d'éclatement : No ONU 0329

Objets constitués d'un système explosif destiné à propulser la torpille dans l'eau et d'une tête militaire sans ses moyens propres d'amorçage ou avec ses moyens propres d'amorçage possédant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces.

TORPILLES avec charge d'éclatement : No ONU 0330

Objets constitués d'un système explosif ou non explosif destiné à propulser la torpille dans l'eau et d'une tête militaire avec ses moyens propres d'amorçage ne possédant pas au moins deux dispositifs de sécurité efficaces.

TORPILLES À COMBUSTIBLE LIQUIDE, avec tête inerte : No ONU 0450

Objets constitués d'un système explosif liquide destiné à propulser la torpille dans l'eau, avec une tête inerte.

TORPILLES À COMBUSTIBLE LIQUIDE, avec ou sans charge d'éclatement : No ONU 0449

Objets constitués soit d'un système explosif liquide destiné à propulser la torpille dans l'eau, avec ou sans tête militaire, soit d'un système non explosif liquide destiné à propulser la torpille dans l'eau, avec une tête militaire.

TORPILLES DE FORAGE EXPLOSIVES sans détonateur pour puits de pétrole : No ONU 0099

Objets constitués d'une charge détonante contenue dans une enveloppe, sans leurs moyens propres d'amorçage. Ils servent à fissurer la roche autour des tiges de forage de façon à faciliter l'écoulement du pétrole brut à partir de la roche.

TRACEURS POUR MUNITIONS : Nos ONU 0212 et 0306

Objets fermés contenant des matières pyrotechniques et conçus pour suivre la trajectoire d'un projectile.

TRITONAL : No ONU 0390

Matière constituée d'un mélange de trinitrotoluène (TNT) et d'aluminium.

2.2.2 Classe 2 Gaz

2.2.2.1 Critères

2.2.2.1.1 Le titre de la classe 2 couvre les gaz purs, les mélanges de gaz, les mélanges d'un ou plusieurs gaz avec une ou plusieurs autres matières et les objets contenant de telles matières.

Par gaz, on entend une matière qui :

a) à 50 °C a une pression de vapeur supérieure à 300 kPa (3 bar) ; ou

b) est complètement gazeuse à 20 °C à la pression standard de 101,3 kPa.

NOTA 1. Le No ONU 1052, FLUORURE D'HYDROGÈNE est néanmoins classé en classe 8.

2. Un gaz pur peut contenir d'autres constituants dus à son procédé de fabrication ou ajoutés pour préserver la stabilité du produit, à condition que la concentration de ces constituants n'en modifie pas le classement ou les conditions de transport, telles que le taux de remplissage, la pression de remplissage ou la pression d'épreuve.

3. Les rubriques n.s.a. énumérées en 2.2.2.3 peuvent inclure des gaz purs ainsi que des mélanges.

2.2.2.1.2 Les matières et objets de la classe 2 sont subdivisés comme suit :

1. Gaz comprimé : un gaz qui, lorsqu'il est emballé sous pression pour le transport, est entièrement gazeux à -50 °C ; cette catégorie comprend tous les gaz ayant une température critique inférieure ou égale à -50 °C ;
2. Gaz liquéfié : un gaz qui, lorsqu'il est emballé sous pression pour le transport, est partiellement liquide aux températures supérieures à -50 °C. On distingue :

   Gaz liquéfié à haute pression : un gaz ayant une température critique supérieure à -50 °C et inférieure ou égale à +65 °C ; et

   Gaz liquéfié à basse pression : un gaz ayant une température critique supérieure à +65 °C ;
3. Gaz liquéfié réfrigéré : un gaz qui, lorsqu'il est emballé pour le transport, est partiellement liquide du fait de sa basse température ;
4. Gaz dissous : un gaz qui, lorsqu'il est emballé sous pression pour le transport, est dissous dans un solvant en phase liquide ;
5. Générateurs d'aérosols et récipients de faible capacité contenant du gaz (cartouches à gaz) ;
6. Autres objets contenant un gaz sous pression ;
7. Gaz non comprimés soumis à des prescriptions particulières (échantillons de gaz) ;
8. Produits chimiques sous pression : matières liquides, pâteuses ou pulvérulentes sous pression auxquelles est ajouté un gaz propulseur qui répond à la définition d'un gaz comprimé ou liquéfié et les mélanges de ces matières.
9. Gaz adsorbé : un gaz qui, lorsqu'il est emballé pour le transport, est adsorbé sur un matériau solide poreux résultant en une pression interne du récipient inférieure à 101,3 kPa à 20 °C et inférieure à 300 kPa à 50 °C.

2.2.2.1.3 Les matières et objets de la classe 2, à l'exception des aérosols et des produits chimiques sous pression, sont affectés à l'un des groupes ci-dessous, en fonction des propriétés dangereuses qu'ils présentent :

A	asphyxiant ;
O	comburant ;
F	inflammable ;
T	toxique ;
TF	toxique, inflammable ;
TC	toxique, corrosif ;
TO	toxique, comburant ;
TFC	toxique, inflammable, corrosif ;
TOC	toxique, comburant, corrosif.

Pour les gaz et mélanges de gaz présentant, d'après ces critères, des propriétés dangereuses relevant de plus d'un groupe, les groupes portant la lettre T ont prépondérance sur tous les autres groupes. Les groupes portant la lettre F ont prépondérance sur les groupes désignés par les lettres A ou O.

NOTA 1. Dans le Règlement type de l'ONU, dans le Code IMDG et dans les Instructions techniques de l'OACI, les gaz sont affectés à l'une des trois divisions ci-dessous, en fonction du danger principal qu'ils présentent :

Division 2.1 : gaz inflammables (correspond aux groupes désignés par un F majuscule) ;

Division 2.2 : gaz ininflammables, non toxiques (correspond aux groupes désignés par un A ou un O majuscule) ;

Division 2.3 : gaz toxiques (correspond aux groupes désignés par un T majuscule, c'est-à-dire T, TF, TC, TO, TFC et TOC).

2. Les récipients de faible capacité contenant du gaz (No ONU 2037) sont affectés aux groupes A à TOC en fonction du danger présenté par leur contenu. Pour les aérosols (No ONU 1950), voir 2.2.2.1.6. Pour les produits chimiques sous pression (Nos ONU 3500 à 3505), voir 2.2.2.1.7.

3. Les gaz corrosifs sont considérés comme toxiques, et sont donc affectés au groupe TC, TFC ou TOC.

2.2.2.1.4 Lorsqu'un mélange de la classe 2, nommément mentionné au tableau A du chapitre 3.2 répond à différents critères énoncés aux 2.2.2.1.2 et 2.2.2.1.5, ce mélange doit être classé selon ces critères et affecté à une rubrique n.s.a. appropriée.

2.2.2.1.5 Les matières et objets de la classe 2, à l'exception des aérosols et des produits chimiques sous pression, non nommément mentionnés au tableau A du chapitre 3.2 sont classés sous une rubrique collective énumérée sous 2.2.2.3 conformément aux 2.2.2.1.2 et 2.2.2.1.3. Les critères ci-après s'appliquent :

Gaz asphyxiants

Gaz non comburants, ininflammables et non toxiques et qui diluent ou remplacent l'oxygène normalement présent dans l'atmosphère.

Gaz inflammables

Gaz qui, à une température de 20 °C et à la pression standard de 101,3 kPa :

a) sont inflammables en mélange à 13 % au plus (volume) avec l'air ; ou

b) ont une plage d'inflammabilité avec l'air d'au moins 12 points de pourcentage quelle que soit leur limite inférieure d'inflammabilité.

L'inflammabilité doit être déterminée soit au moyen d'épreuves, soit par calcul, selon les méthodes approuvées par l'ISO (voir la norme ISO 10156:2010).

Lorsque les données disponibles sont insuffisantes pour que l'on puisse utiliser ces méthodes, on peut appliquer des méthodes d'épreuves équivalentes reconnues par l'autorité compétente du pays d'origine.

Si le pays d'origine n'est pas un État partie au RID, ces méthodes doivent être reconnues par l'autorité compétente du premier État partie au RID concerné par l'envoi.

Gaz comburants

Gaz qui peuvent, en général par apport d'oxygène, causer ou favoriser plus que l'air la combustion d'autres matières. Ce sont des gaz purs ou des mélanges de gaz dont le pouvoir comburant, déterminé suivant une méthode définie dans la norme ISO 10156:2010, est supérieur à 23,5 %.

Gaz toxiques

NOTA. Les gaz qui répondent partiellement ou totalement aux critères de toxicité du fait de leur corrosivité doivent être classés comme toxiques. Voir aussi les critères sous le titre « Gaz corrosifs » pour un éventuel risque subsidiaire de corrosivité.

Gaz qui :

a) sont connus pour être toxiques ou corrosifs pour l'homme au point de présenter un danger pour la santé ; ou

b) sont présumés toxiques ou corrosifs pour l'homme parce que leur CL_{50} pour la toxicité aiguë est inférieure ou égale à 5 000 ml/m^3 (ppm) lorsqu'ils sont soumis à des essais exécutés conformément au 2.2.61.1.

Pour le classement des mélanges de gaz (y compris les vapeurs de matières d'autres classes), on peut utiliser la formule de calcul ci-dessous :

$$CL_{50} \text{ toxique (Mélange)} = \frac{1}{\sum_{i=1}^{n} \frac{f_i}{T_i}}$$

où f_i = fraction molaire du ième constituant du mélange ;

T_i = indice de toxicité du ième constituant du mélange.

T_i est égal à la CL_{50} indiquée dans l'instruction d'emballage P 200 du 4.1.4.1.

Lorsque la valeur CL_{50} n'est pas indiquée dans l'instruction d'emballage P 200 du 4.1.4.1, il faut utiliser la CL_{50} disponible dans la littérature scientifique.

Lorsque la valeur CL_{50} est inconnue, l'indice de toxicité est calculé à partir de la valeur CL_{50} la plus basse de matières ayant des effets physiologiques et chimiques semblables, ou en procédant à des essais si telle est la seule possibilité pratique.

Gaz corrosifs

Les gaz ou mélanges de gaz répondant entièrement aux critères de toxicité du fait de leur corrosivité doivent être classés comme toxiques avec un risque subsidiaire de corrosivité.

Un mélange de gaz qui est considéré comme toxique à cause de ses effets combinés de corrosivité et de toxicité présente un risque subsidiaire de corrosivité lorsqu'on sait par expérience humaine qu'il exerce un effet destructeur sur la peau, les yeux ou les muqueuses, ou lorsque la valeur CL_{50} des constituants corrosifs du mélange est inférieure ou égale à 5 000 ml/m^3 (ppm) quand elle est calculée selon la formule :

$$CL_{50} \text{ corrosif (Mélange)} = \frac{1}{\sum_{i=1}^{n} \frac{fc_i}{Tc_i}}$$

où fc_i = fraction molaire du ième constituant corrosif du mélange ;

Tc_i = indice de toxicité de la matière corrosive constituant le mélange.

Tc_i est égal à la CL_{50} indiquée dans l'instruction d'emballage P 200 du 4.1.4.1.

Lorsque la valeur CL_{50} n'est pas indiquée dans l'instruction d'emballage P 200 du 4.1.4.1, il faut utiliser la CL_{50} disponible dans la littérature scientifique.

Lorsque la valeur CL_{50} est inconnue, l'indice de toxicité est calculé à partir de la valeur CL_{50} la plus basse de matières ayant des effets physiologiques et chimiques semblables, ou en procédant à des essais si telle est la seule possibilité pratique.

2.2.2.1.6 Aérosols

Les aérosols (No ONU 1950) sont affectés à l'un des groupes ci-dessous en fonction des propriétés dangereuses qu'ils présentent :

A asphyxiant ;
O comburant ;
F inflammable ;
T toxique ;
C corrosif ;
CO corrosif, comburant ;
FC inflammable, corrosif ;
TF toxique, inflammable ;
TC toxique, corrosif ;
TO toxique, comburant ;
TFC toxique, inflammable, corrosif ;
TOC toxique, comburant, corrosif.

La classification dépend de la nature du contenu du générateur d'aérosol.

NOTA. Les gaz qui répondent à la définition des gaz toxiques selon 2.2.2.1.5 et les gaz identifiés comme « Considéré comme un gaz pyrophorique » par la note de bas de tableau c du tableau 2 de l'instruction d'emballage P 200 du 4.1.4.1 ne doivent pas être utilisés comme gaz propulseurs dans les générateurs d'aérosol. Les aérosols dont le contenu répond aux critères du groupe d'emballage I pour la toxicité ou la corrosivité ne sont pas admis au transport (voir aussi 2.2.2.2.2).

Les critères ci-dessous s'appliquent :

a) L'affectation au groupe A se fait lorsque le contenu ne répond pas aux critères d'affectation à tout autre groupe selon les alinéas b) à f) ci-dessous ;

b) L'affectation au groupe O se fait lorsque l'aérosol contient un gaz comburant selon 2.2.2.1.5 ;

c) L'aérosol doit être affecté au groupe F si le contenu renferme au moins 85 %, en masse, de composants inflammables et si la chaleur chimique de combustion est égale ou supérieure à 30 kJ/g.

Il ne doit pas être affecté au groupe F si le contenu renferme, au plus, 1 %, en masse, de composants inflammables et si la chaleur de combustion est inférieure à 20 kJ/g.

Autrement l'aérosol doit subir l'épreuve d'inflammation conformément aux épreuves décrites dans le Manuel d'épreuves et de critères, Partie III, section 31. Les aérosols extrêmement inflammables et les aérosols inflammables doivent être affectés au groupe F.

NOTA. Les composants inflammables sont des liquides inflammables, solides inflammables ou gaz ou mélanges de gaz inflammables tels que définis dans le Manuel d'épreuves et de critères, Partie III, sous-section 31.1.3, Notas 1 à 3. Cette désignation ne comprend pas les matières pyrophoriques, les matières auto-échauffantes et les matières qui réagissent au contact de l'eau. La chaleur chimique de combustion doit être déterminée avec une des méthodes suivantes ASTM D 240, ISO/FDIS 13943:1999 (E/F) 86.1 à 86.3 ou NFPA 30B.

d) L'affectation au groupe T se fait lorsque le contenu, autre que le gaz propulseur du générateur d'aérosol, est classé dans la classe 6.1, groupes d'emballage II ou III ;

e) L'affectation au groupe C se fait lorsque le contenu, autre que le gaz propulseur du générateur d'aérosol, répond aux critères de la classe 8, groupes d'emballage II ou III ;

f) Lorsque les critères correspondant à plus d'un des groupes O, F, T et C sont satisfaits, l'affectation se fait, selon le cas, aux groupes CO, FC, TF, TC, TO, TFC ou TOC.

2.2.2.1.7 Produits chimiques sous pression

Les produits chimiques sous pression (Nos ONU 3500 à 3505) sont affectés à l'un des groupes ci-dessous en fonction des propriétés dangereuses qu'ils présentent :

A asphyxiant ;

F inflammable ;

T toxique ;

C corrosif ;

FC inflammable, corrosif ;

TF toxique, inflammable.

La classification dépend des caractéristiques de danger des composants dans les différents états :

Agent de dispersion ;

Liquide ; ou

Solide.

NOTA 1. Les gaz qui répondent à la définition des gaz toxiques ou des gaz comburants selon 2.2.2.1.5 et les gaz identifiés comme « Considéré comme un gaz pyrophorique » par la note de bas de tableau c du tableau 2 de l'instruction d'emballage P 200 du 4.1.4.1 ne doivent pas être utilisés comme gaz propulseurs dans les produits chimiques sous pression.

2. Les produits chimiques sous pression dont le contenu répond aux critères du groupe d'emballage I pour la toxicité ou la corrosivité ou dont le contenu répond à la fois aux critères des groupes d'emballages II ou III pour la toxicité et aux critères des groupes d'emballages II ou III pour la corrosivité ne sont pas admis au transport sous ces Nos ONU.

3. Les produits chimiques sous pression dont les composants satisfont aux propriétés de la classe 1, des explosifs désensibilisés liquides de la classe 3, des matières autoréactives et des explosifs désensibilisés solides de la classe 4.1, de la classe 4.2, de la classe 4.3, de la classe 5.1, de la classe 5.2, de la classe 6.2 ou de la classe 7, ne doivent pas être utilisés pour le transport sous ces Nos ONU.

4. Un produit chimique sous pression dans un générateur d'aérosol doit être transporté sous le No ONU 1950.

Les critères ci-dessous s'appliquent :

a) L'affectation au groupe A se fait lorsque le contenu ne répond pas aux critères d'affectation à tout autre groupe selon les alinéas b) à e) ci-dessous ;

b) L'affectation au groupe F se fait si l'un des composants, qui peut être une matière pure ou un mélange, doit être classé comme composant inflammable. Les composants inflammables sont des liquides et des mélanges de liquides inflammables, des matières solides et des mélanges de matières solides inflammables, des gaz et des mélanges de gaz inflammables, qui répondent aux critères suivants :

i) Par liquide inflammable, on entend un liquide dont le point d'éclair est inférieur ou égal à 93 °C ;

ii) Par matière solide inflammable, on entend une matière solide qui répond aux critères du 2.2.41.1 ;

iii) Par gaz inflammable, on entend un gaz qui répond aux critères du 2.2.2.1.5 ;

c) L'affectation au groupe T se fait lorsque le contenu, autre que le gaz propulseur, est classé en tant que marchandise dangereuse de la classe 6.1, groupes d'emballage II ou III ;

d) L'affectation au groupe C se fait lorsque le contenu, autre que le gaz propulseur, est classé en tant que marchandise dangereuse de la classe 8, groupes d'emballage II ou III ;

e) Lorsque les critères correspondant à deux des groupes F, T et C sont satisfaits, l'affectation se fait, selon le cas, aux groupes FC ou TF.

2.2.2.2 Gaz non admis au transport

2.2.2.2.1 Les gaz chimiquement instables de la classe 2 ne sont pas acceptés au transport à moins que les précautions nécessaires aient été prises pour en prévenir une éventuelle décomposition dangereuse ou polymérisation dangereuse dans des conditions normales de transport ou à moins qu'ils soient transportés conformément à la disposition spéciale r de l'instruction d'emballage P200 (10) du 4.1.4.1, selon le cas. Pour les précautions à suivre afin d'éviter une polymérisation, voir la disposition spéciale 386 du chapitre 3.3. À cette fin, on doit en particulier veiller à ce que les récipients et citernes ne contiennent aucune matière susceptible de favoriser ces réactions.

2.2.2.2.2 Les matières et mélanges ci-après ne sont pas admis au transport :

- No ONU 2186 CHLORURE D'HYDROGÈNE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ ;
- No ONU 2421 TRIOXYDE D'AZOTE ;
- No ONU 2455 NITRITE DE MÉTHYLE ;
- Gaz liquéfiés réfrigérés auxquels ne peuvent pas être attribués les codes de classification 3 A, 3O ou 3F ;
- Gaz dissous ne pouvant être classés sous les Nos ONU 1001, 2073 ou 3318.
- Aérosols pour lesquels les gaz qui sont toxiques selon 2.2.2.1.5 ou pyrophoriques selon l'instruction d'emballage P 200 du 4.1.4.1 sont utilisés comme gaz propulseurs ;
- Aérosols dont le contenu répond aux critères d'affectation au groupe d'emballage I pour la toxicité ou la corrosivité (voir 2.2.61 et 2.2.8) ;
- Récipients de faible capacité contenant des gaz très toxiques (CL_{50} inférieure à 200 ppm) ou pyrophoriques selon l'instruction d'emballage P 200 du 4.1.4.1.

2.2.2.3 Liste des rubriques collectives

Gaz comprimés		
Code de classification	No ONU	Nom de la matière ou de l'objet
1 A	1956	GAZ COMPRIMÉ, N.S.A.
1 O	3156	GAZ COMPRIMÉ COMBURANT, N.S.A.
1 F	1964	HYDROCARBURES GAZEUX EN MÉLANGE COMPRIMÉ, N.S.A.
	1954	GAZ COMPRIMÉ INFLAMMABLE, N.S.A.
1 T	1955	GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, N.S.A.
1 TF	1953	GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.
1 TC	3304	GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.
1 TO	3303	GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A.
1 TFC	3305	GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.
1 TOC	3306	GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.

Gaz liquéfiés		
Code de classification	No ONU	Nom de la matière ou de l'objet
2 A	1058	GAZ LIQUÉFIÉS, ininflammables, additionnés d'azote, de dioxyde de carbone ou d'air
	1078	GAZ FRIGORIFIQUE, N.S.A. (GAZ RÉFRIGÉRANT, N.S.A.) tel que les mélanges de gaz, indiqués par la lettre R..., qui, en tant que : Mélange F1, ont une pression de vapeur à 70 °C de 1,3 MPa (13 bar) au plus et une densité à 50 °C non inférieure à celle du dichlorofluorométhane (1,30 kg/l) ; Mélange F2, ont une pression de vapeur à 70 °C de 1,9 MPa (19 bar) au plus et une densité à 50 °C non inférieure à celle du dichlorodifluorométhane (1,21 kg/l) ; Mélange F3, ont une pression de vapeur à 70 °C de 3 MPa (30 bar) au plus et une densité à 50 °C non inférieure à celle du chlorodifluorométhane (1,09 kg/l) ; **NOTA.** Le trichlorofluorométhane (réfrigérant R 11), le 1,1,2-trichloro-1,2,2-trifluoroéthane (réfrigérant R 113), le 1,1,1-trichloro-2,2,2- trifluoroéthane (réfrigérant R 113a), le 1-chloro-1,2,2-trifluoroéthane (réfrigérant R 133) et le 1-chloro-1,1,2- trifluoroéthane (réfrigérant R 133b) ne sont pas des matières de la classe 2. Elles peuvent, toutefois, entrer dans la composition des mélanges F 1 à F 3.
	1968	GAZ INSECTICIDE, N.S.A.
	3163	GAZ LIQUÉFIÉ, N.S.A.
2 O	3157	GAZ LIQUÉFIÉ COMBURANT, N.S.A.
2 F	1010	BUTADIÈNES ET HYDROCARBURES EN MÉLANGE STABILISÉ qui, à 70 °C a une pression de vapeur ne dépassant pas 1,1 MPa (11 bar) et dont la masse volumique à 50 °C n'est pas inférieure à 0,525 kg/l. **NOTA.** Les butadiènes stabilisés sont aussi classés sous le No ONU 1010, voir Tableau A du chapitre 3.2..
	1060	MÉTHYLACÉTYLÈNE ET PROPADIÈNE EN MÉLANGE STABILISÉ tels les mélanges de méthylacétylène et de propadiène avec hydrocarbures qui, en tant que : Mélange P1, contiennent au plus 63 % de méthylacétylène et de propadiène en volume et au plus 24 % de propane et de propylène en volume, le pourcentage d'hydrocarbures saturés - C_4 étant de 14 % en volume au moins ; et Mélange P2, contiennent au plus 48 % de méthylacétylène et de propadiène en volume et au plus 50 % de propane et de propylène en volume, le pourcentage d'hydrocarbures saturés - C_4 étant au moins de 5 % en volume, ainsi que les mélanges de propadiène avec de 1 à 4 % de méthylacétylène.

Gaz liquéfiés		
Code de classification	No ONU	Nom de la matière ou de l'objet
2 F (suite)	1965	HYDROCARBURES GAZEUX EN MÉLANGE LIQUÉFIÉ, N.S.A. tels que les mélanges qui en tant que : Mélange A, ont une pression de vapeur à 70 °C de 1,1 MPa (11 bar) au plus et une masse volumique à 50 °C de 0,525 kg/l au moins ; Mélange A01, ont une pression de vapeur à 70 °C de 1,6 MPa (16 bar) au plus et une masse volumique à 50 °C de 0,516 kg/l au moins ; Mélange A02, ont une pression de vapeur à 70 °C de 1,6 MPa (16 bar) au plus et une masse volumique à 50 °C de 0,505 kg/l au moins ; Mélange A0 ont une pression de vapeur à 70 °C de 1,6 MPa (16 bar) au plus et une masse volumique à 50 °C de 0,495 kg/l au moins ; Mélange A1, ont une pression de vapeur à 70 °C de 2,1 MPa (21 bar) au plus et une masse volumique à 50 °C de 0,485 kg/l au moins ; Mélange B1, ont une pression de vapeur à 70 °C de 2,6 MPa (26 bar) au moins et une masse volumique à 50 °C de 0,474 kg/l au moins ; Mélange B2, ont une pression de vapeur à 70 °C de 2,6 MPa (26 bar) au plus et une masse volumique à 50 °C de 0,463 kg/l au moins ; Mélange B, ont une pression de vapeur à 70 °C de 2,6 MPa (26 bar) au plus et une masse volumique à 50 °C de 0,450 kg/l au moins ; Mélange C, ont une pression de vapeur à 70 °C de 3,1 MPa (31 bar) au plus et une masse volumique à 50 °C de 0,440 kg/l au moins ; **NOTA 1.** Dans le cas des mélanges susmentionnés, l'emploi des noms ci-après, communément utilisés dans le commerce, est autorisé pour décrire ces matières : pour les mélanges A, A01, A02 et A0 : BUTANE ; pour le mélange C : PROPANE. **2.** Le No ONU 1075 GAZ DE PÉTROLE LIQUÉFIÉS peut aussi être utilisé au lieu du No ONU 1965 HYDROCARBURES GAZEUX EN MÉLANGE LIQUÉFIÉ, N.S.A. en cas de transport précédant ou suivant un transport maritime ou aérien.
	3354	GAZ INSECTICIDE INFLAMMABLE, N.S.A.
	3161	GAZ LIQUÉFIÉ INFLAMMABLE, N.S.A.
2 T	1967	GAZ INSECTICIDE TOXIQUE, N.S.A.
	3162	GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, N.S.A.
2 TF	3355	GAZ INSECTICIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.
	3160	GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.
2 TC	3308	GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.
2 TO	3307	GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A.
2 TFC	3309	GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.
2 TOC	3310	GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.

Gaz liquéfiés réfrigérés		
Code de classification	No ONU	Nom de la matière ou de l'objet
3 A	3158	GAZ LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ, N.S.A.
3 O	3311	GAZ LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ, COMBURANT, N.S.A.
3 F	3312	GAZ LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ, INFLAMMABLE, N.S.A.

Gaz dissous		
Code de classifcation	No ONU	Nom de la matière ou de l'objet
4		Seuls ceux énumérés au tableau A du chapitre 3.2 sont admis au transport.

Générateurs d'aérosols et récipients de faible capacité, contenant du gaz		
Code de classification	No ONU	Nom de la matière ou de l'objet
5	1950	AÉROSOLS
	2037	RÉCIPIENTS DE FAIBLE CAPACITÉ CONTENANT DU GAZ (CARTOUCHES À GAZ), sans dispositif de détente, non rechargeables

Autres objets contenant du gaz sous pression		
Code de classification	No ONU	Nom de la matière ou de l'objet
6 A	3164	OBJETS SOUS PRESSION PNEUMATIQUE (contenant un gaz non inflammable) ou
	3164	OBJETS SOUS PRESSION HYDRAULIQUE (contenant un gaz non inflammable)
	2857	MACHINES FRIGORIFIQUES contenant des gaz non inflammables et non toxiques ou des solutions d'ammoniac (No ONU 2672)
6 F	3150	PETITS APPAREILS À HYDROCARBURES GAZEUX, ou
	3150	RECHARGES D'HYDROCARBURES GAZEUX POUR PETITS APPAREILS, avec dispositif de décharge
	3478	CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE, contenant un gaz liquéfié inflammable, ou
	3478	CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT, contenant un gaz liquéfié inflammable, ou
	3478	CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT, contenant un gaz liquéfié inflammable
	3479	CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE, contenant de l'hydrogène dans un hydrure métallique, ou
	3479	CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT, contenant de l'hydrogène dans un hydrure métallique, ou
	3479	CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT, contenant de l'hydrogène dans un hydrure métallique
	3529	MOTEUR À COMBUSTION INTERNE FONCTIONNANT AU GAZ INFLAMMABLE ou
	3529	MOTEUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE ou
	3529	MACHINE À COMBUSTION INTERNE FONCTIONNANT AU GAZ INFLAMMABLE ou
	3529	MACHINE PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE

Échantillons de gaz		
Code de classification	No ONU	Nom de la matière ou de l'objet
7 F	3167	ÉCHANTILLON DE GAZ, NON COMPRIMÉ, INFLAMMABLE, N.S.A., sous une forme autre qu'un liquide réfrigéré
7 T	3169	ÉCHANTILLON DE GAZ, NON COMPRIMÉ, TOXIQUE, N.S.A., sous une forme autre qu'un liquide réfrigéré
7 TF	3168	ÉCHANTILLON DE GAZ, NON COMPRIMÉ, TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A., sous une forme autre qu'un liquide réfrigéré

Produits chimiques sous pression		
Code de classification	No ONU	Nom et description
8 A	3500	PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, N.S.A.
8 F	3501	PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, INFLAMMABLE, N.S.A.
8 T	3502	PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, TOXIQUE, N.S.A.
8 C	3503	PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, CORROSIF, N.S.A.
8 TF	3504	PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.
8 FC	3505	PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.

Gaz adsorbés		
Code de classification	No ONU	Nom et description
9 A	3511	GAZ ADSORBÉ, N.S.A.
9 O	3513	GAZ ADSORBÉ COMBURANT, N.S.A.
9 F	3510	GAZ ADSORBÉ INFLAMMABLE, N.S.A.
9 T	3512	GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, N.S.A.
9 TF	3514	GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.
9 TC	3516	GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.
9 TO	3515	GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A.
9 TFC	3517	GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.
9 TOC	3518	GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.

2.2.3 Classe 3 Liquides inflammables

2.2.3.1 Critères

2.2.3.1.1 Le titre de la classe 3 couvre les matières et objets contenant des matières de cette classe, qui :

– sont liquides selon l'alinéa a) de la définition « liquide » du 1.2.1 ;
– ont, à 50 °C, une tension de vapeur d'au plus 300 kPa (3 bar) et ne sont pas complètement gazeuses à 20 °C et à la pression standard de 101,3 kPa ; et
– ont un point d'éclair d'au plus 60 °C (voir 2.3.3.1 pour l'épreuve pertinente).

Le titre de la classe 3 couvre également les matières liquides et les matières solides à l'état fondu dont le point d'éclair est supérieur à 60 °C et qui sont remises au transport ou transportées à chaud à une température égale ou supérieure à leur point d'éclair. Ces matières sont affectées au No ONU 3256.

Le titre de la classe 3 couvre également les matières explosibles désensibilisées liquides. Les matières explosibles désensibilisées liquides sont des matières explosibles qui sont mises en solution ou en suspension dans l'eau ou dans d'autres liquides de manière à former un mélange liquide homogène n'ayant plus de propriétés explosives. Ces rubriques, au tableau A du chapitre 3.2, sont désignées par les Nos ONU suivants : 1204, 2059, 3064, 3343, 3357 et 3379.

NOTA 1. Les matières ayant un point d'éclair supérieur à 35 °C qui, conformément aux critères de la sous-section 32.2.5 de la troisième Partie du Manuel d'épreuves et de critères n'entretiennent pas la combustion ne sont pas des matières de la classe 3 ; si ces matières sont cependant remises au transport et transportées à chaud à des températures égales ou supérieures à leur point d'éclair, elles sont des matières de la présente classe.

2. Par dérogation au 2.2.3.1.1 ci-dessus, le carburant diesel, le gazole et l'huile de chauffe (légère) y compris les produits obtenus par synthèse ayant un point d'éclair supérieur à 60 °C, sans dépasser 100 °C, sont considérés comme des matières de la classe 3, No ONU 1202.

3. Les matières liquides inflammables très toxiques à l'inhalation, définies aux paragraphes 2.2.61.1.4 à 2.2.61.1.9, ainsi que les matières toxiques dont le point d'éclair est égal ou supérieur à 23 °C sont des matières de la classe 6.1 (voir 2.2.61.1). Les matières liquides très toxiques à l'inhalation sont identifiées comme telles dans leur désignation officielle de transport figurant dans la colonne (2) ou par la disposition spéciale 354 dans la colonne (6) du tableau A du chapitre 3.2.

4. Les matières et préparations liquides inflammables, employées comme pesticides, qui sont très toxiques, toxiques ou faiblement toxiques et dont le point d'éclair est égal ou supérieur à 23 °C, sont des matières de la classe 6.1 (voir 2.2.61.1).

2.2.3.1.2 Les matières et objets de la classe 3 sont subdivisés comme suit :

F Liquides inflammables, sans risque subsidiaire et objets contenant de telles matières :
- F1 Liquides inflammables ayant un point d'éclair inférieur ou égal à 60 °C ;
- F2 Liquides inflammables ayant un point d'éclair supérieur à 60 °C, transportés ou remis au transport à une température égale ou supérieure à leur point d'éclair (matières transportées à chaud) ;
- F3 Objets contenant des liquides inflammables ;

FT Liquides inflammables, toxiques :
- FT1 Liquides inflammables, toxiques ;
- FT2 Pesticides ;

FC Liquides inflammables, corrosifs ;

FTC Liquides inflammables, toxiques, corrosifs ;

D Liquides explosibles désensibilisés.

2.2.3.1.3 Les matières et objets classés dans la classe 3 sont énumérés au tableau A du chapitre 3.2. Les matières qui ne sont pas nommément mentionnées au tableau A du chapitre 3.2 doivent être affectées à la rubrique pertinente du 2.2.3.3 et au groupe d'emballage approprié conformément aux dispositions de la présente section. Les liquides inflammables doivent être affectés aux groupes d'emballage suivants selon le degré de danger qu'ils présentent pour le transport :

Groupe d'emballage	Point d'éclair (en creuset fermé)	Point initial d'ébullition
I	–	≤ 35 °C
II[a)]	< 23 °C	> 35 °C
III[a)]	≥ 23 °C et ≤ 60 °C	> 35 °C

[a)] Voir aussi le 2.2.3.1.4

Pour un liquide ayant un (des) risque(s) subsidiaire(s), il faut prendre en compte le groupe d'emballage défini conformément au tableau ci-dessus et le groupe d'emballage lié à la gravité du (des) risque(s) subsidiaire(s) ; le classement et le groupe d'emballage découlent alors des dispositions du tableau d'ordre de prépondérance des dangers du 2.1.3.10.

2.2.3.1.4 Les liquides inflammables visqueux comme les peintures, émaux, laques, vernis, adhésifs et produits d'entretien dont le point d'éclair est inférieur à 23 °C peuvent être affectés au groupe d'emballage III conformément aux procédures décrites dans la section 32.3 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères, à condition que :

a) La viscosité[3)] et le point d'éclair soient conformes au tableau suivant :

Viscosité cinématique v extrapolée (à un taux de cisaillement proche de 0) mm^2/s à 23°C	Temps d'écoulement t en secondes	Diamètre de l'ajutage (mm)	Point d'éclair, creuset fermé (°C)
20 < v ≤ 80	20 < t ≤ 60	4	plus de 17
80 < v ≤ 135	60 < t ≤ 100	4	plus de 10
135 < v ≤ 220	20 < t ≤ 32	6	plus de 5
220 < v ≤ 300	32 < t ≤ 44	6	plus de -1
300 < v ≤ 700	44 < t ≤ 100	6	plus de -5
700 < v	100 < t	6	pas de limite

b) Moins de 3 % de la couche de solvant limpide se sépare lors de l'épreuve de séparation du solvant ;

c) Le mélange ou le solvant séparé éventuellement ne réponde pas aux critères de la classe 6.1 ou de la classe 8;

d) Les matières soient emballées dans des récipients dont la contenance ne dépasse pas 450 litres.

NOTA. Ces dispositions s'appliquent également aux mélanges ne contenant pas plus de 20 % de nitrocellulose à taux d'azote ne dépassant pas 12,6 % (masse sèche). Les mélanges contenant plus de 20 % et 55 % au plus de nitrocellulose à taux d'azote ne dépassant pas 12,6 % (masse sèche) sont des matières affectées au No ONU 2059.

Les mélanges ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C :

- avec plus de 55 % de nitrocellulose quel que soit leur taux d'azote ; ou
- avec 55 % au plus de nitrocellulose à taux d'azote supérieur à 12,6 % (masse sèche)

sont des matières de la classe 1 (Nos ONU 0340 ou 0342) ou de la classe 4.1 (Nos ONU 2555, 2556 ou 2557).

2.2.3.1.5 *Liquides visqueux*

2.2.3.1.5.1 Sauf dans les cas prévus au 2.2.3.1.5.2, les liquides visqueux :

– dont le point d'éclair est égal ou supérieur à 23 °C et égal ou inférieur à 60 °C ;
– qui ne sont pas toxiques ni corrosifs, ni dangereux pour l'environnement ;
– qui ne contiennent pas plus de 20 % de nitrocellulose à condition que la nitrocellulose ne contienne pas plus de 12,6 % d'azote (masse sèche) ; et
– qui sont emballés dans des récipients de contenance inférieure ou égale à 450 l ;

ne sont pas soumis au RID, si :

a) dans l'épreuve de séparation du solvant (voir la sous-section 32.5.1 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et critères) la hauteur de la couche séparée de solvant est inférieure à 3 % de la hauteur totale ; et

b) le temps d'écoulement dans l'épreuve de viscosité (voir la sous-section 32.4.3 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères) avec un ajutage de 6 mm est égal ou supérieur à :

i) 60 secondes ; ou

ii) 40 secondes si les liquides visqueux contiennent au plus 60 % de matières de la classe 3.

2.2.3.1.5.2 Les liquides visqueux qui sont aussi dangereux pour l'environnement mais qui remplissent tous les autres critères énoncés au 2.2.3.1.5.1, ne sont soumis à aucune autre disposition du RID lorsqu'ils sont transportés dans des emballages simples ou combinés contenant une quantité nette par emballage simple ou inté-

---

[3)] Détermination de la viscosité : Lorsque la matière en question est non newtonienne ou que la méthode de détermination de la viscosité à l'aide d'une coupe d'écoulement est, par ailleurs, inappropriée, on devra utiliser un viscosimètre à taux de cisaillement variable pour déterminer le coefficient de viscosité dynamique de la matière à 23 °C pour plusieurs taux de cisaillement, puis rapporter les valeurs obtenues au taux de cisaillement et les extrapoler à un taux de cisaillement 0. La valeur de viscosité dynamique ainsi obtenue, divisée par la masse volumique, donne la viscosité cinématique apparente à un taux de cisaillement proche de 0.

rieur inférieure ou égale à 5 l, à condition que ces emballages satisfassent aux dispositions générales des 4.1.1.1, 4.1.1.2 et 4.1.1.4 à 4.1.1.8.

2.2.3.1.6 Lorsque les matières de la classe 3, par suite d'adjonctions, passent dans d'autres catégories de danger que celles auxquelles appartiennent les matières nommément mentionnées au tableau A du chapitre 3.2, ces mélanges ou solutions doivent être affectés aux rubriques dont ils relèvent sur la base de leur danger réel.

NOTA. Pour classer les solutions et mélanges (tels que préparations et déchets), voir également 2.1.3.

2.2.3.1.7 Sur la base des procédures d'épreuve des 2.3.3.1 et 2.3.4 et des critères du 2.2.3.1.1, l'on peut également déterminer si la nature d'une solution ou d'un mélange nommément mentionnés ou contenant une matière nommément mentionnée est telle que cette solution ou ce mélange ne sont pas soumis aux prescriptions relatives à la présente classe (voir aussi 2.1.3).

2.2.3.2 Matières non admises au transport

2.2.3.2.1 Les matières de la classe 3 susceptibles de se peroxyder facilement (comme les éthers ou certaines matières hétérocycliques oxygénées), ne sont pas admises au transport si leur taux de peroxyde compté en peroxyde d'hydrogène (H_2O_2) dépasse 0,3 %. Le taux de peroxyde doit être déterminé comme indiqué en 2.3.3.3.

2.2.3.2.2 Les matières chimiquement instables de la classe 3 ne sont pas acceptées au transport à moins que les précautions nécessaires aient été prises pour en prévenir une éventuelle décomposition dangereuse ou polymérisation dangereuse dans des conditions normales de transport. Pour les précautions à suivre afin d'éviter une polymérisation, voir la disposition spéciale 386 du chapitre 3.3. À cette fin, on doit en particulier veiller à ce que les récipients et citernes ne contiennent aucune matière susceptible de favoriser ces réactions.

2.2.3.2.3 Les matières explosibles désensibilisées liquides, autres que celles énumérées au tableau A du chapitre 3.2, ne sont pas admises au transport en tant que matières de la classe 3.

2.2.3.3 Liste des rubriques collectives

Risque subsidiaire	Code de classification	No ONU	Nom de la matière ou de l'objet
Liquides inflammables et objets contenant de telles matières			
Sans risque subsidiaire F		1133	ADHÉSIFS contenant un liquide inflammable
		1136	DISTILLATS DE GOUDRON DE HOUILLE, INFLAMMABLES
		1139	SOLUTION D'ENROBAGE (traitements de surface ou enrobages utilisés dans l'industrie ou à d'autres fins, tels que sous-couche pour carrosserie de véhicules, revêtement pour fûts et tonneaux)
		1169	EXTRAITS AROMATIQUES LIQUIDES
		1197	EXTRAITS LIQUIDES POUR AROMATISER
		1210	ENCRES D'IMPRIMERIE, inflammables ou
		1210	MATIÈRES APPARENTÉES AUX ENCRES D'IMPRIMERIE (y compris solvants et diluants pour encres d'imprimerie), inflammables
		1263	PEINTURES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellac, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides par laques), ou
		1263	MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES (y compris solvants et diluants pour peintures)
		1266	PRODUITS POUR PARFUMERIE contenant des solvants inflammables
		1293	TEINTURES MÉDICINALES
	F1	1306	PRODUITS DE PRÉSERVATION DES BOIS, LIQUIDES
		1866	RÉSINES EN SOLUTION, inflammables
		1999	GOUDRONS LIQUIDES, y compris les liants routiers et les cut backs bitumineux
		3065	BOISSONS ALCOOLISÉES
		1224	CÉTONES LIQUIDES, N.S.A.
		1268	DISTILLATS DE PÉTROLE, N.S.A. ou
		1268	PRODUITS PÉTROLIERS, N.S.A.
		1987	ALCOOLS, N.S.A.
		1989	ALDÉHYDES, N.S.A.
		2319	HYDROCARBURES TERPÉNIQUES, N.S.A.
		3271	ETHERS, N.S.A.
		3272	ESTERS, N.S.A.
		3295	HYDROCARBURES LIQUIDES, N.S.A.
		3336	MERCAPTANS LIQUIDES, INFLAMMABLES, N.S.A. ou
		3336	MERCAPTANS EN MÉLANGE LIQUIDE, INFLAMMABLE, N.S.A.
		1993	LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A.
	F2 Matières transportées à chaud	3256	LIQUIDE TRANSPORTÉ À CHAUD, INFLAMMABLE, N.S.A., ayant un point d'éclair supérieur à 60 °C, à une température égale ou supérieure à son point d'éclair
	F3 Objets	3269	TROUSSES DE RÉSINE POLYESTER, constituant de base liquide
		3473	CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE ou
		3473	CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT ou
		3473	CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT
		3528	MOTEUR À COMBUSTION INTERNE FONCTIONNANT AU LIQUIDE INFLAMMABLE ou
		3528	MOTEUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE ou
		3528	MACHINE À COMBUSTION INTERNE FONCTIONNANT AU LIQUIDE INFLAMMABLE ou
		3528	MACHINE PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE

Toxiques FT	**FT1**	1228	MERCAPTANS LIQUIDES, INFLAMMABLES, N.S.A. ou
		1228	MERCAPTANS EN MÉLANGE LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.
		1986	ALCOOLS INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A.
		1988	ALDÉHYDES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A.
		2478	ISOCYANATES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A. ou
		2478	ISOCYANATE EN SOLUTION, INFLAMMABLE, TOXIQUES, N.S.A.
		3248	MÉDICAMENT LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.
		3273	NITRILES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A.
		1992	LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.
	FT2 Pesticides (point d'éclair < 23 °C)	2758	CARBAMATE PESTICIDE, LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE
		2760	PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE
		2762	PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE
		2764	TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE
		2772	THIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE
		2776	PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE
		2778	PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE
		2780	NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE
		2782	PESTICIDE BIPYRIDILIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE
		2784	PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE
		2787	PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE
		3024	PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE
		3346	ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE SOLIDE, TOXIQUE
		3350	PYRÉTHROÏDE PESTICIDE LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE
		3021	PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.
		NOTA.	La classification d'un pesticide doit être fonction de l'ingrédient actif, de l'état physique du pesticide et de tout risque subsidiaire que celui-ci est susceptible de présenter
Corrosifs	**FC**	3469	PEINTURES INFLAMMABLES, CORROSIVES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellacs, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques), ou
		3469	MATIERES APPARENTEES AUX PEINTURES, INFLAMMABLES, CORROSIVES (y compris solvants et diluants pour peintures)
		2733	AMINES INFLAMMABLES, CORROSIVES, N.S.A., ou
		2733	POLYAMINES INFLAMMABLES, CORROSIVES, N.S.A.
		2985	CHLOROSILANES INFLAMMABLES, CORROSIFS, N.S.A.
		3274	ALCOOLATES EN SOLUTION dans l'alcool, N.S.A.
		2924	LIQUIDE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.
Toxiques, corrosifs	**FTC**	3286	LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A
Liquides explosibles désensibilisés	**D**	3343	NITROGLYCÉRINE EN MÉLANGE, DÉSENSIBILISÉE, LIQUIDE, INFLAMMABLE, N.S.A., avec au plus 30% (masse) de nitroglycérine
		3357	NITROGLYCÉRINE EN MÉLANGE, DÉSENSIBILISÉE, LIQUIDE, N.S.A., avec au plus 30% (masse) de nitroglycérine
		3379	LIQUIDE EXPLOSIBLE DÉSENSIBILISÉ, N.S.A.

2.2.41 Classe 4.1 Matières solides inflammables, matières autoréactives, matières qui polymérisent et matières solides explosibles désensibilisées

2.2.41.1 Critères

2.2.41.1.1 Le titre de la classe 4.1 couvre les matières et objets inflammables et les matières explosibles désensibilisées qui sont des matières solides selon l'alinéa a) de la définition « solide » à la section 1.2.1, les matières autoréactives liquides ou solides et les matières qui polymérisent.

Sont affectées à la classe 4.1 :

– les matières et objets solides facilement inflammables (voir 2.2.41.1.3 à 2.2.41.1.8) ;
– les matières solides ou liquides autoréactives (voir 2.2.41.1.9 à 2.2.41.1.16) ;
– les matières solides explosibles désensibilisées (voir 2.2.41.1.18) ;
– les matières apparentées aux matières autoréactives (voir 2.2.41.1.19) ;
– les matières qui polymérisent (voir 2.2.41.1.20).

2.2.41.1.2 Les matières et objets de la classe 4.1 sont subdivisés comme suit :

F Matières solides inflammables, sans risque subsidiaire :
- F1 Organiques ;
- F2 Organiques, fondues ;
- F3 Inorganiques ;
- F4 Objets ;

FO Matières solides inflammables, comburantes ;

FT Matières solides inflammables, toxiques :
- FT1 Organiques, toxiques ;
- FT2 Inorganiques, toxiques ;

FC Matières solides inflammables, corrosives :
- FC1 Organiques, corrosives ;
- FC2 Inorganiques, corrosives ;

D Matières explosibles désensibilisées solides, sans risque subsidiaire ;

DT Matières explosibles désensibilisées solides, toxiques ;

SR Matières autoréactives :
- SR1 Ne nécessitant pas de régulation de température ;
- SR2 Nécessitant une régulation de température (non admises au transport en trafic ferroviaire) ;

PM Matières qui polymérisent
- PM1 Ne nécessitant pas une régulation de température ;
- PM2 Nécessitant une régulation de température (transport par rail interdit).

Matières solides inflammables

Définitions et propriétés

2.2.41.1.3 Les *matières solides inflammables* sont des matières solides facilement inflammables et des matières solides qui peuvent s'enflammer par frottement.

Les *matières solides facilement inflammables* sont des matières pulvérulentes, granulaires ou pâteuses, qui sont dangereuses si elles prennent feu facilement au contact bref d'une source d'inflammation, telle qu'une allumette qui brûle, et si la flamme se propage rapidement. Le danger peut provenir non seulement du feu mais aussi des produits de combustion toxiques. Les poudres de métal sont particulièrement dangereuses car elles sont difficiles à éteindre une fois enflammées – les agents extincteurs normaux, tels que le dioxyde de carbone et l'eau pouvant accroître le danger.

Classification

2.2.41.1.4 Les *matières* et objets classés comme matières solides inflammables de la classe 4.1 sont énumérés au tableau A du chapitre 3.2. L'affectation des matières et objets organiques non nommément mentionnés au tableau A du chapitre 3.2 à la rubrique pertinente du 2.2.41.3, conformément aux dispositions du chapitre 2.1, peut se faire sur la base de l'expérience ou des résultats des procédures d'épreuve selon la sous-section 33.2.1 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères. L'affectation des matières inorganiques non nommément mentionnées doit se faire sur la base des résultats des procédures d'épreuve selon la sous-section 33.2.1 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères ; l'expérience doit être également prise en considération lorsqu'elle conduit à une affectation plus sévère.

2.2.41.1.5 Lorsque des matières non nommément mentionnées sont affectées à l'une des rubriques énumérées en 2.2.41.3 sur la base des procédures d'épreuve selon la sous-section 33.2.1 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères, les critères suivants doivent être appliqués :

a) A l'exception des poudres de métaux et des poudres d'alliages de métaux, les matières pulvérulentes, granulaires ou pâteuses doivent être classées comme matières facilement inflammables de la classe 4.1 lorsqu'elles peuvent s'enflammer facilement au contact bref d'une source d'inflammation (par exemple une allumette en feu), ou lorsque, en cas d'inflammation, la flamme se propage rapidement, la durée de combustion est inférieure à 45 secondes pour une distance mesurée de 100 mm où la vitesse de combustion est supérieure à 2,2 mm/s ;

b) Les poudres de métaux ou les poudres d'alliages de métaux doivent être affectées à la classe 4.1 lorsqu'elles peuvent s'enflammer au contact d'une flamme et que la réaction se propage en 10 minutes ou moins sur toute la longueur de l'échantillon.

Les matières solides qui peuvent s'enflammer par frottement doivent être classées en classe 4.1 par analogie avec des rubriques existantes (par exemple allumettes) ou conformément à une disposition spéciale pertinente.

2.2.41.1.6 Sur la base de la procédure d'épreuve selon la sous-section 33.2.1 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères et des critères des 2.2.41.1.4 et 2.2.41.1.5, on peut également déterminer si la nature d'une matière nommément mentionnée est telle que cette matière n'est pas soumise aux prescriptions relatives à la présente classe.

2.2.41.1.7 Lorsque les matières de la classe 4.1, par suite d'adjonctions, passent dans d'autres catégories de danger que celles auxquelles appartiennent les matières nommément mentionnées au tableau A du chapitre 3.2, ces mélanges doivent être affectés aux rubriques dont ils relèvent sur la base de leur danger réel.

NOTA. Pour classer les solutions et mélanges (tels que préparations et déchets), voir également 2.1.3.

Affectation aux groupes d'emballage

2.2.41.1.8 Les matières solides inflammables classées sous les diverses rubriques du tableau A du chapitre 3.2 sont affectées aux groupes d'emballage II ou III sur la base des procédures d'épreuve de la sous-section 33.2.1 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères, selon les critères suivants :

a) Les matières solides facilement inflammables qui, lors de l'épreuve, présentent une durée de combustion inférieure à 45 secondes pour une distance mesurée de 100 mm doivent être affectées au :

Groupe d'emballage II : si la flamme se propage au-delà de la zone humidifiée ;

Groupe d'emballage III : si la zone humidifiée arrête la propagation de la flamme pendant au moins quatre minutes ;

b) Les poudres de métaux et les poudres d'alliages de métaux doivent être affectées au :

Groupe d'emballage II : si, lors de l'épreuve, la réaction se propage sur toute la longueur de l'échantillon en cinq minutes ou moins ;

Groupe d'emballage III : si, lors de l'épreuve, la réaction se propage sur toute la longueur de l'échantillon en plus de cinq minutes.

Pour ce qui est des matières solides qui peuvent s'enflammer par frottement, leur affectation à un groupe d'emballage doit se faire par analogie avec les rubriques existantes ou conformément à une disposition spéciale pertinente.

Matières autoréactives

Définitions

2.2.41.1.9 Aux fins du RID, *les matières autoréactives* sont des matières thermiquement instables susceptibles de subir une décomposition fortement exothermique, même en l'absence d'oxygène (air). Les matières ne sont pas considérées comme des matières autoréactives de la classe 4.1 si :

a) elles sont explosibles selon les critères relatifs à la classe 1 ;

b) elles sont des matières comburantes selon la procédure de classement relative à la classe 5.1 (voir 2.2.51.1), à l'exception des mélanges de matières comburantes contenant au moins 5% de matières organiques combustibles qui relèvent de la procédure de classement définie au NOTA 2 ;

c) ce sont des peroxydes organiques selon les critères relatifs à la classe 5.2 (voir 2.2.52.1) ;

d) elles ont une chaleur de décomposition inférieure à 300 J/g ; ou

e) leur température de décomposition autoaccélérée (TDAA) (voir NOTA 3 ci-après) est supérieure à 75 °C pour un colis de 50 kg.

NOTA 1. La chaleur de décomposition peut être déterminée au moyen de toute méthode reconnue sur le plan international, telle que l'analyse calorimétrique différentielle et la calorimétrie adiabatique.

2. Les mélanges de matières comburantes satisfaisant aux critères de la classe 5.1 qui contiennent au moins 5% de matières organiques combustibles mais qui ne satisfont pas aux critères

définis aux paragraphes a), c), d) ou e) ci dessus doivent être soumis à la procédure de classement des matières autoréactives.

Les mélanges ayant les propriétés des matières autoréactives de type B à F doivent être classés comme matières autoréactives de la classe 4.1.

Les mélanges ayant les propriétés des matières autoréactives du type G conformément à la procédure définie à la section 20.4.3 g), Partie II du Manuel d'épreuves et de critères, doivent être considérés aux fins de classement comme des matières de la classe 5.1 (voir 2.2.51.1).

3. La température de décomposition autoaccélérée (TDAA) est la température la plus basse à laquelle une matière placée dans l'emballage utilisé au cours du transport peut subir une décomposition exothermique. Les conditions nécessaires pour la détermination de cette température figurent dans le Manuel d'épreuves et de critères, deuxième partie, chapitre 20 et section 28.4.

4. Toute matière qui a les propriétés d'une matière autoréactive doit être classée comme telle, même si elle a eu une réaction positive lors de l'épreuve décrite en 2.2.42.1.5 pour l'inclusion dans la classe 4.2.

Propriétés

2.2.41.1.10 La décomposition des matières autoréactives peut être déclenchée par la chaleur, le contact avec des impuretés catalytiques (par exemple acides, composés de métaux lourds, bases), le frottement ou le choc. La vitesse de décomposition s'accroît avec la température et varie selon la matière. La décomposition, particulièrement en l'absence d'inflammation, peut entraîner le dégagement de gaz ou de vapeurs toxiques. Pour certaines matières autoréactives, la température doit être régulée. Certaines matières autoréactives peuvent se décomposer en produisant une explosion surtout sous confinement. Cette caractéristique peut être modifiée par l'adjonction de diluants ou en utilisant des emballages appropriés. Certaines matières autoréactives brûlent vigoureusement. Sont par exemple des matières autoréactives certains composés des types indiqués ci-dessous :

azoïques aliphatiques (-C-N=N-C-) ;

azides organiques (-C-N_3) ;

sels de diazonium (-$CN_2^+Z^-$) ;

composés N-nitrosés (-N-N=O) ;

sulfohydrazides aromatiques (-SO_2-NH-NH_2).

Cette liste n'est pas exhaustive et des matières présentant d'autres groupes réactifs et certains mélanges de matières peuvent parfois avoir des propriétés comparables.

Classification

2.2.41.1.11 Les matières autoréactives sont réparties en sept types selon le degré de danger qu'elles présentent. Les types varient du type A, qui n'est pas admis au transport dans l'emballage dans lequel il a été soumis aux épreuves, au type G, qui n'est pas soumis aux prescriptions s'appliquant aux matières autoréactives de la classe 4.1. La classification des matières autoréactives des types B à F est directement fonction de la quantité maximale admissible dans un emballage. On trouvera dans la deuxième partie du Manuel d'épreuves et de critères les principes à appliquer pour le classement ainsi que les procédures de classement applicables, les modes opératoires et les critères et un modèle de procès-verbal d'épreuve approprié.

2.2.41.1.12 Les matières autoréactives déjà classées dont le transport en emballage est déjà autorisé sont énumérées au 2.2.41.4, celles dont le transport en GRV est déjà autorisé sont énumérées au 4.1.4.2, instruction d'emballage IBC 520 et celles dont le transport en citernes conformément au chapitre 4.2 est déjà autorisé sont énumérées au 4.2.5.2, instruction de transport en citernes mobiles T 23. A chaque matière autorisée énumérée une rubrique générique du tableau A du chapitre 3.2 (Nos ONU 3221 à 3240) est affectée, avec indication des risques subsidiaires appropriés et des observations utiles pour le transport de ces matières.

Les rubriques collectives précisent :

- les types de matières autoréactives B à F, voir 2.2.41.1.11 ci-dessus ;
- l'état physique (liquide/solide).

La classification des matières autoréactives énumérées en 2.2.41.4 est établie sur la base de la matière techniquement pure (sauf lorsqu'une concentration inférieure à 100 % est spécifiée).

2.2.41.1.13 Le classement des matières autoréactives non énumérées au 2.2.41.4, au 4.1.4.2, instruction d'emballage IBC 520 ou au 4.2.5.2, instruction de transport en citernes mobiles T 23 et leur affectation à une rubrique collective doivent être faits par l'autorité compétente du pays d'origine sur la base d'un procès verbal d'épreuve. La déclaration d'agrément doit indiquer le classement et les conditions de transport applicables. Si le pays d'origine n'est pas un État partie au RID, le classement et les conditions de transport doivent être reconnus par l'autorité compétente du premier État partie au RID touché par l'envoi.

2.2.41.1.14 Pour modifier la réactivité de certaines matières autoréactives, on additionne parfois à celles-ci des activateurs tels que des composés de zinc. Selon le type et la concentration de l'activateur, le résultat peut en

être une diminution de la stabilité thermique et une modification des propriétés explosives. Si l'une ou l'autre de ces propriétés est modifiée, la nouvelle préparation doit être évaluée conformément à la méthode de classement.

2.2.41.1.15 Les échantillons de matières autoréactives ou de préparations de matières autoréactives non énumérés en 2.2.41.4, pour lesquels on ne dispose pas de données d'épreuves complètes et qui sont à transporter pour subir des épreuves ou des évaluations supplémentaires, doivent être affectés à l'une des rubriques relatives aux matières autoréactives du type C, à condition que :

- d'après les données disponibles, l'échantillon ne soit pas plus dangereux qu'une matière autoréactive du type B ;
- l'échantillon soit emballé conformément à la méthode d'emballage OP2 et la quantité par wagon de transport soit limitée à 10 kg.

Les échantillons nécessitant une régulation de température ne sont pas admis au transport en trafic ferroviaire.

Désensibilisation

2.2.41.1.16 Pour assurer la sécurité pendant le transport de matières autoréactives, on les désensibilise souvent en y ajoutant un diluant. Lorsqu'un pourcentage d'une matière est stipulé, il s'agit du pourcentage en masse, arrondi à l'unité la plus proche. Si un diluant est utilisé, la matière autoréactive doit être éprouvée en présence du diluant, dans la concentration et sous la forme utilisées pour le transport. Les diluants qui peuvent permettre à une matière autoréactive de se concentrer à un degré dangereux en cas de fuite d'un emballage ne doivent pas être utilisés. Tout diluant utilisé doit être compatible avec la matière autoréactive. A cet égard, sont compatibles les diluants solides ou liquides qui n'ont pas d'effet négatif sur la stabilité thermique et le type de danger de la matière autoréactive.

2.2.41.1.17 (réservé)

Matières explosibles désensibilisées solides

2.2.41.1.18 Les matières explosibles désensibilisées solides sont des matières qui sont humidifiées avec de l'eau ou de l'alcool, ou encore diluées avec d'autres matières afin d'en éliminer les propriétés explosives. Ces rubriques, dans le tableau A du chapitre 3.2, sont désignées par les Nos ONU suivants : 1310, 1320, 1321, 1322, 1336, 1337, 1344, 1347, 1348, 1349, 1354, 1355, 1356, 1357, 1517, 1571, 2555, 2556, 2557, 2852, 2907, 3317, 3319 3344 3364, 3365, 3366, 3367, 3368, 3369, 3370, 3376, 3380 et 3474.

Matières apparentées aux matières autoréactives

2.2.41.1.19 Les matières :

a) qui ont été provisoirement acceptées dans la classe 1 selon les résultats des séries d'épreuves 1 et 2 mais sont exemptées de la classe 1 par les résultats de la série d'épreuves 6 ;

b) qui ne sont pas des matières autoréactives de la classe 4.1 ; et

c) qui ne sont pas des matières des classes 5.1 et 5.2,

sont aussi affectées à la classe 4.1 : les Nos ONU 2956, 3241, 3242 et 3251 appartiennent à cette catégorie.

Matières qui polymérisent

Définitions et propriétés

2.2.41.1.20 On entend par *Matières qui polymérisent*, les matières qui, sans stabilisation, sont susceptibles de subir une forte réaction exothermique résultant en la formation de molécules plus grandes ou résultant en la formation de polymères dans les conditions normales de transport. De telles matières sont considérées comme des matières susceptibles de polymériser de la classe 4.1 :

a) Lorsque leur température de polymérisation auto-accélérée (TPAA) est au maximum de 75 °C dans les conditions (avec ou sans stabilisation chimique dans la forme sous laquelle ils sont remis au transport) et dans l'emballage, le GRV ou la citerne dans lesquels la matière ou le mélange doivent être transportés ;

b) Lorsqu'elles ont une chaleur de réaction supérieure à 300 J/g ; et

c) Lorsqu'elles ne satisfont à aucun autre des critères d'inclusion dans les classes 1 à 8.

Un mélange remplissant les critères d'une matière qui polymérise doit être classé en tant que matière qui polymérise de la classe 4.1.

Prescriptions en matière de régulation de la température

2.2.41.1.21 (réservé)

2.2.41.2 Matières non admises au transport

2.2.41.2.1 Les matières chimiquement instables de la classe 4.1 ne sont pas admises au transport à moins que les mesures nécessaires pour empêcher leur décomposition ou leur polymérisation dangereuses en cours de transport aient été prises. A cette fin, il y a lieu notamment de prendre soin que les récipients et citernes ne contiennent pas de substances pouvant favoriser ces réactions.

2.2.41.2.2 Les matières solides, inflammables, comburantes affectées au No ONU 3097 ne sont admises au transport que si elles satisfont aux prescriptions relatives à la classe 1 (voir également 2.1.3.7).

2.2.41.2.3 Les matières suivantes ne sont pas admises au transport :

– Les matières autoréactives du type A (voir le Manuel d'épreuves et de critères, deuxième partie, 20.4.2 a)) ;
– Les sulfures de phosphore qui ne sont pas exempts de phosphore blanc ou jaune ;
– Les matières explosibles désensibilisées solides, autres que celles qui sont énumérées au tableau A du chapitre 3.2 ;
– Les matières inorganiques inflammables à l'état fondu, autres que le No ONU 2448 SOUFRE FONDU ;

Les matières suivantes ne sont pas admises au transport en trafic ferroviaire :

– L'azoture de baryum humidifié avec moins de 50 % (masse) d'eau.
– Les matières autoréactives ayant une TDAA $\leq$ 55 °C pour lesquelles la régulation de température est requise à cet effet :

No ONU 3231	LIQUIDE AUTOREACTIF DU TYPE B, AVEC REGULATION DE TEMPERATURE ;
No ONU 3232	SOLIDE AUTOREACTIF DU TYPE B, AVEC REGULATION DE TEMPERATURE ;
No ONU 3233	LIQUIDE AUTOREACTIF DU TYPE C, AVEC REGULATION DE TEMPERATURE ;
No ONU 3234	SOLIDE AUTOREACTIF DU TYPE C, AVEC REGULATION DE TEMPERATURE ;
No ONU 3235	LIQUIDE AUTOREACTIF DU TYPE D, AVEC REGULATION DE TEMPERATURE ;
No ONU 3236	SOLIDE AUTOREACTIF DU TYPE D, AVEC REGULATION DE TEMPERATURE ;
No ONU 3237	LIQUIDE AUTOREACTIF DU TYPE E, AVEC REGULATION DE TEMPERATURE ;
No ONU 3238	SOLIDE AUTOREACTIF DU TYPE E, AVEC REGULATION DE TEMPERATURE ;
No ONU 3239	LIQUIDE AUTOREACTIF DU TYPE F, AVEC REGULATION DE TEMPERATURE ;
No ONU 3240	SOLIDE AUTOREACTIF DU TYPE F, AVEC REGULATION DE TEMPERATURE ;

– Les matières qui polymérisent nécessitant une régulation de température :

No ONU 3533	MATIÈRE SOLIDE QUI POLYMÉRISE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE, N.S.A. ;
No ONU 3534	MATIÈRE LIQUIDE QUI POLYMÉRISE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE, N.S.A.

2.2.41.3 Liste des rubriques collectives

Risque subsidiaire		Code de classification	No ONU	Nom de la matière ou de l'objet
Matières solides inflammables F	**sans risque subsidiaire**	**organiques**	**F1**	3175 SOLIDES CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A.
				1353 FIBRES IMPRÉGNÉES DE NITROCELLULOSE FAIBLEMENT NITRÉE, N.S.A. ou
				1353 TISSUS IMPRÉGNÉS DE NITROCELLULOSE FAIBLEMENT NITRÉE, N.S.A.
				1325 SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE, N.S.A.
		organiques fondues	**F2**	3176 SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE, FONDU, N.S.A.
		inorganiques	**F3**	3089 POUDRE MÉTALLIQUE INFLAMMABLE, N.S.A.[a),b)]
				3181 SELS MÉTALLIQUES DE COMPOSÉS ORGANIQUES, INFLAMMABLES, N.S.A.
				3182 HYDRURES MÉTALLIQUES INFLAMMABLES, N.S.A.[c)]
				3178 SOLIDE INORGANIQUE INFLAMMABLE, N.S.A.
		objets	**F4**	3527 TROUSSE DE RÉSINE POLYESTER, constituant de base solide
	comburantes		**FO**	3097 SOLIDE INFLAMMABLE, COMBURANT, N.S.A. (non admis au transport, voir 2.2.41.2.2
	toxiques	**organiques**	**FT1**	2926 SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.
		inorganiques	**FT2**	3179 SOLIDE INORGANIQUE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.
	corrosives	**organiques**	**FC1**	2925 SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.
		inorganiques	**FC2**	3180 SOLIDE INORGANIQUE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.
Matières explosibles désensibilisées solides	**sans risque subsidiaire**		**D**	3319 NITROGLYCÉRINE EN MÉLANGE, DÉSENSIBILISÉE, SOLIDE, N.S.A. avec plus de 2% mais au plus 10% (masse) de nitroglycérine
				3344 TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITE (TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITOL, PENTHRITE, PETN) EN MÉLANGE, DESENSIBILISÉ, SOLIDE, N.S.A., avec plus de 10% mais au plus 20% (masse) de PETN
				3380 SOLIDE EXPLOSIBLE DÉSENSIBILISÉ, N.S.A.
	toxiques		**DT**	Seules celles qui sont énumérées au tableau A du chapitre 3.2 sont admises au transport en tant que matières de la classe 4.1.

			LIQUIDE AUTORÉACTIF DE TYPE A (non admis au transport, voir 2.2.41.2.3)
			SOLIDE AUTORÉACTIF DE TYPE A (non admis au transport, voir 2.2.41.2.3)
	ne nécessitant pas de régulation de température	**SR1**	3221 LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE B 3222 SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE B 3223 LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE C 3224 SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE C 3225 LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE D 3226 SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE D 3227 LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE E 3228 SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE E 3229 LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F 3230 SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F
			LIQUIDE AUTORÉACTIF DE TYPE G (non soumis aux prescriptions de la classe 4.1, voir 2.2.41.1.11)
			SOLIDE AUTORÉACTIF DE TYPE G (non soumis aux prescriptions de la classe 4.1, voir 2.2.41.1.11)
Matières auto-réactives			
	nécessitant une régulation de température	**SR2**	3231 LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE B, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE (non admis au transport en trafic ferroviaire, voir 2.2.41.2.3) 3232 SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE B, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE (non admis au transport en trafic ferroviaire, voir 2.2.41.2.3) 3233 LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE C, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE (non admis au transport en trafic ferroviaire, voir 2.2.41.2.3) 3234 SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE C, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE (non admis au transport en trafic ferroviaire, voir 2.2.41.2.3) 3235 LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE D, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE (non admis au transport en trafic ferroviaire, voir 2.2.41.2.3) 3236 SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE D, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE (non admis au transport en trafic ferroviaire, voir 2.2.41.2.3) 3237 LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE E, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE (non admis au transport en trafic ferroviaire, voir 2.2.41.2.3) 3238 SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE E, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE (non admis au transport en trafic ferroviaire, voir 2.2.41.2.3) 3239 LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE (non admis au transport en trafic ferroviaire, voir 2.2.41.2.3) 3240 SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE (non admis au transport en trafic ferroviaire, voir 2.2.41.2.3)
	ne nécessitant pas une régulation de température	**PM1**	3531 MATIÈRE SOLIDE QUI POLYMÉRISE, STABILISÉE, N.S.A. 3532 MATIÈRE LIQUIDE QUI POLYMÉRISE, STABILISÉE, N.S.A.
Matières qui polymérisent PM			3533 MATIÈRE SOLIDE QUI POLYMÉRISE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE, N.S.A. (non admis au transport en trafic ferroviaire, voir 2.2.41.2.3)
	nécessitant une régulation de température	**PM2**	3534 MATIÈRE LIQUIDE QUI POLYMÉRISE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE, N.S.A. (non admis au transport en trafic ferroviaire, voir 2.2.41.2.3)

[a] Les métaux et les alliages en poudre ou sous une autre forme inflammable qui sont sujets à l'inflammation spontanée sont des matières de la classe 4.2.

[b] Les métaux et les alliages en poudre ou sous une autre forme inflammable qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables sont des matières de la classe 4.3.

c) Les hydrures de métaux qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables sont des matières de la classe 4.3. Le borohydrure d'aluminium ou le borohydrure d'aluminium contenu dans des engins est un matière de la classe 4.2, No ONU 2870.

2.2.41.4 Liste des matières autoréactives déjà classées transportées en emballage

Dans la colonne « Méthode d'emballage », les codes « OP1 » à « OP8 » se rapportent aux méthodes d'emballage de l'instruction d'emballage P520 du 4.1.4.1 (voir aussi 4.1.7.1). Les matières autoréactives à transporter doivent remplir les conditions de classification comme indiqué. Pour les matières dont le transport en GRV est autorisé, voir 4.1.4.2, instruction d'emballage IBC520, et pour celles dont le transport en citernes est autorisé conformément au chapitre 4.2, voir 4.2.5.2, instruction de transport en citernes mobiles T23.

NOTA. La classification donnée dans ce tableau s'applique à la matière techniquement pure (sauf si une concentration inférieure à 100 % est indiquée). Pour les autres concentrations, la matière peut être classée différemment, compte tenu des procédures énoncées dans la deuxième partie du Manuel d'épreuves et critères.

MATIÈRES AUTORÉACTIVES	Concentration (%)	Méthode d'emballage	Rubrique générique No ONU	Remarques
AZODICARBONAMIDE, PRÉPARATION DU TYPE B, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	< 100		3232	interdit
AZODICARBONAMIDE, PRÉPARATION DU TYPE C	< 100	OP6	3224	3)
AZODICARBONAMIDE, PRÉPARATION DU TYPE C, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	< 100		3234	interdit
AZODICARBONAMIDE, PRÉPARATION DU TYPE D	< 100	OP7	3226	5)
AZODICARBONAMIDE, PRÉPARATION DU TYPE D, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	< 100		3236	interdit
AZO-2,2' BIS(DIMÉTHYL-2,4 MÉTHOXY-4 VALÉRONITRILE)	100		3236	interdit
AZO-2,2' BIS(DIMÉTHYL-2,4 VALÉRONITRILE)	100		3236	interdit
AZO-1,1' BIS (HEXAHYDROBENZONITRILE)	100	OP7	3226	
AZO-2,2' BIS(ISOBUTYRONITRILE)	100		3234	interdit
AZO-2,2' BIS(ISOBUTYRONITRILE) sous forme de pâte avec l'eau	≤ 50	OP6	3224	
AZO-2,2' BIS(MÉTHYL-2 PROPIONATE D'ÉTHYLE)	100		3235	interdit
AZO-2,2' BIS(MÉTHYL-2 BUTYRONITRILE)	100		3236	interdit
BIS(ALLYLCARBONATE) DE DIÉTHYLÈNEGLYCOL + PEROXYDICARBONATE DE DI-ISOPROPYLE	≥ 88 + ≤ 12		3237	interdit
CHLORURE DE DIAZO-2 NAPHTOL-1 SULFONYLE-4	100	OP5	3222	2)
CHLORURE DE DIAZO-2 NAPHTOL-1 SULFONYLE-5	100	OP5	3222	2)
CHLORURE DOUBLE DE ZINC ET DE BENZYLÉTHYLAMINO-4 ÉTHOXY-3 BENZÈNEDIAZONIUM	100	OP7	3226	
CHLORURE DOUBLE DE ZINC ET DE BENZYLMÉTHYLAMINO-4 ÉTHOXY-3 BENZÈNEDIAZONIUM	100		3236	interdit
CHLORURE DOUBLE DE ZINC ET DE CHLORO-3 DIÉTHYLAMINO-4 BENZÈNEDIAZONIUM	100	OP7	3226	
CHLORURE DOUBLE DE ZINC ET DE DIÉTHOXY-2,5 MORPHOLINO-4 BENZÈNEDIAZONIUM	67-100		3236	interdit

MATIÈRES AUTORÉACTIVES	Concentration (%)	Méthode d'emballage	Rubrique générique No ONU	Remarques
CHLORURE DOUBLE DE ZINC ET DE DIÉTHOXY-2,5 MORPHOLINO-4 BENZÈNEDIAZONIUM	66		3236	interdit
CHLORURE DOUBLE DE ZINC ET DE DIÉTHOXY-2,5 (PHÉNYLSULFONYL)-4 BENZÈNEDIAZONIUM	67		3236	interdit
CHLORURE DOUBLE DE ZINC ET DE DIMÉTHOXY-2,5 (MÉTHYL-4 PHÉNYLSULFONYL)-4 BENZÈNEDIAZONIUM	79		3236	interdit
CHLORURE DOUBLE DE ZINC ET DE DIMÉTHYLAMINO-4 (DIMÉTHYLAMINO-2 ÉTHOXY)-6 TOLUÈNE-2 DIAZONIUM	100		3236	interdit
CHLORURE DOUBLE DE ZINC ET DE DIPROPYLAMINO-4 BENZÈNEDIAZONIUM	100	OP7	3226	
CHLORURE DOUBLE DE ZINC ET DE (N,N-ÉTHOXYCARBONYLPHÉNYLAMINO)-2 MÉTHOXY-3 (N-MÉTHYL N-CYCLO- HEXYLAMINO)-4 BENZÈNEDIAZONIUM	63-92		3236	interdit
CHLORURE DOUBLE DE ZINC ET DE (N,N-ÉTHOXYCARBONYL- PHÉNYLAMINO)-2 MÉTHOXY-3 (N-MÉTHYL N-CYCLOHEXYLAMINO)-4 BENZÈNEDIAZONIUM	62		3236	interdit
CHLORURE DOUBLE DE ZINC ET DE (HYDROXY-2 ÉTHOXY)-2 PYRROLIDINYL-1)-1 BENZÈNEDIAZONIUM	100		3236	interdit
CHLORURE DOUBLE DE ZINC ET DE (HYDROXY-2 ÉTHOXY)-3 PYRROLIDINYL-1)-4 BENZÈNEDIAZONIUM	100		3236	interdit
DIAZO-2 NAPHTOL-1 SULFONATE-4 DE SODIUM	100	OP7	3226	
DIAZO-2 NAPHTOL-1 SULFONATE-5 DE SODIUM	100	OP7	3226	
DIAZO 2 NAPHTOL-1 SULFONATE-5 DU COPOLYMERE ACETONE PYROGALLOL	100	OP8	3228	
N,N'-DINITROSO-N,N'-DIMÉTHYLTÉREPHTALIMIDE, en pâte	72	OP6	3224	
N,N'-DINITROSOPENTAMÉTHYLÈNE-TÉTRAMINE	82	OP6	3224	7)
ESTER DE L'ACIDE DIAZO-2 NAPHTOL-1 SULFONIQUE, PRÉPARATION DU TYPE D	< 100	OP7	3226	9)
N-FORMYL (NITROMÉTHYLÈNE)-2 PERHYDROTHIAZINE-1,3	100		3236	interdit
HYDRAZIDE DE BENZÈNE-1,3-DISULFONYLE, en pâte	52	OP7	3226	
HYDRAZIDE DE BENZÉNESULFONYLE	100	OP7	3226	
HYDRAZIDE DE DIPHENYLOXYDE-4,4'-DISULFONYLE	100	OP7	3226	
HYDROGÉNOSULFATE DE (N,N-MÉTHYLAMINOÉTHYLCARBONYL)-2 (DIMÉTHYL-3,4 PHÉNYLSULFONYL)-4 BENZÈNEDIAZONIUM	96		3236	interdit
ÉCHANTILLON DE LIQUIDE AUTORÉACTIF		OP2	3223	8)
ÉCHANTILLON DE LIQUIDE AUTORÉACTIF, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE			3233	interdit
ÉCHANTILLON DE SOLIDE AUTORÉACTIF		OP2	3224	8)
ÉCHANTILLON DE SOLIDE AUTORÉACTIF, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE			3234	interdit

MATIÈRES AUTORÉACTIVES	Concentration (%)	Méthode d'emballage	Rubrique générique No ONU	Remarques
MÉTHYL-4 BENZÈNESULFONYL-HYDRAZIDE	100	OP7	3226	
NITRATE DE TÉTRAMINEPALLADIUM (II)	100		3234	interdit
4-NITROSOPHÉNOL	100		3236	interdit
SULFATE DE DIÉTHOXY-2,5 (MORPHOLINYL-4)-4 BENZÈNEDIAZONIUM	100	OP7	3226	
TÉTRACHLOROZINCATE DE DIBUTOXY-2,5 (MORPHOLINYL-4)-4 BENZÈNEDIAZONIUM (2:1)	100	OP8	3228	
TÉTRAFLUOROBORATE DE DIÉTHOXY-2,5 MORPHOLINO-4 BENZÈNEDIAZONIUM	100		3236	interdit
TÉTRAFLUOROBORATE DE MÉTHYL-3 (PYRROLIDINYL-1)-4 BENZÈNEDIAZONIUM	95		3234	interdit
TRICHLOROZINCATE DE DIMÉTHYLAMINO-4 BENZÈNEDIAZONIUM(-1)	100	OP8	3228	

Remarques

1) (réservé)
2) Étiquette de risque subsidiaire de « MATIÈRE EXPLOSIBLE » requise (Modèle No 1, voir 5.2.2.2.2).
3) Préparations d'azodicarbonamide satisfaisant aux critères du 20.4.2 c) du Manuel d'épreuves et de critères.
4) (réservé)
5) Préparations d'azodicarbonamide satisfaisant aux critères du 20.4.2 d) du Manuel d'épreuves et de critères.
6) (réservé)
7) Avec un diluant compatible dont le point d'ébullition est d'au moins 150 °C.
8) Voir 2.2.41.1.15.
9) Cette rubrique s'applique aux préparations des esters de l'acide diazo-2 naphtol-1 sulfonique-4 et de l'acide diazo-2 naphtol-1 sulfonique-5 qui satisfont aux critères du 20.4.2 d) du Manuel d'épreuves et de critères.

2.2.42 Classe 4.2 Matières sujettes à l'inflammation spontanée

2.2.42.1 Critères

2.2.42.1.1 Le titre de la classe 4.2 couvre :

- les *matières pyrophoriques* qui sont des matières, y compris mélanges et solutions ; liquides ou solides, qui, au contact de l'air, même en petites quantités, s'enflamment en l'espace de 5 minutes. Ces matières sont celles de la classe 4.2 qui sont les plus sujettes à l'inflammation spontanée ; et
- les *matières et objets auto-échauffants* qui sont des matières et objets, y compris mélanges et solutions, qui, au contact de l'air, sans apport d'énergie, sont susceptibles de s'échauffer. Ces matières ne peuvent s'enflammer qu'en grande quantité (plusieurs kilogrammes) et après un long laps de temps (heures ou jours).

2.2.42.1.2 Les matières et objets de la classe 4.2 sont subdivisés comme suit :

S Matières sujettes à l'inflammation spontanée sans risque subsidiaire :
- S1 Organiques, liquides ;
- S2 Organiques, solides ;
- S3 Inorganiques, liquides ;
- S4 Inorganiques, solides ;
- S5 Organométalliques ;

SW Matières sujettes à l'inflammation spontanée, qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables ;

SO Matières sujettes à l'inflammation spontanée, comburantes ;

ST Matières sujettes à l'inflammation spontanée, toxiques :
- ST1 Organiques, toxiques, liquides ;
- ST2 Organiques, toxiques, solides ;
- ST3 Inorganiques, toxiques, liquides ;
- ST4 Inorganiques, toxiques, solides ;

SC Matières sujettes à l'inflammation spontanée, corrosives :
- SC1 Organiques, corrosives, liquides ;
- SC2 Organiques, corrosives, solides ;
- SC3 Inorganiques, corrosives, liquides ;
- SC4 Inorganiques, corrosives, solides.

Propriétés

2.2.42.1.3 L'auto-échauffement d'une matière est un procédé où la réaction graduelle de cette matière avec l'oxygène (de l'air) produit de la chaleur. Si le taux de production de chaleur est supérieur au taux de perte de chaleur alors la température de la matière augmente, ce qui, après un temps d'induction, peut entrainer l'auto-inflammation et la combustion.

Classification

2.2.42.1.4 Les matières et objets classés dans la classe 4.2 sont énumérés au tableau A du chapitre 3.2. L'affectation des matières et objets non nommément mentionnés au tableau A du chapitre 3.2 à la rubrique n.s.a. spécifique pertinente du 2.2.42.3, selon les dispositions du chapitre 2.1, peut se faire sur la base de l'expérience ou des résultats de la procédure d'épreuve selon la section 33.3 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères. L'affectation aux rubriques n.s.a. générales de la classe 4.2 doit se faire sur la base des résultats de la procédure d'épreuve selon la section 33.3 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères ; l'expérience doit également être prise en considération lorsqu'elle conduit à une affectation plus sévère.

2.2.42.1.5 Lorsque les matières ou objets non nommément mentionnés sont affectés à l'une des rubriques énumérées en 2.2.42.3 sur la base des procédures d'épreuve selon la section 33.3 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères, les critères suivants doivent être appliqués :

a) Les matières solides spontanément inflammables (pyrophoriques) doivent être affectées à la classe 4.2 lorsqu'elles s'enflamment au cours de la chute d'une hauteur de 1 m ou dans les 5 minutes qui suivent ;

b) Les matières liquides spontanément inflammables (pyrophoriques) doivent être affectées à la classe 4.2 lorsque :

   i) versées sur un porteur inerte, elles s'enflamment en l'espace de 5 minutes, ou

   ii) en cas de résultat négatif de l'épreuve selon i), versées sur un papier filtre sec, plissé (filtre Whatman No 3), elles enflamment ou charbonnent celui-ci en l'espace de 5 minutes ;

c) Les matières pour lesquelles, en l'espace de 24 heures, une inflammation spontanée ou une élévation de la température à plus de 200 °C est observée dans un échantillon cubique de 10 cm de côté à une température d'essai de 140 °C, doivent être affectées à la classe 4.2. Ce critère est basé sur la température d'inflammation spontanée du charbon de bois, qui est de 50 °C pour un échantillon cubique de 27 m^3. Les matières ayant une température d'inflammation spontanée supérieure à 50 °C pour un volume de 27 m^3 ne doivent pas être classées dans la classe 4.2.

NOTA 1. Les matières transportées dans des emballages d'un volume ne dépassant pas 3 m^3 sont exemptées de la classe 4.2 si, après une épreuve exécutée au moyen d'un échantillon cubique de 10 cm de côté à 120 °C, aucune inflammation spontanée ni augmentation de la température à plus de 180 °C n'est observée pendant 24 heures.

2. Les matières transportées dans des emballages d'un volume ne dépassant pas 450 litres sont exemptées de la classe 4.2 si, après une épreuve exécutée au moyen d'un échantillon cubique de 10 cm de côté à 100 °C, aucune inflammation spontanée ni augmentation de la température à plus de 160 °C n'est observée pendant 24 heures.

3. Etant donné que les matières organométalliques peuvent être classées dans les classes 4.2 ou 4.3 avec des risques subsidiaires supplémentaires en fonction de leurs propriétés, un diagramme de décision spécifique pour le classement de ces matières est présenté au 2.3.5.

2.2.42.1.6 Lorsque des matières de la classe 4.2, par suite d'adjonctions, passent dans d'autres catégories de danger que celles auxquelles appartiennent les matières nommément mentionnées au tableau A du chapitre 3.2, ces mélanges doivent être affectés aux rubriques dont ils relèvent sur la base de leur danger réel.

NOTA. Pour classer les solutions et mélanges (tels que préparations et déchets), voir également 2.1.3.

2.2.42.1.7 Sur la base de la procédure d'épreuve selon la section 33.3 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères et des critères du 2.2.42.1.5, on peut également déterminer si la nature d'une matière nommément mentionnée est telle que cette matière n'est pas soumise aux prescriptions relatives à la présente classe.

Affectation aux groupes d'emballage

2.2.42.1.8 Les matières et objets classés sous les diverses rubriques du tableau A du chapitre 3.2 doivent être affectés aux groupes d'emballage I, II ou III sur la base des procédures d'épreuves de la section 33.3 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères, selon les critères suivants :

a) Les matières spontanément inflammables (pyrophoriques) doivent être affectées au groupe d'emballage I ;

b) Les matières et objets auto-échauffants pour lesquels, sur un échantillon cubique de 2,5 cm de côté, à 140 °C de température d'essai, en l'espace de 24 heures, une inflammation spontanée ou une élévation de la température à plus de 200 °C est observée, doivent être affectés au groupe d'emballage II ;

Les matières ayant une température d'inflammation spontanée supérieure à 50 °C pour un volume de 450 litres ne doivent pas être affectées au groupe d'emballage II ;

c) Les matières peu auto-échauffantes pour lesquelles, sur un échantillon cubique de 2,5 cm de côté, les phénomènes cités sous b) dans les conditions données ne sont pas observés, mais sur un échantillon cubique de 10 cm de côté, à 140 °C de température d'essai, en l'espace de 24 heures, une inflammation spontanée ou une élévation de la température à plus de 200 °C est observée, doivent être affectées au groupe d'emballage III.

2.2.42.2 Matières non admises au transport

Les matières suivantes ne sont pas admises au transport :

– No ONU 3255 HYPOCHLORITE de tert-BUTYLE ;

– les matières solides auto-échauffantes, comburantes, affectées au No ONU 3127, sauf si elles satisfont aux prescriptions relatives à la classe 1 (voir également 2.1.3.7).

2.2.42.3 Liste des rubriques collectives

Risque subsidiaire			Code de classification	No ONU	Nom de la matière ou de l'objet
Matières sujettes à l'inflammation spontanée					
Sans risque subsidiaire S	**organiques**	**liquides**	**S1**	2845	LIQUIDE ORGANIQUE PYROPHORIQUE, N.S.A.
				3183	LIQUIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.
		solides	**S2**	1373	FIBRES D'ORIGINE ANIMALE, VÉGÉTALE ou SYNTHÉTIQUE, imprégnés d'huile, N.S.A. ou
				1373	TISSUS D'ORIGINE ANIMALE, VÉGÉTALE ou SYNTHÉTIQUE, imprégnés d'huile, N.S.A.
				2006	MATIÈRES PLASTIQUES À BASE DE NITROCELLULOSE, AUTO-ÉCHAUFFANTES, N.S.A.
				3313	PIGMENTS ORGANIQUES, AUTO-ÉCHAUFFANTS
				2846	SOLIDE ORGANIQUE PYROPHORIQUE, N.S.A.
				3088	SOLIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.
	inorganiques	**liquides**	**S3**	3194	LIQUIDE INORGANIQUE PYROPHORIQUE, N.S.A.
				3186	LIQUIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.
		solides	**S4**	1383	MÉTAL PYROPHORIQUE, N.S.A. ou
				1383	ALLIAGE PYROPHORIQUE, N.S.A.
				1378	CATALYSEUR MÉTALLIQUE HUMIDIFIÉ avec un excédent visible de liquide
				2881	CATALYSEUR MÉTALLIQUE SEC
				3189	POUDRE MÉTALLIQUE AUTO-ÉCHAUFFANTE, N.S.A.[a)]
				3205	ALCOOLATES DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, N.S.A.
				3200	SOLIDE INORGANIQUE PYROPHORIQUE, N.S.A.
				3190	SOLIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.
	organo-métalliques		**S5**	3391	MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE PYROPHORIQUE
				3392	MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE PYROPHORIQUE
				3400	MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE AUTO-ÉCHAUFFANTE
Hydroréactives			**SW**	3393	MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE PYROPHORIQUE, HYDRORÉACTIVE
				3394	MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE PYROPHORIQUE, HYDRORÉACTIVE
Comburantes			**SO**	3127	SOLIDE AUTO-ÉCHAUFFANT, COMBURANT, N.S.A. (non admis au transport, voir 2.2.42.2)
Toxiques ST	**organiques**	**liquides**	**ST1**	3184	LIQUIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A.
		solides	**ST2**	3128	SOLIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A.
	inorganiques	**liquides**	**ST3**	3187	LIQUIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A.
		solides	**ST4**	3191	SOLIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A.

Corrosives SC	**organiques**	**liquides**	**SC1**	3185	LIQUIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A.
		solides	**SC2**	3126	SOLIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A.
	inorganiques	**liquides**	**SC3**	3188	LIQUIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A.
		solides	**SC4**	3206	ALCOOLATES DE MÉTAUX ALCALINS AUTO-ÉCHAUFFANTS, CORROSIFS, N.S.A.
				3192	SOLIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A.

NOTE :

a) La poussière et la poudre de métaux non toxiques sous forme non spontanément inflammable mais, qui, cependant, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, sont des matières de la classe 4.3.

2.2.43 Classe 4.3 Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables

2.2.43.1 Critères

2.2.43.1.1 Le titre de la classe 4.3 couvre les matières qui, par réaction avec l'eau, dégagent des gaz inflammables susceptibles de former des mélanges explosifs avec l'air, ainsi que les objets contenant de telles matières.

2.2.43.1.2 Les matières et objets de la classe 4.3 sont subdivisés comme suit :

W Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, sans risque subsidiaire, et objets contenant de telles matières :
- W1 Liquides ;
- W2 Solides ;
- W3 Objets ;

WF1 Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, liquides, inflammables ;

WF2 Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, solides, inflammables ;

WS Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, solides, auto-échauffantes ;

WO Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, solides, comburants ;

WT Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, toxiques :
- WT1 Liquides ;
- WT2 Solides ;

WC Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, corrosifs :
- WC1 Liquides ;
- WC2 Solides ;

WFC Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, inflammables, corrosives.

Propriétés

2.2.43.1.3 Certaines matières, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables qui peuvent former des mélanges explosifs avec l'air. Ces mélanges sont facilement enflammés sous l'effet de tout agent ordinaire d'allumage, notamment par une flamme nue, des étincelles causées par un outil, des lampes non protégées, etc. Les effets résultant de souffle et d'incendie peuvent être dangereux pour les personnes et l'environnement. On doit utiliser la méthode d'épreuve décrite au 2.2.43.1.4 ci-dessous pour déterminer si une matière réagit avec l'eau de manière telle qu'il y ait production d'une quantité dangereuse de gaz éventuellement inflammable. Cette méthode n'est pas applicable aux matières pyrophoriques.

Classification

2.2.43.1.4 Les matières et objets classés dans la classe 4.3 sont énumérés au tableau A du chapitre 3.2. L'affectation des matières et objets non nommément mentionnés au tableau A du chapitre 3.2 à la rubrique pertinente de 2.2.43.3 selon les dispositions du chapitre 2.1 doit se faire sur la base des résultats de la procédure d'épreuve conformément à la section 33.4 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères ; l'expérience doit également être prise en considération lorsqu'elle conduit à une affectation plus sévère.

2.2.43.1.5 Lorsque des matières non nommément mentionnées sont affectées à l'une des rubriques énumérées en 2.2.43.3 sur la base de la procédure d'épreuve selon la section 33.4 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères, les critères suivants doivent être appliqués :

Une matière doit être affectée à la classe 4.3 lorsque :

a) le gaz dégagé s'enflamme spontanément à un stade quelconque de l'épreuve ; ou

b) il y a dégagement de gaz inflammable à un taux supérieur à 1 litre par kilogramme de matière et par heure.

NOTA. Etant donné que les matières organométalliques peuvent être classées dans les classes 4.2 ou 4.3 avec des risques subsidiaires supplémentaires en fonction de leurs propriétés, un diagramme de décision spécifique pour le classement de ces matières est présenté au 2.3.5.

2.2.43.1.6 Lorsque des matières de la classe 4.3, par suite d'adjonctions, passent dans d'autres catégories de danger que celles auxquelles appartiennent les matières nommément mentionnées au tableau A du chapitre 3.2, ces mélanges doivent être affectés aux rubriques dont ils relèvent sur la base de leur danger réel.

NOTA. Pour classer les solutions et mélanges (tels que préparations et déchets), voir également 2.1.3.

2.2.43.1.7 Sur la base des procédures d'épreuve selon la section 33.4 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères et des critères du 2.2.43.1.5, on peut également déterminer si la nature d'une matière nommément mentionnée est telle que cette matière n'est pas soumise aux prescriptions relatives à la présente classe.

Affectation aux groupes d'emballage

2.2.43.1.8 Les matières et objets classés sous les diverses rubriques du tableau A du chapitre 3.2 doivent être affectés aux groupes d'emballage I, II ou III sur la base des procédures d'épreuve de la section 33.4 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères, selon les critères suivants :

a) Est affectée au groupe d'emballage I toute matière qui réagit vivement avec l'eau à la température ambiante en dégageant de manière générale un gaz susceptible de s'enflammer spontanément, ou qui réagit assez vivement avec l'eau à la température ambiante en dégageant un gaz inflammable au taux de 10 litres ou plus par kilogramme de matière et par minute ;

b) Est affectée au groupe d'emballage II toute matière qui réagit assez vivement avec l'eau à la température ambiante en dégageant un gaz inflammable au taux maximal de 20 litres ou plus par kilogramme de matière et par heure, sans toutefois satisfaire aux critères de classement dans le groupe d'emballage I ;

c) Est affectée au groupe d'emballage III toute matière qui réagit lentement avec l'eau à la température ambiante en dégageant un gaz inflammable au taux supérieur à un litre par kilogramme de matière et par heure, sans toutefois satisfaire aux critères du classement dans les groupes d'emballage I ou II.

2.2.43.2 Matières non admises au transport

Les matières solides, hydroréactives, comburantes, affectées au No ONU 3133 ne sont pas admises au transport, sauf si elles répondent aux prescriptions relatives à la classe 1 (voir également 2.1.3.7).

2.2.43.3 Liste des rubriques collectives

Risque subsidiaire		Code de classification	No ONU	Nom de la matière ou de l'objet
Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables				
Sans risque subsidiaire	**liquides**	**W1**	1389	AMALGAME DE MÉTAUX ALCALINS LIQUIDE
			1391	DISPERSION DE MÉTAUX ALCALINS ou
			1391	DISPERSION DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX
			1392	AMALGAME DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX LIQUIDE
			1420	ALLIAGES MÉTALLIQUES DE POTASSIUM, LIQUIDES
			1422	ALLIAGES LIQUIDES DE POTASSIUM ET SODIUM
			3398	MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE HYDRORÉACTIVE
			1421	ALLIAGE LIQUIDE DE MÉTAUX ALCALINS, N.S.A.
			3148	LIQUIDE HYDRORÉACTIF, N.S.A.
W			1390	AMIDURES DE MÉTAUX ALCALINS
			1393	ALLIAGE DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, N.S.A.
			1409	HYDRURES MÉTALLIQUES HYDRORÉACTIFS, N.S.A.
			3170	SOUS-PRODUITS DE LA FABRICATION DE L'ALUMINIUM ou
			3170	SOUS-PRODUITS DE LA REFUSION DE L'ALUMINIUM
			3401	AMALGAME DE MÉTAUX ALCALINS, SOLIDE
	solides	**W2**[a)]	3402	AMALGAME DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, SOLIDE
			3403	ALLIAGES MÉTALLIQUES DE POTASSIUM, SOLIDES
			3404	ALLIAGES DE POTASSIUM ET SODIUM, SOLIDES
			3395	MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE
			3208	MATIÈRE MÉTALLIQUE HYDRORÉACTIVE, N.S.A.
			2813	SOLIDE HYDRORÉACTIF, N.S.A.
	objets	**W3**	3292	ACCUMULATEURS AU SODIUM ou
			3292	ÉLÉMENTS D'ACCUMULATEUR AU SODIUM
Liquides, inflammables		**WF1**	3482	DISPERSION DE MÉTAUX ALCALINS, INFLAMMABLE ou
			3482	DISPERSION DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, INFLAMMABLE
			3399	MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE HYDRORÉACTIVE, INFLAMMABLE
Solides, inflammables		**WF2**	3132	SOLIDE HYDRORÉACTIF, INFLAMMABLE, N.S.A.
			3396	MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE, INFLAMMABLE
Solides, auto-échauffantes		**WS**[b)]	3209	MATIÈRE MÉTALLIQUE HYDRORÉACTIVE, AUTO-ÉCHAUFFANTE, N.S.A.
			3397	MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE, AUTO-ÉCHAUFFANTE
			3135	SOLIDE HYDRORÉACTIF, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.
Solides, comburantes		**WO**	3133	SOLIDE HYDRORÉACTIF, COMBURANT, N.S.A. (Non admis au transport, voir 2.2.43.2)
Toxiques WT	**liquides**	**WT1**	3130	LIQUIDE HYDRORÉACTIF, TOXIQUE, N.S.A.
	solides	**WT2**	3134	SOLIDE HYDRORÉACTIF, TOXIQUE, N.S.A.
Corrosives WC	**liquides**	**WC1**	3129	LIQUIDE HYDRORÉACTIF, CORROSIF, N.S.A.
	solides	**WC2**	3131	SOLIDE HYDRORÉACTIF, CORROSIF, N.S.A.

Inflammables, corrosives	**WFC**[c)]	2988 CHLOROSILANES HYDRORÉACTIFS, INFLAMMABLES, CORROSIFS, N.S.A. (Pas d'autre rubrique collective portant ce code de classification ; le cas échéant, classement sous une rubrique collective portant un code de classification à déterminer d'après le tableau d'ordre de prépondérance des caractéristiques de danger du 2.1.3.10)

NOTES :

a) Les métaux et alliages de métaux, qui au contact de l'eau, ne dégagent pas de gaz inflammables, ne sont pas pyrophoriques ou auto-échauffants, mais qui sont facilement inflammables, sont des matières de la classe 4.1. Les métaux alcalino-terreux et les alliages de métaux alcalino-terreux sous forme pyrophorique sont des matières de la classe 4.2. La poussière et la poudre de métaux à l'état pyrophorique sont des matières de la classe 4.2. Les métaux et alliages de métaux à l'état pyrophorique sont des matières de la classe 4.2. Les combinaisons de phosphore avec des métaux lourds, tels que le fer, le cuivre, etc., ne sont pas soumises aux prescriptions du RID.

b) Les métaux et alliages de métaux à l'état pyrophorique sont des matières de la classe 4.2.

c) Les chlorosilanes ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C qui, au contact de l'eau, ne dégagent pas de gaz inflammables sont des matières de la classe 3. Les chlorosilanes ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C qui, au contact de l'eau, ne dégagent pas de gaz inflammables sont des matières de la classe 8.

2.2.51 Classe 5.1 Matières comburantes

2.2.51.1 Critères

2.2.51.1.1 Le titre de la classe 5.1 couvre les matières qui, sans être nécessairement combustibles elles-mêmes, peuvent, en général, en cédant de l'oxygène, provoquer ou favoriser la combustion d'autres matières, et les objets contenant de telles matières.

2.2.51.1.2 Les matières de la classe 5.1 et les objets contenant de telles matières sont subdivisés comme suit :

O Matières comburantes sans risque subsidiaire ou objets contenant de telles matières :
- O1 Liquides ;
- O2 Solides ;
- O3 Objets ;

OF Matières solides comburantes, inflammables ;

OS Matières solides comburantes, sujettes à l'inflammation spontanée ;

OW Matières solides comburantes, qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables ;

OT Matières comburantes toxiques :
- OT1 Liquides ;
- OT2 Solides ;

OC Matières comburantes corrosives :
- OC1 Liquides ;
- OC2 Solides ;

OTC Matières comburantes toxiques, corrosives.

2.2.51.1.3 Les matières et objets classés dans la classe 5.1 sont énumérés au tableau A du chapitre 3.2. Ceux qui ne sont pas nommément mentionnés audit tableau peuvent être affectés à la rubrique correspondante du 2.2.51.3 conformément aux dispositions du chapitre 2.1 sur la base des épreuves, modes opératoires et critères des 2.2.51.1.6 à 2.2.51.1.9 ci-après et de la section 34.4 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères. En cas de divergence entre les résultats des épreuves et l'expérience acquise, le jugement fondé sur cette dernière doit prévaloir sur les résultats des épreuves.

2.2.51.1.4 Lorsque des matières de la classe 5.1, par suite d'adjonctions, passent dans d'autres catégories de danger que celles auxquelles appartiennent les matières nommément mentionnées au tabeau A du chapitre 3.2, ces mélanges ou solutions doivent être affectés aux rubriques dont elles relèvent sur la base de leur danger réel.

NOTA. Pour classer les solutions et mélanges (tels que préparations et déchets), voir également 2.1.3.

2.2.51.1.5 Sur la base des procédures d'épreuve selon la section 34.4 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères et des critères des 2.2.51.1.6 à 2.2.51.1.9, on peut également déterminer si la nature d'une matière nommément mentionnée au tableau A du chapitre 3.2 est telle que cette matière n'est pas soumise aux prescriptions relatives à la présente classe.

Matières solides comburantes

Classification

2.2.51.1.6 Lorsque des matières solides comburantes non nommément mentionnées au tableau A du chapitre 3.2 sont affectées à l'une des rubriques du 2.2.51.3 sur la base de la procédure d'épreuve selon la sous-section 34.4.1 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères (épreuve O.1), ou encore dans la sous-section 34.4.3 (épreuve O.3), les critères suivants doivent être appliqués :

a) Pour l'épreuve O.1 : Une matière solide doit être affectée à la classe 5.1 si, en mélange de 4:1 ou de 1:1 avec la cellulose (en masse), elle s'enflamme ou brûle, ou a une durée de combustion moyenne égale ou inférieure à celle d'un mélange bromate de potassium/cellulose de 3:7 (en masse) ; ou

b) Pour l'épreuve O.3 : Une matière solide doit être affectée à la classe 5.1 si, en mélange de 4:1 ou de 1:1 avec la cellulose (en masse), elle présente une vitesse de combustion moyenne égale ou supérieure à celle d'un mélange peroxyde de calcium-cellulose en proportion de 1:2 (en masse).

Affectation aux groupes d'emballage

2.2.51.1.7 Les matières solides comburantes classées sous les diverses rubriques du tableau A du chapitre 3.2 doivent être affectées aux groupes d'emballage I, II ou III sur la base de la procédure d'épreuve de la sous-section 34.4.1 (épreuve O.1) ou de la sous-section 34.4.3 (épreuve O.3) de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères, selon les critères suivants :

a) Épreuve O.1 :

i) Groupe d'emballage I : toute matière qui, en mélange de 4:1 ou de 1:1 avec de la cellulose (en masse), a une durée moyenne de combustion inférieure à celle d'un mélange bromate de potassium et cellulose de 3:2 (en masse) ;

ii) Groupe d'emballage II : toute matière qui, en mélange de 4:1 ou de 1:1 avec de la cellulose (en masse), a une durée moyenne de combustion égale ou inférieure à celle d'un mélange bromate de potassium et cellulose de 2:3 (en masse) et qui ne remplit pas les critères de classement dans le groupe d'emballage I ;

iii) Groupe d'emballage III : toute matière qui, en mélange de 4:1 ou de 1:1 avec de la cellulose (en masse) a une durée moyenne de combustion égale ou inférieure à celle d'un mélange bromate de potassium et cellulose de 3:7 (en masse) et qui ne remplit pas les critères de classement dans les groupes d'emballage I et II ;

b) Épreuve O.3 :

i) Groupe d'emballage I : toute matière qui, en mélange de 4:1 ou de 1:1 avec de la cellulose (en masse), a une vitesse moyenne de combustion supérieure à celle d'un mélange peroxyde de calcium et cellulose de 3:1 (en masse) ;

ii) Groupe d'emballage II : toute matière qui, en mélange de 4:1 ou de 1:1 avec de la cellulose (en masse), a une vitesse moyenne de combustion égale ou supérieure à celle d'un mélange peroxyde de calcium et cellulose de 1:1 (en masse) et qui ne remplit pas les critères de classement dans le groupe d'emballage I ;

iii) Groupe d'emballage III : toute matière qui, en mélange de 4:1 ou de 1:1 avec de la cellulose (en masse), a une vitesse moyenne de combustion égale ou supérieure à celle d'un mélange peroxyde de calcium et cellulose de 1:2 (en masse) et qui ne remplit pas les critères de classement dans les groupes d'emballage I et II.

Matières liquides comburantes

Classification

2.2.51.1.8 Lorsque des matières liquides comburantes non nommément mentionnées au tableau A du chapitre 3.2 sont affectées à l'une des rubriques du 2.2.51.3 sur la base de la procédure d'épreuve de la sous-section 34.4.2 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères, les critères suivants doivent être appliqués :

Une matière liquide doit être affectée à la classe 5.1 si, le mélange 1/1 (en masse) de la matière et de la cellulose soumis à l'epreuve a une montée en pression de 2 070 kPa (pression manométrique) au moins et un temps moyen de montée en pression égal ou inférieur à celui d'un mélange acide nitrique en solution aqueuse à 65 %/cellulose de 1/1 (en masse).

Affectation aux groupes d'emballage

2.2.51.1.9 Les liquides comburants classés sous les diverses rubriques du tableau A du chapitre 3.2 doivent être affectés aux groupes d'emballage I, II ou III sur la base des procédures d'épreuve de la section 34.4.2 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères, selon les critères suivants :

a) Groupe d'emballage I : toute matière qui, en mélange de 1/1 (en masse) avec la cellulose, s'enflamme spontanément ; ou a un temps moyen de montée en pression inférieur à celui d'un mélange acide perchlorique à 50 %/cellulose de 1/1 (en masse) ;

b) Groupe d'emballage II : toute matière qui, en mélange de 1/1 (en masse) avec la cellulose, a un temps moyen de montée en pression inférieur ou égal à celui d'un mélange chlorate de sodium en solution aqueuse à 40 %/cellulose de 1/1 (en masse), et qui ne remplit pas les critères de classement dans le groupe d'emballage I ;

c) Groupe d'emballage III : toute matière qui, en mélange de 1/1 (en masse) avec la cellulose, a un temps moyen de montée en pression inférieur ou égal à celui d'un mélange acide nitrique en solution aqueuse à 65 %/cellulose de 1/1 (en masse), et qui ne remplit pas les critères de classement dans les groupes d'emballage I et II.

2.2.51.2 Matières non admises au transport

2.2.51.2.1 Les matières chimiquement instables de la classe 5.1 ne sont pas admises au transport à moins que les mesures nécessaires pour empêcher leur décomposition ou leur polymérisation dangereuses en cours de transport aient été prises. A cette fin, il y a lieu notamment de prendre soin que les récipients et citernes ne contiennent pas de substances pouvant favoriser ces réactions.

2.2.51.2.2 Les matières et mélanges suivants ne sont pas admis au transport :

- Les matières solides comburantes, auto-échauffantes, affectées au No ONU 3100, les matières solides comburantes, hydroréactives, affectées au No ONU 3121 et les matières solides comburantes, inflammables, affectées au No ONU 3137, sauf si elles répondent aux prescriptions relatives à la classe 1 (voir également 2.1.3.7) ;

- Le peroxyde d'hydrogène non stabilisé ou le peroxyde d'hydrogène en solution aqueuse, non stabilisé, contenant plus de 60 % de peroxyde d'hydrogène ;
- Le tétranitrométhane non exempt d'impuretés combustibles ;
- Les solutions d'acide perchlorique contenant plus de 72 % (masse) d'acide ou les mélanges d'acide perchlorique avec tout liquide autre que l'eau ;
- L'acide chlorique en solution contenant plus de 10 % d'acide chlorique ou les mélanges d'acide chlorique avec tout liquide autre que l'eau ;
- Les composés halogénés du fluor autres que les Nos ONU 1745 PENTAFLUORURE DE BROME, 1746 TRIFLUORURE DE BROME et 2495 PENTAFLUORURE D'IODE de la classe 5.1 ainsi que les Nos ONU 1749 TRIFLUORURE DE CHLORE et 2548 PENTAFLUORURE DE CHLORE de la classe 2 ;
- Le chlorate d'ammonium et ses solutions aqueuses et les mélanges d'un chlorate avec un sel d'ammonium ;
- Le chlorite d'ammonium et ses solutions aqueuses et les mélanges d'un chlorite avec un sel d'ammonium ;
- Les mélanges d'un hypochlorite avec un sel d'ammonium ;
- Le bromate d'ammonium et ses solutions aqueuses et les mélanges d'un bromate avec un sel d'ammonium ;
- Le permanganate d'ammonium et ses solutions aqueuses et les mélanges d'un permanganate avec un sel d'ammonium ;
- Le nitrate d'ammonium contenant plus de 0,2 % de matières combustibles (y compris toute matière organique exprimée en équivalent carbone) sauf s'il entre dans la composition d'une matière ou d'un objet de la classe 1 ;
- Les engrais d'une teneur en nitrate d'ammonium (pour déterminer la teneur en nitrate d'ammonium, tous les ions de nitrate pour lesquels un équivalent moléculaire d'ions d'ammonium est présent dans le mélange doivent être calculés comme nitrate d'ammonium) ou en matières combustibles supérieures aux valeurs indiquées dans la disposition spéciale 307 sauf dans les conditions applicables à la classe 1 ;
- Le nitrite d'ammonium et ses solutions aqueuses et les mélanges d'un nitrite inorganique avec un sel d'ammonium ;
- Les mélanges de nitrate de potassium, de nitrite de sodium et d'un sel d'ammonium.

2.2.51.3 Liste des rubriques collectives

Risque subsidiaire		Code de classification	No ONU	Nom de la matière ou de l'objet
Matières comburantes et objets contenant de telles matières				
Sans risque subsidiaire	**liquides**	**O1**	3210	CHLORATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.
			3211	PERCHLORATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.
			3213	BROMATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.
			3214	PERMANGANATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.
			3216	PERSULFATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.
			3218	NITRATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.
			3219	NITRITES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.
			3139	LIQUIDE COMBURANT, N.S.A.
O	**solides**	**O2**	1450	BROMATES INORGANIQUES, N.S.A.
			1461	CHLORATES INORGANIQUES, N.S.A.
			1462	CHLORITES INORGANIQUES, N.S.A.
			1477	NITRATES INORGANIQUES, N.S.A.
			1481	PERCHLORATES INORGANIQUES, N.S.A.
			1482	PERMANGANATES INORGANIQUES, N.S.A.
			1483	PEROXYDES INORGANIQUES, N.S.A.
			2627	NITRITES INORGANIQUES, N.S.A.
			3212	HYPOCHLORITES INORGANIQUES, N.S.A.
			3215	PERSULFATES INORGANIQUES, N.S.A.
			1479	SOLIDE COMBURANT, N.S.A.
	objets	**O3**	3356	GÉNÉRATEUR CHIMIQUE D'OXYGÈNE
Solides, inflammables		**OF**	3137	SOLIDE COMBURANT, INFLAMMABLE, N.S.A. (non admis au transport, voir 2.2.51.2)
Solides, auto-échauffantes		**OS**	3100	SOLIDE COMBURANT, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A. (non admis au transport, voir 2.2.51.2)
Solides, autoréactives		**OW**	3121	SOLIDE COMBURANT, HYDRORÉACTIF, N.S.A. (non admis au transport, voir 2.2.51.2)
Toxiques OT	**liquides**	**OT1**	3099	LIQUIDE COMBURANT, TOXIQUE, N.S.A.
	solides	**OT2**	3087	SOLIDE COMBURANT, TOXIQUE, N.S.A.
Corrosives OC	**liquides**	**OC1**	3098	LIQUIDE COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.
	solides	**OC2**	3085	SOLIDE COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.
Toxiques, corrosives		**OTC**	(pas de rubrique collective portant ce code de classification ; le cas échéant, classement sous une rubrique collective portant un code de classification à déterminer d'après le tableau d'ordre de prépondérance des caractéristiques de danger du 2.1.3.10)	

2.2.52 Classe 5.2 Peroxydes organiques

2.2.52.1 Critères

2.2.52.1.1 Le titre de la classe 5.2 couvre les peroxydes organiques et les préparations de peroxydes organiques.

2.2.52.1.2 Les matières de la classe 5.2 sont subdivisées comme suit :

P1 Peroxydes organiques, ne nécessitant pas de régulation de température ;

P2 Peroxydes organiques, nécessitant une régulation de température (non admis au transport en trafic ferroviaire).

Définition

2.2.52.1.3 Les peroxydes organiques sont des matières organiques contenant la structure bivalente -O-O- et pouvant être considérées comme des dérivés du peroxyde d'hydrogène, dans lequel un ou deux des atomes d'hydrogène sont remplacés par des radicaux organiques.

Propriétés

2.2.52.1.4 Les peroxydes organiques sont sujets à décomposition exothermique à température normale ou élevée. La décomposition peut s'amorcer sous l'effet de la chaleur, du frottement, du choc, ou du contact avec des impuretés (acides, composés de métaux lourds, amines, etc.). La vitesse de décomposition croît avec la température et varie selon la composition du peroxyde. La décomposition peut entraîner un dégagement de vapeurs ou de gaz inflammables ou nocifs. Certains peroxydes organiques peuvent se décomposer en produisant une explosion, surtout sous confinement. Cette caractéristique peut être modifiée par l'adjonction de diluants ou l'emploi d'emballages appropriés. De nombreux peroxydes organiques brûlent vigoureusement. On doit éviter tout contact des peroxydes organiques avec les yeux. Certains peuvent gravement endommager la cornée, même après un contact très bref, ou avoir des effets corrosifs pour la peau.

NOTA. Les méthodes d'épreuve pour déterminer l'inflammabilité des peroxydes organiques sont décrites à la sous-section 32.4 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères. Les peroxydes organiques pouvant réagir violemment lorsqu'ils sont chauffés, il est recommandé de déterminer leur point d'éclair en utilisant des échantillons de petites dimensions, selon la description de la norme ISO 3679:1983.

Classification

2.2.52.1.5 Tout peroxyde organique est censé être classé dans la classe 5.2, sauf si la préparation de peroxyde organique :

a) ne contient pas plus de 1,0 % d'oxygène actif pour 1,0 % au maximum de peroxyde d'hydrogène ;

b) ne contient pas plus de 0,5 % d'oxygène actif pour plus de 1,0 % mais 7,0 % au maximum de peroxyde d'hydrogène.

NOTA. La teneur en oxygène actif (en %) d'une préparation de peroxyde organique est donnée par la formule

$$16 \times \sum (n_i \times c_i / m_i)$$

où :

n_i = nombre de groupes peroxy par molécule du peroxyde organique i ;

c_i = concentration (% en masse) du peroxyde organique i ; et

m_i = masse moléculaire du peroxyde organique i.

2.2.52.1.6 Les peroxydes organiques sont classés en sept types selon le degré de danger qu'ils présentent. Les types varient du type A qui n'est pas admis au transport dans l'emballage dans lequel il a été soumis à l'épreuve, au type G, qui n'est pas soumis aux prescriptions s'appliquant aux peroxydes organiques de la classe 5.2. La classification des types B à F est directement liée à la quantité maximale de matière autorisée par colis. Les principes à appliquer pour classer les matières qui ne figurent pas en 2.2.52.4 sont exposés dans la deuxième partie du Manuel d'épreuves et de critères.

2.2.52.1.7 Les peroxydes organiques déjà classés dont le transport en emballage est déjà autorisé sont énumérés au 2.2.52.4, ceux dont le transport en GRV est déjà autorisé sont énumérés au 4.1.4.2 instruction d'emballage IBC 520 et ceux dont le transport est déjà autorisé en citernes conformément aux chapitres 4.2 et 4.3 sont énumérés au 4.2.5.2 instruction de transport en citernes mobiles T 23. A chaque matière autorisée énumérée une rubrique générique du tableau A du chapitre 3.2 (Nos ONU 3101 à 3120) est affectée, avec indication des risques subsidiaires appropriés et des informations utiles pour le transport de ces matières.

Ces rubriques collectives précisent :

– le type (B à F) du peroxyde organique, (voir 2.2.52.1.6 ci-dessus) ;
– l'état physique (liquide/solide).

Les mélanges de ces préparations peuvent être assimilés au type de peroxyde organique le plus dangereux qui entre dans leur composition et être transportés sous les conditions prévues pour ce type. Toutefois, comme deux composants stables peuvent former un mélange moins stable à la chaleur, il faut déterminer la température de décomposition auto-accélérée (TDAA) du mélange.

2.2.52.1.8 Le classement des peroxydes organiques non énumérés au 2.2.52.4, au 4.1.4.2 instruction d'emballage IBC 520 ou au 4.2.5.2 instruction de transport en citernes mobiles T 23 et leur affectation à une rubrique collective doivent être faits par l'autorité compétente du pays d'origine. La déclaration d'agrément doit indiquer le classement et les conditions de transport applicables. Si le pays d'origine n'est pas un État partie au RID, le classement et les conditions de transport doivent être reconnus par l'autorité compétente du premier État partie au RID touché par l'envoi.

2.2.52.1.9 Les échantillons de peroxydes organiques ou de préparations de peroxydes organiques non énumérés au 2.2.52.4, pour lesquels on ne dispose pas de données d'épreuves complètes et qui sont à transporter pour des épreuves ou des évaluations supplémentaires, doivent être affectés à l'une des rubriques relatives aux peroxydes organiques de type C, à condition que :

– d'après les données disponibles, l'échantillon ne soit pas plus dangereux que les peroxydes organique de type B ;
– l'échantillon soit emballé conformément à la méthode d'emballage OP2 et que la quantité par wagon soit limitée à 10 kg.

Les échantillons qui nécessitent une régulation de température ne sont pas admis au transport en trafic ferroviaire.

Désensibilisation des peroxydes organiques

2.2.52.1.10 Pour assurer la sécurité pendant le transport des peroxydes organiques, on les désensibilise souvent en y ajoutant des matières organiques liquides ou solides, des matières inorganiques solides ou de l'eau. Lorsqu'un pourcentage de matière est stipulé, il s'agit de pourcentage en masse, arrondi à l'unité la plus proche. En général, la désensibilisation doit être telle qu'en cas de fuite, le peroxyde organique ne puisse pas se concentrer dans une mesure dangereuse.

2.2.52.1.11 Sauf indication contraire pour une préparation particulière de peroxyde organique, les définitions suivantes s'appliquent aux diluants utilisés pour la désensibilisation :

– les diluants de type A sont des liquides organiques qui sont compatibles avec le peroxyde organique et qui ont un point d'ébullition d'au moins 150 °C. Les diluants de type A peuvent être utilisés pour désensibiliser tous les peroxydes organiques ;
– les diluants de type B sont des liquides organiques qui sont compatibles avec le peroxyde organique et qui ont un point d'ébullition inférieur à 150 °C mais au moins égal à 60 °C et un point d'éclair d'au moins 5 °C.

Les diluants du type B peuvent être utilisés pour désensibiliser tout peroxyde organique à condition que le point d'ébullition du liquide soit d'au moins 60 °C plus élevé que la TDAA dans un colis de 50 kg.

2.2.52.1.12 Des diluants autres que ceux des types A ou B peuvent être ajoutés aux préparations de peroxydes organiques énumérées en 2.2.52.4 à condition d'être compatibles. Toutefois, le remplacement, en partie ou en totalité, d'un diluant du type A ou B par un autre diluant ayant des propriétés différentes oblige à une nouvelle évaluation de la préparation selon la procédure normale de classement pour la classe 5.2.

2.2.52.1.13 L'eau ne peut être utilisée que pour désensibiliser les peroxydes organiques dont la mention, en 2.2.52.4 ou dans la décision de l'autorité compétente selon le 2.2.52.1.8 ci-dessus, précise « avec de l'eau » ou « dispersion stable dans l'eau ». Les échantillons et les préparations de peroxydes organiques qui ne sont pas énumérés en 2.2.52.4 peuvent également être désensibilisés avec de l'eau, à condition d'être conformes aux prescriptions du 2.2.52.1.9 ci-dessus.

2.2.52.1.14 Des matières solides organiques et inorganiques peuvent être utilisées pour désensibiliser les peroxydes organiques à condition d'être compatibles. Par matières compatibles liquides ou solides, on entend celles qui n'altèrent ni la stabilité thermique, ni le type de danger de la préparation.

2.2.52.1.15 à
2.2.52.1.18 (réservé)

2.2.52.2 Matières non admises au transport

Les peroxydes organiques suivants ne sont pas admis au transport aux conditions de la classe 5.2 :

- les peroxydes organiques du type A [voir le paragraphe 20.4.3 a) de la deuxième partie du Manuel d'épreuves et de critères] ;
- les peroxydes organiques pour lesquels la régulation de température est requise, ne sont pas admis au transport, en trafic ferroviaire :
  - les peroxydes organiques des types B et C ayant une TDAA < 50 °C :
    - No ONU 3111 PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE B, LIQUIDE, AVEC REGULATION DE TEMPERATURE ;
    - No ONU 3112 PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE B, SOLIDE, AVEC REGULATION DE TEMPERATURE ;
    - No ONU 3113 PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE C, LIQUIDE, AVEC REGULATION DE TEMPERATURE ;
    - No ONU 3114 PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE C, SOLIDE, AVEC REGULATION DE TEMPERATURE ;
  - les peroxydes organiques de type D manifestant un effet violent ou moyen lors de chauffage sous confinement et ayant une TDAA ≤ 50 °C, ou manifestant un faible ou aucun effet lors de chauffage sous confinement et ayant une TDAA ≤ 45 °C :
    - No ONU 3115 PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE D, LIQUIDE, AVEC REGULATION DE TEMPERATURE ;
    - No ONU 3116 PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE D, LIQUIDE, AVEC REGULATION DE TEMPERATURE ;
  - les peroxydes organiques des types E et F ayant une TDAA $\underline{\leq}$ 45 °C :
    - No ONU 3117 PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE E, LIQUIDE, AVEC REGULATION DE TEMPERATURE ;
    - No ONU 3118 PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE E, SOLIDE, AVEC REGULATION DE TEMPERATURE ;
    - No ONU 3119 PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE F, LIQUIDE, AVEC REGULATION DE TEMPERATURE ;
    - No ONU 3120 PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE F, SOLIDE, AVEC REGULATION DE TEMPERATURE ;

2.2.52.3 Liste des rubriques collectives

	Code de classification	No ONU	Nom de la matière ou de l'objet
Peroxydes organiques			
Ne nécessitant pas de régulation de température	**P1**		PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE A, LIQUIDE (non admis au transport, voir 2.2.52.2)
			PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE A, SOLIDE (non admis au transport, voir 2.2.52.2)
		3101	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE B, LIQUIDE
		3102	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE B, SOLIDE
		3103	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE C, LIQUIDE
		3104	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE C, SOLIDE
		3105	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE D, LIQUIDE
		3106	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE D, SOLIDE
		3107	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE E, LIQUIDE
		3108	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE E, SOLIDE
		3109	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE F, LIQUIDE
		3110	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE F, SOLIDE
			PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE G, LIQUIDE (non soumis aux prescriptions applicables de la classe 5.2, voir 2.2.52.1.6)
			PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE G, SOLIDE (non soumis aux prescriptions applicables de la classe 5.2, voir 2.2.52.1.6)
Nécessitant une régulation de température	**P2**	3111	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE B, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE (non admis au transport en trafic ferroviaire, voir 2.2.52.2.2)
		3112	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE B, SOLIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE (non admis au transport en trafic ferroviaire, voir 2.2.52.2.2)
		3113	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE C, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE (non admis au transport en trafic ferroviaire, voir 2.2.52.2.2)
		3114	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE C, SOLIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE (non admis au transport en trafic ferroviaire, voir 2.2.52.2.2)
		3115	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE D, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE (non admis au transport en trafic ferroviaire, voir 2.2.52.2.2)
		3116	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE D, SOLIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE (non admis au transport en trafic ferroviaire, voir 2.2.52.2.2)
		3117	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE E, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE (non admis au transport en trafic ferroviaire, voir 2.2.52.2.2)
		3118	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE E, SOLIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE (non admis au transport en trafic ferroviaire, voir 2.2.52.2.2)
		3119	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE F, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE (non admis au transport en trafic ferroviaire, voir 2.2.52.2.2)
		3120	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE F, SOLIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE (non admis au transport en trafic ferroviaire, voir 2.2.52.2.2)

2.2.52.4 Liste des peroxydes organiques déjà classés transportés en emballage

Dans la colonne « Méthode d'emballage », les codes « OP1 » à « OP8 » se rapportent aux méthodes d'emballage de l'instruction d'emballage P 520 du 4.1.4.1 (voir aussi le 4.1.7.1). Les peroxydes organiques à transporter doivent remplir les conditions de classification comme indiqué. Pour les matières dont le transport en GRV est autorisé, voir 4.1.4.2, instruction d'emballage IBC 520, et pour celles dont le transport en citernes est autorisé conformément aux chapitres 4.2 et 4.3, voir 4.2.5.2, instruction de transport en citernes mobiles T 23.

PEROXYDE ORGANIQUE	Concentration (%)	Diluant type A (%)	Diluant type B (%)[1)]	Matières solides inertes (%)	Eau (%)	Méthode d'emballage	No ONU (rubrique générique)	Observations (voir fin du tableau)
ACIDE CHLORO-3 PEROXYBENZOÏQUE	> 57 - 86			≥ 14		OP1	3102	3)
"	≤ 57			≥ 3	≥ 40	OP7	3106	
"	≤ 77			≥ 6	≥ 17	OP7	3106	
ACIDE PEROXYACÉTIQUE, TYPE D, stabilisé	≤ 43					OP7	3105	13), 14), 19)
ACIDE PEROXYACÉTIQUE, TYPE E, stabilisé	≤ 43					OP8	3107	13), 15), 19)
ACIDE PEROXYACÉTIQUE, TYPE F, stabilisé	≤ 43					OP8	3109	13), 16), 19)
ACIDE PEROXYLAURIQUE	≤ 100						3118	interdit
BIS (tert-AMYLPEROXY)-2,2 BUTANE	≤ 57	≥ 43				OP7	3105	
BIS (tert-AMYLPEROXY)-3,3 BUTYRATE D'ÉTHYLE	≤ 67	≥ 33				OP7	3105	
BIS (tert-AMYLPEROXY)-1,1 CYCLOHEXANE	≤ 82	≥ 18				OP6	3103	
BIS (tert-BUTYLPEROXY)-2,2 BUTANE	≤ 52	≥ 48				OP6	3103	
BIS (tert-BUTYLPEROXY)-3,3 BUTYRATE D'ÉTHYLE	> 77 - 100					OP5	3103	
"	≤ 77	≥ 23				OP7	3105	
"	≤ 52			≥ 48		OP7	3106	
BIS (tert-BUTYLPEROXY)-1,1 CYCLOHEXANE	> 80 - 100					OP5	3101	3)
"	≤ 72		≥ 28			OP5	3105	30)
"	> 52 - 80	≥ 20				OP5	3103	
"	> 42 - 52	≥ 48				OP7	3105	
"	≤ 42	≥ 13		≥ 45		OP7	3106	
"	≤ 42	≥ 58				OP8	3109	
"	≤ 27	≥ 25				OP8	3107	21)
"	≤ 13	≥ 13	≥ 74			OP8	3109	
BIS (tert-BUTYLPEROXY)-1,1 CYCLOHEXANE + ÉTHYL-2 PEROXYHEXANOATE DE tert-BUTYLE	≤ 43 + ≤ 16	≥ 41				OP7	3105	
BIS (tert-BUTYLPEROXYISOPROPYL) BENZÈNE(S)	> 42 - 100			≤ 57		OP7	3106	
"	≤ 42			≥ 58			-	exempté 29)
BIS (tert-BUTYLPEROXY)-2,2 PROPANE	≤ 52	≥ 48				OP7	3105	
"	≤ 42	≥ 13		≥ 45		OP7	3106	
BIS (tert-BUTYLPEROXY)-1,1 TRIMÉTHYL-3,3,5 CYCLOHEXANE	> 90 - 100					OP5	3101	3)
"	≤ 90		≥ 10			OP5	3103	30)
"	> 57 - 90	≥ 10				OP5	3103	
"	≤ 77		≥ 23			OP5	3103	
"	≤ 57			≥ 43		OP8	3110	
"	≤ 57	≥ 43				OP8	3107	
"	≤ 32	≥ 26	≥ 42			OP8	3107	

PEROXYDE ORGANIQUE	Concentration (%)	Diluant type A (%)	Diluant type B (%)[1)]	Matières solides inertes (%)	Eau (%)	Méthode d'emballage	No ONU (rubrique générique)	Observations (voir fin du tableau)
BIS (tert-BUTYLPEROXY)-4,4 VALÉRATE DE n-BUTYLE	> 52 - 100					OP5	3103	
"	≤ 52			≥ 48		OP8	3108	
BIS (DI-tert-BUTYLPEROXY-4,4 CYCLOHEXYL)-2,2 PROPANE	≤ 22		≥ 78			OP8	3107	
"	≤ 42			≥ 58		OP7	3106	
BIS (HYDROPEROXY)-2,2 PROPANE	≤ 27			≥ 73		OP5	3102	3)
BIS (NEODÉCANOYL-2 PEROXYISOPROPYL) BENZÈNE	≤ 52	≥ 48				OP7	3115	
tert-BUTYLPEROXYCARBONATE DE STÉARYLE	≤ 100					OP7	3106	
(tert-BUTYL-2 PEROXYISOPROPYL)-1								
ISOPROPENYL-3 BENZÈNE	≤ 77	≥ 23				OP7	3105	
"	≤ 42			≥ 58		OP8	3108	
CARBONATE D'ISOPROPYLE ET DE PEROXY tert-AMYLE	≤ 77	≥ 23				OP5	3103	
CARBONATE D'ISOPROPYLE ET DE PEROXY tert-BUTYLE	≤ 77	≥ 23				OP5	3103	
([3R-(3R,5aS,6S,8aS,9R,10R,12S,12aR**)]-DÉCAHYDRO-10-MÉTHOXY-3,6,9-TRIMÉTHYL-3,12-ÉPOXY-12H-PYRANO[4,3-j]-1,2-BENZODIOXÉPINE)	≤ 100					OP7	3106	
DI-(tert-BUTYLPEROXYCARBONYLOXY)-1,6 HEXANE	≤ 72	≥ 28				OP5	3103	
DIHYDROPEROXYDE DE DIISOPROPYLBENZÈNE	≤ 82	≥ 5			≥ 5	OP7	3106	24)
DIMÉTHYL-2,5 BIS (BENZOYLPEROXY)-2,5 HEXANE	> 82 - 100					OP5	3102	3)
"	≤ 82			≥ 18		OP7	3106	
"	≤ 82				≥ 18	OP5	3104	
DIMÉTHYL-2,5 BIS (tert-BUTYLPEROXY)-2,5 HEXANE	> 90 – 100					OP5	3103	
"	> 52 – 90	≥ 10				OP7	3105	
"	≤ 77			≥ 23		OP8	3108	
"	≤ 52	≥ 48				OP8	3109	
"	≤ 47 (pâte)					OP8	3108	
DIMÉTHYL-2,5 BIS (tert-BUTYLPEROXY)-2,5 HEXYNE-3	> 86-100					OP5	3101	3)
"	> 52-86	≥14				OP5	3103	26)
"	≤ 52			≥ 48		OP7	3106	

PEROXYDE ORGANIQUE	Concentration (%)	Diluant type A (%)	Diluant type B (%)[1)]	Matières solides inertes (%)	Eau (%)	Méthode d'emballage	No ONU (rubrique générique)	Observations (voir fin du tableau)
DIMÉTHYL-2,5 BIS (ÉTHYL-2 HEXANOYLPEROXY)-2,5 HEXANE	≤ 100					OP5	3113	
DIMÉTHYL-2,5 BIS (TRIMÉTHYL-3,5,5 HEXANOYLPEROXY)-2,5 HEXANE	≤ 77	≥ 23				OP7	3105	
DIMÉTHYL-2,5 (DIHYDROPEROXY)-2,5 HEXANE	≤ 82				≥ 18	OP6	3104	
DIPEROXYAZÉLATE DE tert-BUTYLE	≤ 52	≥ 48				OP7	3105	
DIPEROXYPHTALATE DE tert-BUTYLE	> 42 - 52	≥ 48				OP7	3105	
"	≤ 52 (pâte)					OP7	3106	20)
"	≤ 42	≥ 58				OP8	3107	
ÉTHYLHEXYL-2 PEROXYCARBONATE DE tert-AMYLE	≤ 100					OP7	3105	
ÉTHYL-2 PEROXYHEXANOATE DE tert-AMYLE	≤ 100						3115	interdit
ÉTHYL-2 PEROXYHEXANOATE DE tert-BUTYLE	> 52 - 100						113	interdit
"	> 32 - 52		≥ 48				3117	interdit
"	≤ 52			≥ 48			3118	interdit
"	≤ 32		≥ 68				3119	interdit
ÉTHYL-2 PEROXYHEXANOATE DE tert-BUTYLE + BIS(tert-BUTYLPEROXY)-2,2 BUTANE	≤ 12 + ≤ 14	≥ 14		≥ 60		OP7	3106	
"	≤ 31 + ≤ 36		≥ 33				3115	interdit
ÉTHYL-2 PEROXYHEXANOATE DE TÉTRAMÉTHYL-1,1,3,3 BUTYLE	≤ 100						3115	interdit
ÉTHYL-2 PEROXYHEXYLCARBONATE DE tert-BUTYLE	≤ 100					OP7	3105	
HYDROPEROXYDE DE tert-AMYLE	≤ 88	≥ 6			≥ 6	OP8	3107	
HYDROPEROXYDE DE tert-BUTYLE	> 79 - 90				≥ 10	OP5	3103	13)
"	≤ 80	≥ 20				OP7	3105	4), 13)
"	≤ 79				> 14	OP8	3107	13), 23)
"	≤ 72				≥ 28	OP8	3109	13)
HYDROPEROXYDE DE tert-BUTYLE + PEROXYDE DE DI-tert-BUTYLE	< 82 + > 9				≥ 7	OP5	3103	13)
HYDROPEROXYDE DE CUMYLE	> 90 - 98	≤ 10				OP8	3107	13)
"	≤ 90	≥ 10				OP8	3109	13), 18)
HYDROPEROXYDE D'ISOPROPYLCUMYLE	≤ 72	≥ 28				OP8	3109	13)
HYDROPEROXYDE DE p-MENTHYLE	> 72 - 100					OP7	3105	13)
"	≤ 72	≥ 28				OP8	3109	27)
HYDROPEROXYDE DE PINANYLE	>56 - 100					OP7	3105	13)
"	≤ 56	≥ 44				OP8	3109	
HYDROPEROXYDE DE TÉTRAMÉTHYL-1,3,3,3 BUTYLE	≤ 100					OP7	3105	

PEROXYDE ORGANIQUE	Concentration (%)	Diluant type A (%)	Diluant type B (%)[1)]	Matières solides inertes (%)	Eau (%)	Méthode d'emballage	No ONU (rubrique générique)	Observations (voir fin du tableau)
MÉTHYL-2 PEROXYBENZOATE DE tert-BUTYLE	≤ 100					OP5	3103	
MONOPEROXYMALÉATE DE tert-BUTYLE	52 - 100					OP5	3102	3)
"	≤ 52	≥ 48				OP6	3103	
"	≤ 52			≥ 48		OP8	3108	
"	≤ 52 (pâte)					OP8	3108	
PENTAMÉTHYL-3, 3, 5, 7,7 TRIOXEPANE-1, 2,4	≤ 100					OP8	3107	
PEROXYACÉTATE DE tert-AMYLE	≤ 62	≥ 38				OP7	3105	
PEROXYACÉTATE DE tert-BUTYLE	> 52 - 77	≥ 23				OP5	3101	3)
"	> 32 - 52	≥ 48				OP6	3103	
"	≤ 32		≥ 68			OP8	3109	
PEROXYBENZOATE DE tert-AMYLE	≤ 100					OP5	3103	
PEROXYBENZOATE DE tert-BUTYLE	> 77 - 100					OP5	3103	
"	> 52 - 77	≥ 23				OP7	3105	
"	≤ 52			≥ 48		OP7	3106	
PEROXYBUTYLFUMARATE DE tert-BUTYLE	≤ 52	≥ 48				OP7	3105	
PEROXYCARBONATE DE POLY-tert-BUTYL ET DE POLYÉTHER	≤ 52		≥ 48			OP8	3107	
PEROXYCROTONATE DE tert-BUTYLE	≤ 77	≥ 23				OP7	3105	
PEROXYDE D'ACÉTYLACÉTONE	≤ 42	≥ 48			≥ 8	OP7	3105	2)
"	≤ 32 (pâte)					OP7	3106	20)
PEROXYDE D'ACÉTYLE ET DE CYCLOHEXANE SULFONYLE	≤ 82			≥ 12			3112	interdit
"	≤ 32		≥ 68				3115	Interdit
PEROXYDE DE tert-AMYLE	≤ 100					OP8	3107	
PEROXYDE DE BIS (CHLORO-4 BENZOYLE)	≤ 77				≥ 23	OP5	3102	3)
"	≤ 52 (pâte)					OP7	3106	20)
"	≤ 32			≥ 68			-	exempté 29)
PEROXYDE DE BIS (DICHLORO-2,4 BENZOYLE)	≤ 77				≥ 23	OP5	3102	3)
"	≤ 52 (pâte)						3118	interdit
"	≤ 52 (pâte avec huile de silicone)					OP7	3106	
PEROXYDE DE BIS (HYDROXY-1 CYCLOHEXYLE)	≤ 100					OP7	3106	
PEROXYDE DE BIS (MÉTHYL-2 BENZOYLE)	≤ 87				≥ 13		3112	interdit
PEROXYDE DE BIS (MÉTHYL-3 BENZOYLE)+ PEROXYDE DE BENZOYLE ET DE MÉTHYL-3 BENZOYLE+ PEROXYDE DE DIBENZOYLE	≤ 20+ ≤ 18+ ≤ 4		≥ 58				3115	interdit
PEROXYDE DE BIS (MÉTHYL-4 BENZOYLE)	≤ 52 (pâte avec huile de silicone)					OP7	3106	
PEROXYDE DE BIS (TRIMÉTHYL-3,5,5 HEXANOYLE)	> 52 - 82	≥ 18					3115	interdit

PEROXYDE ORGANIQUE	Concentration (%)	Diluant type A (%)	Diluant type B (%)[1)]	Matières solides inertes (%)	Eau (%)	Méthode d'emballage	No ONU (rubrique générique)	Observations (voir fin du tableau)
"	> 38 - 52	≥ 48					3119	interdit
"	≤ 52 (dispersion stable dans l'eau)						3119	interdit
"	≤ 38	≥ 62					3119	interdit
PEROXYDE DE tert-BUTYLE ET DE CUMYLE	> 42 - 100					OP8	3109	
"	≤ 52			≥ 48		OP8	3108	
PEROXYDE(S) DE CYCLOHEXANONE	≤ 91				≥ 9	OP6	3104	13)
"	≤ 72	≥ 28				OP7	3105	5)
"	≤ 72 (pâte)					OP7	3106	5), 20)
"	≤ 32			≥ 68			-	exempté 29)
PEROXYDES DE DIACÉTONE-ALCOOL	≤ 57		≥ 26		≥ 8		3115	interdit
PEROXYDE DE DIACÉTYLE	≤ 27		≥ 73				3115	interdit
PEROXYDE DE DIBENZOYLE	> 52 - 100			≤ 48		OP2	3102	3)
"	> 77 - 94				≥ 6	OP4	3102	3)
"	≤ 77				≥ 23	OP6	3104	
"	≤ 62			≥ 28	≥ 10	OP7	3106	
"	> 52 - 62 (pâte)					OP7	3106	20)
"	> 35 - 52			≥ 48		OP7	3106	
PEROXYDE DE DIBENZOYLE	> 36 - 42	≥18			≤ 40	OP8	3107	
"	≤ 56,5 (pâte)				≥ 15	OP8	3108	
"	≤ 52 (pâte)					OP8	3108	20)
"	≤ 42 (dispersion stable dans l'eau)					OP8	3109	
"	≤ 35			≥ 65			-	exempté 29)
PEROXYDE DE DI-tert-BUTYLE	> 52 - 100					OP8	3107	
"	≤ 52		≥ 48			OP8,N	3109	25)
PEROXYDE DE DICUMYLE	> 52 - 100					OP8	3110	12)
"	≤ 52			≥ 48			-	exempté 29)
PEROXYDE DE DIDÉCANOYLE	≤ 100						3114	interdit
PEROXYDE DE DIISOBUTYRYLE	> 32 - 52		≥ 48				3111	interdit
"	≤ 32		≥ 68				3115	interdit
PEROXYDE DE DILAUROYLE	≤ 100					OP7	3106	
"	≤ 42 (dispersion stable dans l'eau)					OP8	3109	
PEROXYDE DE DI-n-NONANOYLE	≤ 100						3116	interdit
PEROXYDE DE DI-n-OCTANOYLE	≤ 100						3114	interdit
PEROXYDE DE DIPROPIONYLE	≤ 27		≥ 73				3117	interdit
PEROXYDE DE DISUCCINYLE	> 72 - 100					OP4	3102	3), 17)
"	≤ 72				≥ 28		3116	interdit
PEROXYDE(S) DE MÉTHYLCYCLOHEXANONE	≤ 67		≥ 33				3115	interdit

PEROXYDE ORGANIQUE	Concentration (%)	Diluant type A (%)	Diluant type B (%)[1)]	Matières solides inertes (%)	Eau (%)	Méthode d'emballage	No ONU (rubrique générique)	Observations (voir fin du tableau)
PEROXYDE(S) DE MÉTHYLÉTHYLCÉTONE	voir observation 8)	≥ 48				OP5	3101	3), 8), 13)
"	voir observation 9)	≥ 55				OP7	3105	9)
"	voir observation 10)	≥ 60				OP8	3107	10)
PEROXYDE(S) DE MÉTHYLISOBUTYLCÉTONE	≤ 62	≥ 19				OP7	3105	22)
PEROXYDE(S) DE MÉTHYL-ISOPROPYLCÉTONE	voir observation 31)	≥ 70				OP8	3109	31)
PEROXYDE ORGANIQUE, LIQUIDE, ÉCHANTILLON DE						OP2	3103	11)
PEROXYDE ORGANIQUE, LIQUIDE, ÉCHANTILLON DE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE							3113	interdit
PEROXYDE ORGANIQUE, SOLIDE, ÉCHANTILLON DE						OP2	3104	11)
PEROXYDE ORGANIQUE, SOLIDE, ÉCHANTILLON DE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE							3114	interdit
PEROXYDICARBONATE DE BIS (tert-BUTYL-4 CYCLOHEXYLE)	≤ 100						3114	interdit
"	≤ 42 (dispersion stable dans l'eau)						3119	interdit
PEROXYDICARBONATE DE BIS (sec-BUTYLE)	> 52 - 100						3113	interdit
"	≤ 52		≥ 48				3115	interdit
PEROXYDICARBONATE DE BIS (ÉTHOXY-2 ÉTHYLE)	≤ 52		≥ 48				3115	interdit
PEROXYDICARBONATE DE BIS (MÉTHOXY-3 BUTYLE)	≥ 52		≥ 48				3115	interdit
PEROXYDICARBONATE DE BIS (PHÉNOXY-2 ÉTHYLE)	> 85 - 100					OP5	3102	3)
"	≤ 85				≥ 15	OP7	3106	
PEROXYDICARBONATE DE DI-n-BUTYLE	> 27 - 52		≥ 48				3115	interdit
"	≤ 27		≥ 73				3117	interdit
"	≤ 42 (dispersion stable dans l'eau (congelée))						3118	interdit
PEROXYDICARBONATE DE DICÉTYLE	≤ 100						3120	interdit
"	≤ 42 (dispersion stable dans l'eau)						3119	interdit
PEROXYDICARBONATE DE DICYCLOHEXYLE	> 91 - 100						3112	interdit
"	≤ 91				≥ 9		3114	interdit
"	≤ 42 (dispersion stable dans l'eau)						3119	interdit
PEROXYDICARBONATE DE DIISOPROPYLE	> 52 - 100						3112	interdit
"	≤ 52		≥ 48				3115	interdit
"	≤ 32	≥ 68					3115	interdit
PEROXYDICARBONATE DE DIMYRISTYLE	≤ 100						3116	interdit

PEROXYDE ORGANIQUE	Concentration (%)	Diluant type A (%)	Diluant type B (%)[1)]	Matières solides inertes (%)	Eau (%)	Méthode d'emballage	No ONU (rubrique générique)	Observations (voir fin du tableau)
"	≤ 42 (dispersion stable dans l'eau)						3119	interdit
PEROXYDICARBONATE DE DI-n-PROPYLE	≤ 100						3113	interdit
"	≤ 77		≥ 23				3113	interdit
PEROXYDICARBONATE D'ÉTHYL-2 HEXYLE	> 77 - 100						3113	interdit
"	≤ 77		≥ 23				3115	interdit
"	≤ 62 (dispersion stable dans l'eau)						3119	interdit
"	≤ 52 (dispersion stable dans l'eau, congelé)						3120	interdit
PEROXYDICARBONATE D'ISOPROPYLE ET DE Sec-BUTYLE + PEROXYDICARBONATE DE BIS (sec-BUTYLE) + PEROXYDICARBONATE DE DIISOPROPYLE	≤ 32 + ≤ 15-18 ≥38 + ≤ 12-15						3115	interdit
"	≤ 52 + ≤ 28 + ≤ 22						3111	interdit
PEROXYDIÉTHYLACÉTATE DE tert-BUTYLE	≤ 100						3113	interdit
PEROXYISOBUTYRATE DE tert-BUTYLE	> 52 - 77		≥ 23				3111	interdit
"	≤ 52		≥ 48				3115	interdit
PEROXYNÉODÉCANOATE DE tert-AMYLE	≤ 77		≥ 23				3115	interdit
"	≤ 47	≥ 53					3119	interdit
PEROXYNÉODÉCANOATE DE tert-BUTYLE	> 77 - 100						3115	interdit
"	≤ 77		≥ 23				3115	interdit
"	≤ 52 (dispersion stable dans l'eau)						3119	interdit
"	≤ 42 (dispersion stable dans l'eau, congelé)						3118	interdit
"	≤ 32	≥ 68					3119	interdit
PEROXYNÉODÉCANOATE DE CUMYLE	≤ 87	≥ 13					3115	interdit
"	≤ 77		≥ 23				3115	interdit
"	≤ 52 (dispersion stable dans l'eau)						3119	interdit
PEROXYNÉODÉCANOATE DE DIMÉTHYL-1,1 HYDROXY-3 BUTYLE	≤ 77	≥ 23					3115	interdit
"	≤ 52 (dispersion stable dans l'eau)						3119	interdit
"	≤ 52	≥ 48					3117	interdit
PEROXYNÉODÉCANOATE DE tert-HEXYLE	≥ 71	≥ 29					3115	interdit
PEROXYNÉODÉCANOATE DE TÉTRAMÉTHYL-1,1,3,3 BUTYLE	≤ 72		≥ 28				3115	interdit
"	≤ 52 (dispersion stable dans l'eau)						3119	interdit
PEROXYNÉOHEPTANOATE DE tert-BUTYLE	≤ 77		≥ 23				3115	interdit
"	≤ 42 (dispersion stable dans l'eau)						3117	interdit

PEROXYDE ORGANIQUE	Concentration (%)	Diluant type A (%)	Diluant type B (%)[1)]	Matières solides inertes (%)	Eau (%)	Méthode d'emballage	No ONU (rubrique générique)	Observations (voir fin du tableau)
PEROXYNÉOHEPTANOATE DE CUMYLE	≤ 77		≥ 23				3115	interdit
PEROXYNÉOHEPTANOATE DE DIMÉTHYL-1,1 HYDROXY-3 BUTYLE	≤ 52		≥ 48				3117	interdit
PEROXYPIVALATE D'(ÉTHYL-2 HEXANOYLPEROXY)-1 DIMÉTHYL-1,3 BUTYLE	≤ 52	≥ 45	≥ 10				3115	interdit
PEROXYPIVALATE DE tert-AMYLE	≤ 77		≥ 23				3113	interdit
PEROXYPIVALATE DE tert-BUTYLE	> 67 - 77	≥ 23					3113	interdit
"	> 27 - 67		≥ 33				3115	interdit
"	≤ 27		≥ 73				3119	interdit
PEROXYPIVALATE DE CUMYLE	≤ 77		≥ 23				3115	interdit
PEROXYPIVALATE DE tert-HEXYLE	≤ 72		≥ 28				3115	interdit
PEROXYPIVALATE DE TÉTRAMETHYL-1,1,3,3 BUTYLE	≤ 77	≥ 23					3115	interdit
TRIÉTHYL-3,6,9 TRIMÉTHYL-3,6,9 TRIPEROXONANNE-1,4,7	≤ 42	≥ 58				OP7	3105	28)
"	≤ 17	≥ 18		≥ 65		OP8	3110	
TRIMÉTHYL-3,5,5 PEROXYHEXANOATE DE tert-AMYLE	≤ 100					OP7	3105	
TRIMÉTHYL-3,5,5 PEROXYHEXANOATE DE tert-BUTYLE	> 37 - 100					OP7	3105	
"	≤ 42			≥ 58		OP7	3106	
"	≤ 37		≥ 63			OP8	3109	

Observations (référant à la dernière colonne du tableau au 2.2.52.4)

1) Un diluant du type B peut toujours être remplacé par un diluant du type A. Le point d'ébullition du diluant type B doit être supérieure d'au moins 60° C à la TDAA du peroxyde organique.
2) Oxygène actif ≤ 4,7 %.
3) Etiquette de risque subsidiaire de « MATIÈRE EXPLOSIBLE » requise (Modèle No 1, voir 5.2.2.2.2).
4) Le diluant peut être remplacé par du peroxyde de di-tert-butyle.
5) Oxygène actif ≤ 9 %.
6) (réservé)
7) (réservé)
8) Oxygène actif >10% et ≤10,7% avec ou sans eau.
9) Oxygène actif ≤ 10 %, avec ou sans eau.
10) Oxygène actif ≤ 8,2 %, avec ou sans eau.
11) Voir 2.2.52.1.9.
12) La quantité par récipient, pour les PEROXYDES ORGANIQUES DU TYPE F, peut aller jusqu'à 2000 kg, en fonction des résultats des essais à grande échelle.
13) Etiquette de risque subsidiaire de « MATIÈRE CORROSIVE » requise (Modèle No 8, voir 5.2.2.2.2).
14) Préparations d'acide peroxyacétique qui satisfont aux critères du 20.4.3 d) du Manuel d'épreuves et de critères.
15) Préparations d'acide peroxyacétique qui satisfont aux critères du 20.4.3 e) du Manuel d'épreuves et de critères.
16) Préparations d'acide peroxyacétique qui satisfont aux critères du 20.4.3 f) du Manuel d'épreuves et de critères.
17) L'adjonction d'eau à ce peroxyde organique réduit sa stabilité thermique.
18) Une étiquette de risque subsidiaire de « MATIÈRE CORROSIVE » (Modèle No 8, voir 5.2.2.2.2) n'est pas nécessaire pour les concentrations inférieures à 80 %.
19) Mélange avec du peroxyde d'hydrogène, de l'eau et un (des) acide(s).
20) Avec un diluant du type A, avec ou sans eau.
21) Avec au moins 25% (masse) du diluant du type A, et en plus, de l'éthylbenzène.
22) Avec au moins 19% (masse) du diluant du type A, et en plus, de la méthylisobutylcétone.
23) Avec < 6 % de peroxyde de di-tert-butyle.
24) Avec ≤ 8 % d'isopropyl-1 hydroperoxy isopropyl-4 hydroxybenzène.
25) Diluant de type B dont le point d'ébullition > à 110 °C.
26) Avec < 0,5 % d'hydroperoxydes.
27) Pour les concentrations supérieures à 56 %, l'étiquette de risque subsidiaire « MATIÈRE CORROSIVE » est requise (Modèle No 8, voir 5.2.2.2.2).
28) Oxygène actif < 7,6 % dans un diluant du type A ayant un point d'ébullition qui, à 95%, est compris entre 200 °C et 260 °C.
29) Non soumis aux prescriptions applicables à la classe 5.2 du RID.
30) Diluant de type B dont le point d'ébullition est supérieur à 130 °C.
31) Oxygène actif ≤ 6,7%.

2.2.61 Classe 6.1 Matières toxiques

2.2.61.1 Critères

2.2.61.1.1 Le titre de la classe 6.1 couvre les matières dont on sait, par expérience, ou dont on peut admettre, d'après les expérimentations faites sur les animaux, qu'elles peuvent, en quantité relativement faible, par une action unique ou de courte durée, nuire à la santé de l'homme ou causer la mort par inhalation, par absorption cutanée ou par ingestion.

NOTA. Les micro-organismes et les organismes génétiquement modifiés doivent être affectés à cette classe s'ils en remplissent les conditions.

2.2.61.1.2 Les matières de la classe 6.1 sont subdivisées comme suit :

T Matières toxiques sans risque subsidiaire :
- T1 Organiques, liquides ;
- T2 Organiques, solides ;
- T3 Organométalliques ;
- T4 Inorganiques, liquides ;
- T5 Inorganiques, solides ;
- T6 Pesticides, liquides ;
- T7 Pesticides, solides ;
- T8 Échantillons ;
- T9 Autres matières toxiques ;

TF Matières toxiques inflammables :
- TF1 Liquides ;
- TF2 Liquides, pesticides ;
- TF3 Solides ;

TS Matières toxiques auto-échauffantes, solides ;

TW Matières toxiques qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables :
- TW1 Liquides ;
- TW2 Solides ;

TO Matières toxiques comburantes :
- TO1 Liquides ;
- TO2 Solides ;

TC Matières toxiques corrosives :
- TC1 Organiques, liquides ;
- TC2 Organiques, solides ;
- TC3 Inorganiques, liquides ;
- TC4 Inorganiques, solides ;

TFC Matières toxiques inflammables corrosives ;

TFW Matières toxiques inflammables qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables.

Définitions

2.2.61.1.3 Aux fins du RID, on entend :

Par DL_{50} (dose létale moyenne) pour la toxicité aiguë à l'ingestion, la dose statistiquement établie d'une substance qui, administrée en une seule fois et par voie orale, est susceptible de provoquer dans un délai de 14 jours la mort de la moitié d'un groupe de jeunes rats albinos adultes. La DL_{50} est exprimée en masse de substance étudiée par unité de masse corporelle de l'animal soumis à l'expérimentation (mg/kg) ;

Par *DL_{50} pour la toxicité aiguë à l'absorption cutanée*, la dose de matière appliquée pendant 24 heures par contact continu sur la peau nue du lapin albinos, qui risque le plus de provoquer la mort dans un délai de 14 jours de la moitié des animaux du groupe. Le nombre d'animaux soumis à cette épreuve doit être suffisant pour que le résultat soit statistiquement significatif et être conforme aux bonnes pratiques pharmacologiques. Le résultat est exprimé en milligrammes par kilogramme de masse du corps ;

Par *CL_{50} pour la toxicité aiguë à l'inhalation*, la concentration de vapeur, de brouillard ou de poussière administrée par inhalation continue, pendant une heure, à un groupe de jeunes rats albinos adultes mâles et femelles, qui risque le plus de provoquer la mort, dans un délai de 14 jours, de la moitié des animaux du groupe. Une matière solide doit être soumise à une épreuve si 10 % (masse) au moins de sa masse totale risquent d'être constitués de poussières susceptibles d'être inhalées, par exemple si le diamètre aérodynamique de cette fraction-particules est au plus de 10 microns. Une matière liquide doit être soumise à une

épreuve si un brouillard risque de se produire lors d'une fuite dans l'enceinte étanche utilisée pour le transport. Pour les matières solides comme pour les liquides, plus de 90 % (masse) d'un échantillon préparé pour l'épreuve doivent être constitués de particules susceptibles d'être inhalées comme défini ci-dessus. Le résultat est exprimé en milligrammes par litre d'air pour les poussières et brouillards et en millilitres par mètre cube d'air (ppm) pour les vapeurs.

Classification et affectation aux groupes d'emballages

2.2.61.1.4 Les matières de la classe 6.1 doivent être classées dans trois groupes d'emballage, selon le degré de danger qu'elles présentent pour le transport, comme suit :

Groupe d'emballage I : Matières très toxiques

Groupe d'emballage II : Matières toxiques

Groupe d'emballage III : Matières faiblement toxiques

2.2.61.1.5 Les matières, mélanges, solutions et objets classés dans la classe 6.1 sont énumérés au tableau A du chapitre 3.2. L'affectation des matières, mélanges et solutions non nommément mentionnés au tableau A du chapitre 3.2 à la rubrique appropriée du 2.2.61.3 et au groupe d'emballage pertinent conformément aux dispositions du chapitre 2.1 doit être faite selon les critères suivants des 2.2.61.1.6 à 2.2.61.1.11.

2.2.61.1.6 Pour juger du degré de toxicité on devra tenir compte des effets constatés sur l'homme dans certains cas d'intoxication accidentelle, ainsi que des propriétés particulières à telle ou telle matière : état liquide, grande volatilité, propriétés particulières d'absorption cutanée, effets biologiques spéciaux.

2.2.61.1.7 En l'absence d'observations faites sur l'homme, le degré de toxicité est établi en recourant aux informations disponibles provenant d'essais sur l'animal, conformément au tableau suivant :

	Groupe d'emballage	Toxicité à l'ingestion DL_{50} (mg/kg)	Toxicité à l'absorption cutanée DL_{50} (mg/kg)	Toxicité à l'inhalation de poussières et brouillards CL_{50} (mg/l)
très toxiques	I	≤ 5	≤ 50	≤ 0,2
toxiques	II	> 5 et ≤ 50	> 50 et ≤ 200	> 0,2 et ≤ 2
faiblement toxiques	III [a)]	> 50 et ≤ 300	> 200 et ≤ 1000	> 2 et ≤ 4

a) Les matières servant à la production de gaz lacrymogènes doivent être incluses dans le groupe d'emballage II même si les données sur leur toxicité correspondent aux critères du groupe d'emballage III.

2.2.61.1.7.1 Lorsqu'une matière présente des degrés différents de toxicité pour deux ou plusieurs modes d'exposition, on retiendra pour le classement la toxicité la plus élevée.

2.2.61.1.7.2 Les matières répondant aux critères de la classe 8 dont la toxicité à l'inhalation de poussières et brouillards (CL_{50}) correspond au groupe d'emballage I, ne doivent être affectées à la classe 6.1 que si simultanément la toxicité à l'ingestion ou à l'absorption cutanée correspond au moins aux groupes d'emballage I ou II. Dans le cas contraire, la matière doit être affectée à la classe 8 si nécessaire (voir 2.2.8.1.5).

2.2.61.1.7.3 Les critères de toxicité à l'inhalation de poussières et brouillards ont pour base les données sur la CL_{50} pour une exposition d'une heure et ces renseignements doivent être utilisés lorsqu'ils sont disponibles. Cependant, lorsque seules les données sur la CL_{50} pour une exposition de 4 heures sont disponibles, les valeurs correspondantes peuvent être multipliées par quatre, et le résultat substitué à celui du critère ci-dessus, c'est-à-dire que la valeur quadruplée de la CL_{50} (4 heures) est considérée comme l'équivalent de la CL_{50} (1 heure).

Toxicité à l'inhalation de vapeurs

2.2.61.1.8 Les liquides dégageant des vapeurs toxiques doivent être classés dans les groupes suivants, la lettre « V » représentant la concentration (en ml/m^3 d'air) de vapeur (volatilité) saturée dans l'air à 20 °C et à la pression atmosphérique normale :

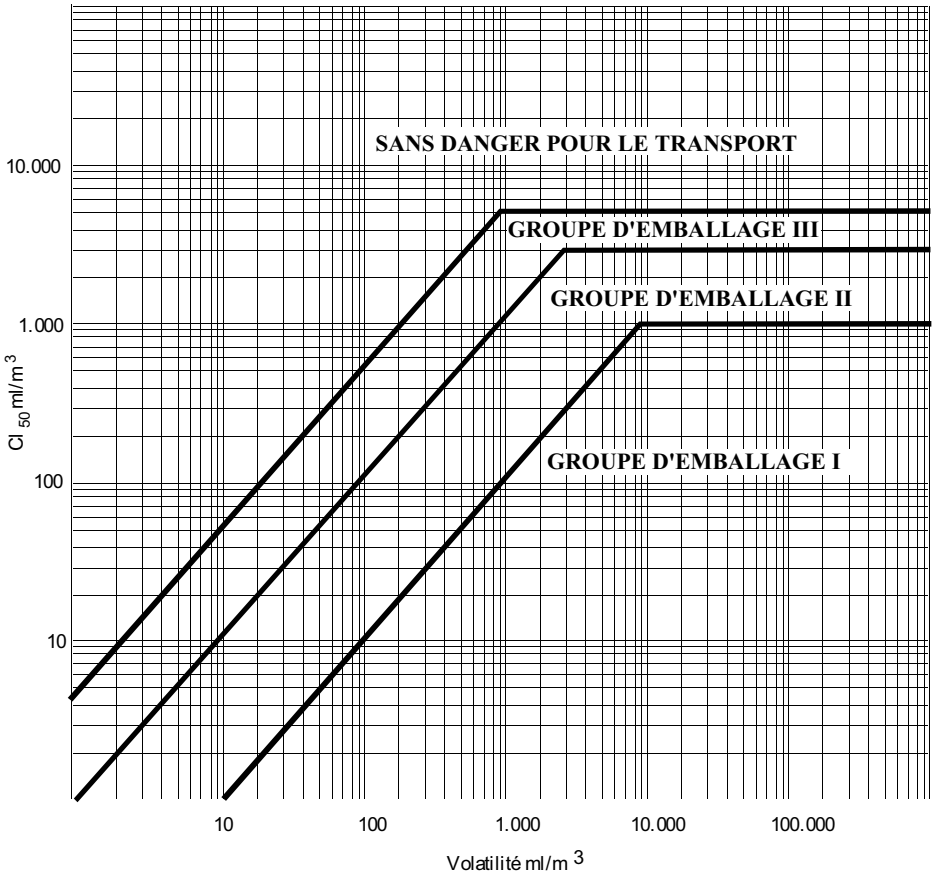
	Groupe d'emballage	
très toxiques	I	Si V ≥ 10 CL_{50} et CL_{50} ≤ 1 000 ml/m^3
toxiques	II	Si V ≥ CL_{50} et CL_{50} ≤ 3 000 ml/m^3 et si les critères pour le groupe d'emballage I ne sont pas satisfaits
faiblement toxiques	III[a)]	Si V ≥ 1/5 CL_{50} et CL_{50} ≤ 5 000 ml/m^3 et si les critères pour les groupes d'emballage I et II ne sont pas satisfaits

a) Les matières servant à la production de gaz lacrymogènes doivent être incluses dans le groupe d'emballage II même si les données sur leur toxicité correspondent aux critères du groupe d'emballage III.

Ces critères de toxicité à l'inhalation de vapeurs ont pour base les données sur la CL_{50} pour une exposition d'une heure, et ces renseignements doivent être utilisés lorsqu'ils sont disponibles.

Cependant, lorsque seules les données sur la CL_{50} pour une exposition de 4 heures aux vapeurs sont disponibles, les valeurs correspondantes peuvent être multipliées par deux et le résultat substitué aux critères ci-dessus ; c'est-à-dire que la double valeur de la CL_{50} (4 heures) est considérée comme l'équivalent de la valeur de la CL_{50v} (1 heure).

Lignes de séparation entre les groupes d'emballage
Toxicité à l'inhalation



Sur cette figure, les critères sont représentés sous forme graphique, afin de faciliter le classement. Cependant, à cause des approximations inhérentes à l'usage des graphes, la toxicité des matières dont la représentation graphique des coordonnées se trouve à proximité ou juste sur les lignes de séparation doit être vérifiée à l'aide des critères numériques.

Mélanges de liquides

2.2.61.1.9 Les mélanges de liquides qui sont toxiques par inhalation doivent être affectés à des groupes d'emballage selon les critères ci-après :

2.2.61.1.9.1 Si la CL_{50} est connue pour chacune des matières toxiques entrant dans le mélange, le groupe d'emballage peut être déterminé comme suit :

a) Calcul de la CL_{50} du mélange :

$$CL_{50}\ (\text{mélange}) = \frac{1}{\sum_{i=1}^{n} \frac{f_i}{CL_{50i}}}$$

où f_i = fraction molaire du ième constituant du mélange

CL_{50i} = concentration létale moyenne du ième constituant en ml/m^3

b) Calcul de la volatilité de chaque constituant du mélange :

$$V_i = P_i \times \frac{10^6}{101{,}3} \text{ en ml / m}^3$$

où Pi = pression partielle du ième constituant en kPa à 20 °C et à la pression atmosphérique normale

c) Calcul du rapport de la volatilité à la CL_{50} :

$$R = \sum_{i=1}^{n} \frac{V_i}{CL_{50i}}$$

d) Les valeurs calculées pour la CL_{50} (mélange) et R servent alors à déterminer le groupe d'emballage du mélange :

Groupe d'emballage I : $R \geq 10$ et CL_{50} (mélange) $\leq$ 1 000 ml/m^3 ;

Groupe d'emballage II : $R \geq 1$ et CL_{50} (mélange) $\leq$ 3 000 ml/m^3 et si le mélange ne répond pas aux critères du groupe d'emballage I ;

Groupe d'emballage III : $R \geq 1/5$ et CL_{50} (mélange) $\leq$ 5 000 ml/m^3 et si le mélange ne répond pas aux critères des groupes d'emballage I ou II.

2.2.61.1.9.2 Si la CL_{50} des constituants toxiques n'est pas connue, le mélange peut être affecté à un groupe au moyen des essais simplifiés de seuils de toxicité ci-après. Dans ce cas, c'est le groupe d'emballage le plus restrictif qui doit être déterminé et utilisé pour le transport du mélange.

2.2.61.1.9.3 Un mélange n'est affecté au groupe d'emballage I que s'il répond aux deux critères suivants :

a) Un échantillon du mélange liquide est vaporisé et dilué avec de l'air de manière à obtenir une atmosphère d'essai à 1 000 ml/m^3 de mélange vaporisé dans l'air. Dix rats albinos (cinq mâles et cinq femelles) sont exposés une heure à cette atmosphère et ensuite observés pendant 14 jours. Si au moins cinq des animaux meurent pendant cette période d'observation, on admet que la CL_{50} du mélange est égale ou inférieure à 1 000 ml/m^3 ;

b) Un échantillon de la vapeur en équilibre avec le mélange liquide est dilué avec neuf volumes égaux d'air de façon à former une atmosphère d'essai. Dix rats albinos (cinq mâles et cinq femelles) sont exposés une heure à cette atmosphère et ensuite observés pendant 14 jours. Si au moins cinq des animaux meurent pendant cette période d'observation, on admet que le mélange a une volatilité égale ou supérieure à 10 fois la CL_{50} du mélange.

2.2.61.1.9.4 Un mélange n'est affecté au groupe d'emballage II que s'il répond aux deux critères ci-après, et s'il ne satisfait pas aux critères du groupe d'emballage I :

a) Un échantillon du mélange liquide est vaporisé et dilué avec de l'air de façon à obtenir une atmosphère d'essai à 3 000 ml/m^3 de mélange vaporisé dans l'air. Dix rats albinos (cinq mâles et cinq femelles) sont exposés une heure à l'atmosphère d'essai et ensuite observés pendant 14 jours. Si au moins cinq des animaux meurent au cours de cette période d'observation, on admet que la CL_{50} du mélange est égale ou inférieure à 3 000 ml/m^3 ;

b) Un échantillon de la vapeur en équilibre avec le mélange liquide est utilisé pour constituer une atmosphère d'essai. Dix rats albinos (cinq mâles et cinq femelles) sont exposés une heure à l'atmosphère d'essai et ensuite observés pendant 14 jours. Si au moins cinq des animaux meurent pendant cette période d'observation, on admet que le mélange a une volatilité égale ou supérieure à la CL_{50} du mélange.

2.2.61.1.9.5 Un mélange n'est affecté au groupe d'emballage III que s'il répond aux deux critères ci-après, et s'il ne satisfait pas aux critères des groupes d'emballage I ou II :

a) Un échantillon du mélange liquide est vaporisé et dilué avec de l'air de façon à obtenir une atmosphère d'essai à 5 000 ml/m^3 de mélange vaporisé dans l'air. Dix rats albinos (cinq mâles et cinq femelles) sont exposés une heure à l'atmosphère d'essai et ensuite observés pendant 14 jours. Si au moins cinq des animaux meurent au cours de cette période d'observation, on admet que la CL_{50} du mélange est égale ou inférieure à 5 000 ml/m^3 ;

b) La concentration de vapeur (volatilité) du mélange liquide est mesurée ; si elle est égale ou supérieure à 1 000 ml/m^3, on admet que le mélange a une volatilité égale ou supérieure à 1/5 de la CL_{50} du mélange.

Méthodes de calcul de la toxicité des mélanges à l'ingestion et à l'absorption cutanée

2.2.61.1.10 Pour classer les mélanges de la classe 6.1 et les affecter au groupe d'emballage approprié conformément aux critères de toxicité à l'ingestion et à l'absorption cutanée (voir 2.2.61.1.3), il convient de calculer la DL_{50} aiguë du mélange.

2.2.61.1.10.1 Si un mélange ne contient qu'une substance active dont la DL_{50} est connue, à défaut de données fiables sur la toxicité aiguë à l'ingestion et à l'absorption cutanée du mélange à transporter, on peut obtenir la DL_{50} à l'ingestion ou à l'absorption cutanée par la méthode suivante :

$$DL_{50} \text{ de la préparation} = \frac{DL_{50} \text{ de la substance active} \times 100}{\text{pourcentage de substance active (masse)}}$$

2.2.61.1.10.2 Si un mélange contient plus d'une substance active, on peut recourir à trois méthodes possibles pour calculer sa DL_{50} à l'ingestion ou à l'absorption cutanée. La méthode recommandée consiste à obtenir des données fiables sur la toxicité aiguë à l'ingestion et à l'absorption cutanée concernant le mélange réel à transporter. S'il n'existe pas de données précises fiables, on aura recours à l'une des méthodes suivantes :

a) Classer la préparation en fonction du constituant le plus dangereux du mélange comme s'il était présent dans la même concentration que la concentration totale de tous les constituants actifs ;

b) Appliquer la formule :

$$\frac{C_A}{T_A} + \frac{C_B}{T_B} + \ldots + \frac{C_Z}{T_Z} = \frac{100}{T_M}$$

dans laquelle :

C = la concentration en pourcentage du constituant A, B, ... Z du mélange ;

T = la DL_{50} à l'ingestion du constituant A, B, ... Z ;

T_M = la DL_{50} à l'ingestion du mélange.

NOTA. Cette formule peut aussi servir pour les toxicités à l'absorption cutanée, à condition que ce renseignement existe pour les mêmes espèces en ce qui concerne tous les constituants. L'utilisation de cette formule ne tient pas compte des phénomènes éventuels de potentialisation ou de protection.

Classement des pesticides

2.2.61.1.11 Toutes les substances actives des pesticides et leurs préparations pour lesquelles la CL_{50} ou la DL_{50} sont connues et qui sont classées dans la classe 6.1 doivent être affectées aux groupes d'emballage appropriés, conformément aux 2.2.61.1.6 à 2.2.61.1.9 ci-dessus. Les substances et les préparations qui présentent des risques subsidiaires doivent être classées selon le tableau d'ordre de prépondérance des caractéristiques de danger du 2.1.3.10 et relever du groupe d'emballage approprié.

2.2.61.1.11.1 Si la DL_{50} à l'ingestion ou à l'absorption cutanée d'une préparation de pesticides n'est pas connue, mais que l'on connaît la DL_{50} de son ingrédient ou de ses ingrédients actifs, la DL_{50} de la préparation peut être obtenue en suivant la méthode exposée en 2.2.61.1.10.

NOTA. Les données de toxicité concernant la DL_{50} d'un certain nombre de pesticides courants peuvent être trouvées dans l'édition la plus récente de la publication « The WHO Recommended Classification of Pesticides by hazard and guidelines to classification » que l'on peut se procurer auprès du Programme international sur la sécurité des substances chimiques, Organisation mondiale de la santé (OMS), CH–1211 Genève 27, Suisse. Si ce document peut être utilisé comme source de données sur la DL_{50} des pesticides, son système de classification ne doit pas être utilisé aux fins du classement des pesticides pour le transport, ou de leur affectation à un groupe d'emballage, lesquels doivent être conformes au RID.

2.2.61.1.11.2 La désignation officielle utilisée pour le transport du pesticide doit être choisie en fonction de l'ingrédient actif, de l'état physique du pesticide et de tout risque subsidiaire que celui-ci est susceptible de présenter (voir 3.1.2).

2.2.61.1.12 Lorsque les matières de la classe 6.1, par suite d'adjonctions, passent dans d'autres catégories de danger que celles auxquelles appartiennent les matières nommément mentionnées au tableau A du chapitre 3.2, ces mélanges ou solutions doivent être affectés aux rubriques dont ils relèvent sur la base de leur danger réel.

NOTA. Pour classer les solutions et les mélanges (tels que préparations et déchets), voir également 2.1.3).

2.2.61.1.13 Sur la base des critères des 2.2.61.1.6 à 2.2.61.1.11, on peut également déterminer si la nature d'une solution ou d'un mélange nommément mentionné ou contenant une matière nommément mentionnée est telle que cette solution ou ce mélange ne sont pas soumis aux prescriptions relatives à la présente classe.

2.2.61.1.14 Les matières, solutions et mélanges, à l'exception des matières et préparations servant de pesticides, qui ne sont pas classés dans les catégories de toxicité aiguë 1, 2 ou 3 selon le règlement (CE) n° 1272/2008[4)] peuvent être considérés comme des matières n'appartenant pas à la classe 6.1.

2.2.61.2 Matières non admises au transport

2.2.61.2.1 Les matières chimiquement instables de la classe 6.1 ne sont pas acceptées au transport à moins que les précautions nécessaires aient été prises pour en prévenir une éventuelle décomposition dangereuse ou polymérisation dangereuse dans des conditions normales de transport. Pour les précautions à suivre afin d'éviter une polymérisation, voir la disposition spéciale 386 du chapitre 3.3. À cette fin, on doit en particulier veiller à ce que les récipients et citernes ne contiennent aucune matière susceptible de favoriser ces réactions.

2.2.61.2.2 Les matières et mélanges suivants ne sont pas admis au transport :

- Le cyanure d'hydrogène anhydre ou en solutions ne répondant pas aux descriptions des Nos ONU 1051, 1613, 1614 et 3294 ;
- Les métaux carbonyles ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C, autres que les Nos ONU 1259 NICKEL-TÉTRACARBONYLE et 1994 FER-PENTACARBONYLE ;
- Le TÉTRACHLORO-2, 3, 7, 8 DIBENZO-P-DIOXINE (TCDD) en concentrations considérées comme très toxiques selon les critères du 2.2.61.1.7 ;
- Le No ONU 2249 ÉTHER DICHLORODIMÉTHYLIQUE SYMÉTRIQUE ;
- Les préparations de phosphures sans additif pour retarder le dégagement de gaz toxiques inflammables.

Les matières suivantes ne sont pas admises au transport en trafic ferroviaire :

- L'azoture de baryum, à l'état sec ou avec moins de 50 % d'eau ou d'alcool ;
- Le No ONU 0135 FULMINATE DE MERCURE HUMIDIFIE.

[4)] Règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, modifiant et abrogeant les directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifiant le règlement (CE) n° 1907/2006, publié dans le Journal officiel L 353 du 31 décembre 2008, pages 1-1355.

2.2.61.3 Liste des rubriques collectives

Risque subsidiaire	Code de classification	No ONU	Nom de la matière ou de l'objet
Matières toxiques <u>sans</u> risque subsidiaire			
Organiques — **liquides**[a)]	**T1**	1583	CHLOROPICRINE EN MÉLANGE, N.S.A
		1602	COLORANT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A. ou
		1602	MATIÈRE INTERMÉDIAIRE LIQUIDE POUR COLORANT, TOXIQUE, N.S.A.
		1693	MATIÈRE LIQUIDE SERVANT A LA PRODUCTION DE GAZ LACRYMOGÈNES, N.S.A.
		1851	MÉDICAMENT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.
		2206	ISOCYANATES TOXIQUES, N.S.A. ou
		2206	ISOCYANATE TOXIQUE EN SOLUTION, N.S.A.
		3140	ALCALOÏDES LIQUIDES, N.S.A. ou
		3140	SELS D'ALCALOÏDES LIQUIDES, N.S.A.
		3142	DÉSINFECTANT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.
		3144	COMPOSÉ LIQUIDE DE NICOTINE, N.S.A. ou
		3144	PRÉPARATION LIQUIDE DE NICOTINE, N.S.A.
		3172	TOXINES EXTRAITES D'ORGANISMES VIVANTS, LIQUIDES, N.S.A.
		3276	NITRILES LIQUIDES TOXIQUES, N.S.A.
		3278	COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.
		3381	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m^3 et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}
		3382	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1000 ml/m^3 et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}
		2810	LIQUIDE TOXIQUE ORGANIQUE, N.S.A.
Organiques — **solides**[a), b)]	**T2**	1544	ALCALOÏDES SOLIDES, N.S.A. ou
		1544	SELS D'ALCALOÏDES SOLIDES, N.S.A.
		1601	DÉSINFECTANT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.
		1655	COMPOSÉ SOLIDE DE NICOTINE, N.S.A. ou
		1655	PRÉPARATION SOLIDE DE NICOTINE, N.S.A.
		3143	COLORANT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A. ou
		3143	MATIÈRE INTERMÉDIAIRE SOLIDE POUR COLORANT TOXIQUE, N.S.A.
		3249	MÉDICAMENT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.
		3439	NITRILES SOLIDES TOXIQUES, N.S.A.
		3448	MATIÈRE SOLIDE SERVANT A LA PRODUCTION DE GAZ LACRYMOGÈNES, N.S.A.
		3462	TOXINES EXTRAITES D'ORGANISMES VIVANTS, SOLIDES, N.S.A.
		3464	COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORÉ SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.
		2811	SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.
Organométalliques[c), d)]	**T3**	2026	COMPOSÉ PHÉNYLMERCURIQUE, N.S.A.
		2788	COMPOSÉ ORGANIQUE DE L'ÉTAIN, LIQUIDE, N.S.A.
		3146	COMPOSÉ ORGANIQUE DE L'ÉTAIN, SOLIDE, N.S.A.
		3280	COMPOSÉ ORGANIQUE DE L'ARSENIC, LIQUIDE, N.S.A.
		3281	MÉTAUX-CARBONYLES, LIQUIDE, N.S.A.
		3465	COMPOSÉ ORGANIQUE DE L'ARSENIC, SOLIDE, N.S.A.
		3466	MÉTAUX-CARBONYLES, SOLIDE, N.S.A.
		3282	COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.
		3467	COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.,

Matières toxiques sans risque subsidiaire (suite)

Inorganiques	**liquides**[e)]	**T4**	1556 COMPOSÉ LIQUIDE DE L'ARSENIC, N.S.A., inorganique, notamment : arséniates n.s.a., arsénites n.s.a. et sulfures d'arsenic n.s.a. 1935 CYANURE EN SOLUTION, N.S.A. 2024 COMPOSÉ DU MERCURE, LIQUIDE, N.S.A. 3141 COMPOSÉ INORGANIQUE LIQUIDE DE L'ANTIMOINE, N.S.A. 3381 LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/ m^3 et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50} 3382 LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1000 ml/m^3 et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50} 3440 COMPOSÉ DU SÉLÉNIUM, LIQUIDE, N.S.A. 3287 LIQUIDE INORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.
	solides[f), g)]	**T5**	1549 COMPOSÉ INORGANIQUE SOLIDE DE L'ANTIMOINE, N.S.A. 1557 COMPOSÉ SOLIDE DE L'ARSENIC, N.S.A., inorganique, notamment : arséniates n.s.a., arsénites n.s.a. et sulfures d'arsenic n.s.a. 1564 COMPOSÉ DU BARYUM, N.S.A. 1566 COMPOSÉ DU BERYLLIUM, N.S.A. 1588 CYANURES INORGANIQUES, SOLIDES, N.S.A. 1707 COMPOSÉ DU THALLIUM, N.S.A. 2025 COMPOSÉ DU MERCURE, SOLIDE, N.S.A. 2291 COMPOSÉ DU PLOMB, SOLUBLE, N.S.A. 2570 COMPOSÉ DU CADMIUM 2630 SÉLÉNIATES ou 2630 SELENITES 2856 FLUOROSILICATES, N.S.A. 3283 COMPOSÉ DU SÉLÉNIUM, SOLIDE, N.S.A. 3284 COMPOSÉ DU TELLURE, N.S.A. 3285 COMPOSÉ DU VANADIUM, N.S.A. 3288 SOLIDE INORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.
Pesticides	**liquides**[h)]	**T6**	2992 CARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE 2994 PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE TOXIQUE 2996 PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE TOXIQUE 2998 TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE 3006 THIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE 3010 PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE TOXIQUE 3012 PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE TOXIQUE 3014 NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE 3016 PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE LIQUIDE TOXIQUE 3018 PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE 3020 PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE LIQUIDE TOXIQUE 3026 PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE TOXIQUE 3348 ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE 3352 PYRÉTHROÏDE PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE 2902 PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.

Matières toxiques sans risque subsidiaire (suite)

Pesticides (suite)	**solides**[h)]	**T7**	2757 CARBAMATE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE 2759 PESTICIDE ARSENICAL SOLIDE TOXIQUE 2761 PESTICIDE ORGANOCHLORE SOLIDE TOXIQUE 2763 TRIAZINE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE 2771 THIOCARBAMATE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE 2775 PESTICIDE CUIVRIQUE SOLIDE TOXIQUE 2777 PESTICIDE MERCURIEL SOLIDE TOXIQUE 2779 NITROPHENOL SUBSTITUE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE 2781 PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE SOLIDE TOXIQUE 2783 PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ SOLIDE TOXIQUE 2786 PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE SOLIDE TOXIQUE 3027 PESTICIDE COUMARINIQUE SOLIDE TOXIQUE 3048 PESTICIDE AU PHOSPURE D'ALUMINIUM 3345 ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE SOLIDE, TOXIQUE 3349 PYRETROÏDE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE 2588 PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.
Échantillons		**T8**	3315 ÉCHANTILLON CHIMIQUE TOXIQUE
Autres matières toxiques[i)]		**T9**	3243 SOLIDES CONTENANT DU LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.

Matières toxiques avec risque(s) subsidiaire(s)

Inflammables **TF**	**liquides**	**TF1**[j),k)]	3071	MERCAPTANS LIQUIDES TOXIQUES, INFLAMMABLES, N.S.A. ou
			3071	MERCAPTANS EN MÉLANGE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.
			3080	ISOCYANATES TOXIQUES, INFLAMMABLES, N.S.A. ou
			3080	ISOCYANATE TOXIQUE, INFLAMMABLE, EN SOLUTION, N.S.A.
			3275	NITRILES TOXIQUES, INFLAMMABLES, N.S.A.
			3279	COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.
			3383	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, INFLAMMABLE, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m^3 et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}
			3384	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, INFLAMMABLE, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1000 ml/m^3 et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}
			2929	LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.
	pesticides (point d'éclair de 23 °C au moins)	**TF2**	2991	CARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE
			2993	PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE
			2995	PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE
			2997	TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE
			3005	DITHIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE
			3009	PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE
			3011	PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE
			3013	NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE
			3015	PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE
			3017	PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE
			3019	PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE
			3025	PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE
			3347	ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE
			3351	PYRÉTHROÏDE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE
			2903	PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.
	solides	**TF3**	1700	CHANDELLES LACRYMOGÈNES
			2930	SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.

Matières toxiques avec risque(s) subsidiaire(s) (suite)

Solides auto-échauffantes[c]			**TS**	3124	SOLIDE TOXIQUE, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.
Hydroréactives[d] **TW**		**liquides**	**TW1**	3385	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, HYDRORÉACTIF, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m^3 et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}
				3386	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, HYDRORÉACTIF, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1000 ml/m^3 et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}
				3123	LIQUIDE TOXIQUE, HYDRORÉACTIF, N.S.A.
		solides[l]	**TW2**	3125	SOLIDE TOXIQUE, HYDRORÉACTIF, N.S.A.
Comburantes[m] **TO**		**liquides**	**TO1**	3387	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, COMBURANT, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m^3 et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}
				3388	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, COMBURANT, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1000 ml/m^3 et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}
				3122	LIQUIDE TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A.
		solides	**TO2**	3086	SOLIDE TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A.
Corrosives[n] **TC**	**organiques**	**liquides**	**TC1**	3277	CHLOROFORMIATES TOXIQUES, CORROSIFS, N.S.A.
				3361	CHLOROSILANES TOXIQUES, CORROSIFS, N.S.A.
				3389	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, CORROSIF, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m^3 et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}
				3390	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, CORROSIF, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1000 ml/m^3 et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}
				2927	LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.
		solides	**TC2**	2928	SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.
	inorganiques	**liquides**	**TC3**	3389	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, CORROSIF, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m^3 et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}
				3390	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, CORROSIF, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1000 ml/m^3 et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}
				3289	LIQUIDE INORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.
		solides	**TC4**	3290	SOLIDE INORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.

Inflammables, corrosives	**TFC**	2742 CHLOROFORMIATES TOXIQUES, CORROSIFS, INFLAMMABLES, N.S.A. 3362 CHLOROSILANES TOXIQUES, CORROSIFS, INFLAMMABLES, N.S.A. 3488 LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m^3 et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50} 3489 LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1 000 ml/m^3 et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}
Inflammables, hydroréactives	**TFW**	3490 LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, HYDRORÉACTIF, INFLAMMABLE, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m^3 et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50} 3491 LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, HYDRORÉACTIF, INFLAMMABLE, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1 000 ml/m^3 et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}

NOTES :

a) Les matières et préparations contenant des alcaloïdes ou de la nicotine utilisées comme pesticides doivent être classées sous les Nos ONU 2588 PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE, N.S.A., 2902 PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A., ou 2903 PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.

b) Les matières actives ainsi que les triturations ou les mélanges de matières destinées aux laboratoires et aux expériences ainsi qu'à la fabrication de produits pharmaceutiques avec d'autres matières doivent être classées selon leur toxicité (voir 2.2.61.1.7 à 2.2.61.1.11).

c) Les matières auto-échauffantes faiblement toxiques et les composés organométalliques spontanément inflammables sont des matières de la classe 4.2.

d) Les matières hydroréactives faiblement toxiques et les composés organométalliques hydroréactifs sont des matières de la classe 4.3.

e) Le fulminate de mercure humidifié avec au moins 20 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau est une matière de la classe 1, No ONU 0135 et n'est pas admis au transport en trafic ferrovaiire (voir 2.2.61.2.2).

f) Les ferricyanures, les ferrocyanures et les sulfocyanures alcalins et d'ammonium ne sont pas soumis aux prescriptions du RID.

g) Les sels de plomb et les pigments de plomb qui, mélangés à 1 pour 1 000 avec l'acide chlorhydrique 0,07 M et agités pendant une heure à 23 °C ± 2 °C, ne sont solubles qu'à 5 % au plus, ne sont pas soumis aux prescriptions du RID.

h) Les objets imprégnés de ce pesticide, tels que les assiettes en carton, les bandes de papier, les boules d'ouate, les plaques de matière plastique, dans des enveloppes hermétiquement fermées, ne sont pas soumis aux prescriptions du RID.

i) Les mélanges de matières solides qui ne sont pas soumises aux prescriptions du RID et de liquides toxiques peuvent être transportés sous le No ONU 3243 sans que les critères de classement de la classe 6.1 leur soient d'abord appliqués, à condition qu'aucun liquide excédent ne soit visible au moment du chargement de la marchandise ou de la fermeture de l'emballage ou du wagon ou du conteneur. Chaque emballage doit correspondre à un type de construction qui a passé avec succès l'épreuve d'étanchéité pour le groupe d'emballage II. Ce numéro ne doit pas être utilisé pour les matières solides contenant un liquide du groupe d'emballage I.

j) Les matières liquides inflammables toxiques et très toxiques dont le point d'éclair est inférieur à 23 °C sont des matières de la classe 3, à l'exclusion de celles qui sont très toxiques à l'inhalation, définies aux paragraphes 2.2.61.1.4 à 2.2.61.1.9. Les matières liquides très toxiques à l'inhalation sont identifiées comme telles dans leur désignation officielle de transport figurant dans la colonne (2) ou par la disposition spéciale 354 dans la colonne (6) du tableau A du chapitre 3.2.

k) Les matières liquides inflammables faiblement toxiques, à l'exception des matières et préparations servant de pesticides, ayant un point d'éclair compris entre 23 °C et 60 °C, valeurs limites comprises, sont des matières de la classe 3.

l) Les phosphures de métaux affectés au Nos ONU 1360, 1397, 1432, 1714, 2011 et 2013 sont des matières de la classe 4.3.

m) Les matières comburantes faiblement toxiques sont des matières de la classe 5.1.

n) Les matières faiblement toxiques et faiblement corrosives sont des matières de la classe 8.

2.2.62 Classe 6.2 Matières infectieuses

2.2.62.1 Critères

2.2.62.1.1 Le titre de la classe 6.2 couvre les matières infectieuses. Aux fins du RID, les *« matières infectieuses »* sont les matières dont on sait ou dont on a des raisons de penser qu'elles contiennent des agents pathogènes. Les agents pathogènes sont définis comme des micro-organismes (y compris les bactéries, les virus, les rickettsies, les parasites et les champignons) et d'autres agents tels que les prions, qui peuvent provoquer des maladies chez l'homme ou chez l'animal.

NOTA 1. Les micro-organismes et organismes génétiquement modifiés, les produits biologiques, les échantillons de diagnostic et les animaux vivants intentionnellement infectés doivent être affectés à cette classe s'ils en remplissent les conditions.

Le transport d'animaux vivants infectés non intentionnellement ou naturellement est soumis uniquement aux règles et règlements pertinents des pays d'origine, de transit et de destination.

2. Les toxines d'origine végétale, animale ou bactérienne qui ne contiennent aucune matière ou aucun organisme infectieux ou qui ne sont pas contenues dans des matières ou organismes infectieux sont des matières de la classe 6.1, No ONU 3172 ou 3462.

2.2.62.1.2 Les matières de la classe 6.2 sont subdivisées comme suit :

I1 Matières infectieuses pour l'homme ;

I2 Matières infectieuses pour les animaux uniquement ;

I3 Déchets d'hôpital.

I4 Matières biologiques

Définitions

2.2.62.1.3 Aux fins du RID, on entend par :

« cultures », le résultat d'opérations ayant pour objet la reproduction d'agents pathogènes. Cette définition n'inclut pas les échantillons prélevés sur des patients humains ou animaux tels qu'ils sont définis dans le présent paragraphe ;

« déchets médicaux ou déchets d'hôpital », des déchets provenant de traitements médicaux administrés à des animaux ou à des êtres humains ou de la recherche biologique ;

« échantillons prélevés sur des patients », des matériaux humains ou animaux recueillis directement à partir de patients humains ou animaux, y compris, mais non limitativement, les excrétas, les sécrétions, le sang et ses composants, les prélèvements de tissus et de liquides tissulaires et les organes transportés à des fins de recherche, de diagnostic, d'enquête, de traitement ou de prévention ;

« produits biologiques », des produits dérivés d'organismes vivants et qui sont fabriqués et distribués conformément aux prescriptions des autorités nationales compétentes qui peuvent imposer des conditions d'autorisation spéciales et sont utilisés pour prévenir, traiter ou diagnostiquer des maladies chez l'homme ou l'animal, ou à des fins de mise au point, d'expérimentation ou de recherche. Ils englobent des produits finis ou non finis tels que vaccins, mais ne sont pas limités à ceux-ci.

Classification

2.2.62.1.4 Les matières infectieuses doivent être classées dans la classe 6.2 et affectées aux Nos ONU 2814, 2900, 3291 ou 3373, selon le cas.

Les matières infectieuses sont réparties dans les catégories définies ci-après :

2.2.62.1.4.1 Catégorie A : Matière infectieuse qui, de la manière dont elle est transportée, peut, lorsqu'une exposition se produit, provoquer une invalidité permanente ou une maladie mortelle ou potentiellement mortelle chez l'homme ou l'animal, jusque-là en bonne santé. Des exemples de matières répondant à ces critères figurent dans le tableau accompagnant le présent paragraphe.

NOTA. Une exposition a lieu lorsqu'une matière infectieuse s'échappe de l'emballage de protection et entre en contact physique avec un être humain ou un animal.

a) Les matières infectieuses répondant à ces critères qui provoquent des maladies chez l'homme ou à la fois chez l'homme et chez l'animal sont affectées au No ONU 2814. Celles qui ne provoquent des maladies que chez l'animal sont affectées au No ONU 2900 ;

b) L'affectation aux Nos ONU 2814 ou 2900 est fondée sur les antécédents médicaux et symptômes connus de l'être humain ou animal source, les conditions endémiques locales ou le jugement du spécialiste concernant l'état individuel de l'être humain ou animal source.

NOTA 1. La désignation officielle de transport pour le No ONU 2814 est « MATIÈRE INFECTIEUSE POUR L'HOMME ». La désignation officielle de transport pour le No ONU 2900 est « MATIÈRE INFECTIEUSE POUR LES ANIMAUX uniquement ».

2. Le tableau ci-après n'est pas exhaustif. Les matières infectieuses, y compris les agents pathogènes nouveaux ou émergents, qui n'y figurent pas mais répondent aux mêmes critères doivent être classées dans la catégorie A. En outre, une matière dont on ne peut déterminer si elle répond ou non aux critères doit être incluse dans la catégorie A.

3. Dans le tableau ci-après, les micro-organismes mentionnés en italiques sont des bactéries, des mycoplasmes, des rickettsies ou des champignons.

EXEMPLES DE MATIÈRES INFECTIEUSES CLASSÉES DANS LA CATÉGORIE A SOUS QUELQUE FORME QUE CE SOIT, SAUF INDICATION CONTRAIRE (2.2.62.1.4.1)	
No ONU et désignation	**Micro-organisme**
2814 Matière infectieuse pour l'homme	*Bacillus anthracis* (cultures seulement) *Brucella abortus* (cultures seulement) *Brucella melitensis* (cultures seulement) *Brucella suis* (cultures seulement) *Burkholderia mallei – Pseudomonas mallei* – Morve (cultures seulement) *Burkholderia pseudomallei – Pseudomonas pseudomallei* (cultures seulement) *Chlamydia psittaci* (cultures seulement) *Clostridium botulinum* (cultures seulement) *Coccidioides immitis* (cultures seulement) *Coxiellla burnetii* (cultures seulement) Virus de la fièvre hémorragique de Crimée et du Congo Virus de la dengue (cultures seulement) Virus de l'encéphalite équine orientale (cultures seulement) *Escherichia coli*, verotoxinogène (cultures seulement)[a)] Virus d'Ebola Virus flexal *Francisella tularensis* (cultures seulement) Virus de Guanarito Virus Hantaan Hantavirus causant la fièvre hémorragique avec syndrome rénal Virus Hendra Virus de l'hépatite B (cultures seulement) Virus de l'herpès B (cultures seulement) Virus de l'immunodéficience humaine (cultures seulement) Virus hautement pathogène de la grippe aviaire (cultures seulement) Virus de l'encéphalite japonaise (cultures seulement) Virus de Junin Virus de la maladie de la forêt de Kyasanur Virus de la fièvre de Lassa Virus de Machupo Virus de Marbourg Virus de la variole du singe *Mycobacterium tuberculosis* (cultures seulement)[a)] Virus de Nipah Virus de la fièvre hémorragique d'Omsk Virus de la polio (cultures seulement) Virus de la rage (cultures seulement) *Rickettsia prowazekii* (cultures seulement) *Rickettsia rickettsii* (cultures seulement) Virus de la fièvre de la vallée du Rift (cultures seulement) Virus de l'encéphalite vernoestivale russe (cultures seulement) Virus de Sabia *Shigella dysenteriae* type 1 (cultures seulement)[a)] Virus de l'encéphalite à tiques (cultures seulement) Virus de la variole Virus de l'encéphalite équine du Venezuela (cultures seulement) Virus du Nil occidental (cultures seulement) Virus de la fièvre jaune (cultures seulement) *Yersinia pestis* (cultures seulement)

EXEMPLES DE MATIÈRES INFECTIEUSES CLASSÉES DANS LA CATÉGORIE A SOUS QUELQUE FORME QUE CE SOIT, SAUF INDICATION CONTRAIRE (2.2.62.1.4.1)	
No ONU et désignation	**Micro-organisme**
2900 Matière infectieuse pour les animaux uniquement	Virus de la fièvre porcine africaine (cultures seulement) Paramyxovirus aviaire type 1 – virus de la maladie de Newcastle vélogenique (cultures seulement) Virus de la peste porcine classique (cultures seulement) Virus de la fièvre aphteuse (cultures seulement) Virus de la dermatose nodulaire (cultures seulement) *Mycoplasma mycoides* – Péripneumonie contagieuse bovine (cultures seulement) Virus de la peste des petits ruminants (cultures seulement) Virus de la peste bovine (cultures seulement) Virus de la variole ovine (cultures seulement) Virus de la variole caprine (cultures seulement) Virus de la maladie vésiculeuse du porc (cultures seulement) Virus de la stomatite vésiculaire (cultures seulement)

[a] Cependant, lorsque les cultures sont destinées à des fins diagnostiques ou cliniques, elles peuvent être classées comme matières infectieuses de Catégorie B.

2.2.62.1.4.2 Catégorie B : Matière infectieuse qui ne répond pas aux critères de classification dans la catégorie A. Les matières infectieuses de la catégorie B doivent être affectées au No ONU 3373.

NOTA. La désignation officielle de transport pour le No ONU 3373 est « MATIÈRE BIOLOGIQUE, CATÉGORIE B ».

2.2.62.1.5 *Exemptions*

2.2.62.1.5.1 Les matières qui ne contiennent pas de matières infectieuses ou qui ne sont pas susceptibles de provoquer une maladie chez l'homme ou l'animal ne sont pas soumises aux prescriptions du RID sauf si elles répondent aux critères d'inclusion dans une autre classe.

2.2.62.1.5.2 Les matières contenant des micro-organismes qui ne sont pas pathogènes pour l'homme ou pour l'animal ne sont pas soumises au RID, sauf si elles répondent aux critères d'inclusion dans une autre classe.

2.2.62.1.5.3 Les matières sous une forme sous laquelle les pathogènes éventuellement présents ont été neutralisés ou inactivés de telle manière qu'ils ne présentent plus de risque pour la santé ne sont pas soumises au RID, sauf si elles répondent aux critères d'inclusion dans une autre classe.

NOTA. Le matériel médical qui a été purgé de tout liquide libre est réputé satisfaire aux prescriptions de ce paragraphe et n'est pas soumis aux dispositions du RID.

2.2.62.1.5.4 Les matières dans lesquelles la concentration des pathogènes est à un niveau identique à celui que l'on observe dans la nature (y compris les denrées alimentaires et les échantillons d'eau) et qui ne sont pas considérées comme présentant un risque notable d'infection ne sont pas soumises aux prescriptions du RID, sauf si elles répondent aux critères d'inclusion dans une autre classe.

2.2.62.1.5.5 Les gouttes de sang séché, recueillies par dépôt d'une goutte de sang sur un matériau absorbant, ne sont pas soumises au RID.

2.2.62.1.5.6 Les échantillons pour la recherche de sang dans les matières fécales ne sont pas soumis au RID.

2.2.62.1.5.7 Le sang et les composants sanguins qui ont été recueillis aux fins de la transfusion ou de la préparation de produits sanguins à utiliser pour la transfusion ou la transplantation et tous tissus ou organes destinés à la transplantation, ainsi que les échantillons prélevés à ces fins, ne sont pas soumis au RID.

2.2.62.1.5.8 Les échantillons humains ou animaux qui présentent un risque minimal de contenir des agents pathogènes ne sont pas soumis au RID s'ils sont transportés dans un emballage conçu pour éviter toute fuite et portant la mention « ECHANTILLON HUMAIN EXEMPTE » ou « ECHANTILLON ANIMAL EXEMPTE », selon le cas.

L'emballage est réputé conforme aux présentes dispositions s'il satisfait aux conditions ci-dessous :

a) Il est constitué de trois éléments :
   i) Un ou plusieurs récipients primaires étanches ;
   ii) Un emballage secondaire étanche ; et
   iii) Un emballage extérieur suffisamment robuste compte tenu de sa contenance, de sa masse et de l'utilisation à laquelle il est destiné, et dont un côté au moins mesure au minimum 100 mm × 100 mm ;

b) Dans le cas de liquides, du matériau absorbant en quantité suffisante pour pouvoir absorber la totalité du contenu est placé entre le ou les récipients primaires et l'emballage secondaire, de sorte que, pendant le transport, tout écoulement ou fuite de liquide n'atteigne pas l'emballage extérieur et ne nuise à l'intégrité du matériau de rembourrage ;

c) Dans le cas de récipients primaires fragiles multiples placés dans un emballage secondaire simple, ceux ci sont soit emballés individuellement, soit séparés pour éviter tout contact entre eux.

NOTA 1. Toute exemption au titre du présent paragraphe doit reposer sur un jugement de spécialiste. Cet avis devrait être fondé sur les antécédents médicaux, les symptômes et la situation particulière de la source, humaine ou animale, et les conditions locales endémiques. Parmi les échantillons qui peuvent être transportés au titre du présent paragraphe, l'on trouve, par exemple :

– les prélèvements de sang ou d'urine pour mesurer le taux de cholestérol, la glycémie, les taux d'hormones ou les anticorps spécifiques de la prostate (PSA) ;

– les prélèvements destinés à vérifier le fonctionnement d'un organe comme le cœur, le foie ou les reins sur des êtres humains ou des animaux atteints de maladies non infectieuses, ou pour la pharmacovigilance thérapeutique ;

– les prélèvements effectués à la demande de compagnies d'assurance ou d'employeurs pour déterminer la présence de stupéfiants ou d'alcool ;

– les prélèvements effectués pour des tests de grossesse ;

– les biopsies pour le dépistage du cancer ;

– et la recherche d'anticorps chez des êtres humains ou des animaux en l'absence de toute crainte d'infection (par exemple l'évaluation d'une immunité conférée par la vaccination, le diagnostic d'une maladie auto-immune, etc.).

2. Pour le transport aérien, les emballages des échantillons exemptés au titre du présent paragraphe doivent répondre aux conditions indiquées aux alinéas a) à c).

2.2.62.1.5.9 À l'exception :

a) des déchets médicaux (No ONU 3291) ;

b) du matériel ou des équipements médicaux contaminés par ou contenant des matières infectieuses de la catégorie A (No ONU 2814 ou No ONU 2900) ; et

c) du matériel ou des équipements médicaux contaminés par ou contenant d'autres marchandises dangereuses répondant à la définition d'une autre classe de danger,

le matériel ou les équipements médicaux potentiellement contaminés par ou contenant des matières infectieuses qui sont transportés en vue de leur désinfection, de leur nettoyage, de leur stérilisation, de leur réparation ou de l'évaluation de l'équipement ne sont pas soumis aux dispositions du RID autres que celles du présent paragraphe s'ils sont emballés dans des emballages conçus et construits de telle façon que, dans des conditions normales de transport, ils ne puissent ni se casser, ni se percer, ni laisser échapper leur contenu. Les emballages doivent être conçus de façon à satisfaire aux prescriptions relatives à la construction énoncées au 6.1.4 ou au 6.6.5.

Ces emballages doivent satisfaire aux prescriptions générales d'emballage des 4.1.1.1 et 4.1.1.2 et doivent pouvoir retenir le matériel et les équipements médicaux lorsqu'ils chutent d'une hauteur de 1,20 m.

Les emballages doivent porter la mention « MATÉRIEL MÉDICAL USAGÉ » ou « ÉQUIPEMENT MÉDICAL USAGÉ ». Lors de l'utilisation de suremballages, ceux-ci doivent être marqués de la même façon, excepté lorsque la mention reste visible.

2.2.62.1.6 (réservé)

2.2.62.1.7 (réservé)

2.2.62.1.8 (réservé)

2.2.62.1.9 *Produits biologiques*

Aux fins du RID, les produits biologiques sont répartis dans les groupes suivants :

a) Les produits fabriqués et emballés conformément aux prescriptions des autorités nationales compétentes et transportés à des fins d'emballage final ou de distribution, à l'usage de la profession médicale ou de particuliers pour les soins de santé. Les matières de ce groupe ne sont pas soumises aux prescriptions du RID ;

b) Les produits qui ne relèvent pas de l'alinéa a) et dont on sait ou dont on a des raisons de croire qu'ils contiennent des matières infectieuses et qui satisfont aux critères de classification dans les catégories A ou B. Les matières de ce groupe sont affectées aux Nos ONU 2814, 2900 ou 3373, selon qu'il convient.

NOTA. Certains produits biologiques autorisés à la mise sur le marché peuvent ne présenter un danger biologique que dans certaines parties du monde. Dans ce cas, les autorités compétentes peuvent exiger que ces produits biologiques satisfassent aux prescriptions locales applicables aux matières infectieuses ou imposer d'autres restrictions.

2.2.62.1.10 *Micro-organismes et organismes génétiquement modifiés*

Les micro organismes génétiquement modifiés ne répondant pas à la définition d'une matière infectieuse doivent être classés conformément à la section 2.2.9.

2.2.62.1.11 *Déchets médicaux ou déchets d'hôpital*

2.2.62.1.11.1 Les déchets médicaux ou déchets d'hôpital contenant des matières infectieuses de la catégorie A sont affectés aux Nos ONU 2814 ou 2900, selon le cas. Les déchets médicaux ou déchets d'hôpital contenant des matières infectieuses de la catégorie B sont affectés au No ONU 3291.

NOTA. Les déchets médicaux ou d'hôpital affectés au numéro 18 01 03 (Déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et/ou de la recherche associée – déchets provenant des maternités, du diagnostic, du traitement ou de la prévention des maladies de l'homme – déchets dont la collecte et l'élimination font l'objet de prescriptions particulières vis-à-vis des risques d'infection) ou 18 02 02 (Déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et/ou de la recherche associée – déchets provenant de la recherche, du diagnostic, du traitement ou de la prévention des maladies des animaux – déchets dont la collecte et l'élimination font l'objet de prescriptions particulières vis-à-vis des risques d'infection) suivant la liste des déchets annexée à la Décision de la Commission Européenne n° 2000/532/CE[5)] telle que modifiée, doivent être classés suivant les dispositions du présent paragraphe, sur la base du diagnostic médical ou vétérinaire concernant le patient ou l'animal.

2.2.62.1.11.2 Les déchets médicaux ou déchets d'hôpital dont on a des raisons de croire qu'ils présentent une probabilité relativement faible de contenir des matières infectieuses sont affectés au No ONU 3291. Pour l'affectation, on peut tenir compte des catalogues de déchets établis à l'échelle internationale, régionale ou nationale.

NOTA 1. La désignation officielle de transport pour le No ONU 3291 est « DÉCHET D'HÔPITAL, NON SPÉCIFIÉ, N.S.A. » ou « DÉCHET (BIO)MÉDICAL, N.S.A. » ou « DÉCHET MÉDICAL RÉGLEMENTÉ, N.S.A. ».

2. Nonobstant les critères de classification repris ci-dessus, les déchets médicaux ou d'hôpital affectés au numéro 18 01 04 (Déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et/ou de la recherche associée – déchets provenant des maternités, du diagnostic, du traitement ou de la prévention des maladies de l'homme – déchets dont la collecte et l'élimination ne font pas l'objet de prescriptions particulières vis-à-vis des risques d'infection) ou 18 02 03 (Déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et/ou de la recherche associée – déchets provenant de la recherche, du diagnostic, du traitement ou de la prévention des maladies des animaux – déchets dont la collecte et l'élimination ne font pas l'objet de prescriptions particulières vis-à-vis des risques d'infection) suivant la liste des déchets annexée à la Décision de la Commission Européenne n° 2000/532/CE[5)] telle que modifiée, ne sont pas soumis aux dispositions du RID.

2.2.62.1.11.3 Les déchets médicaux ou déchets d'hôpital décontaminés qui contenaient auparavant des matières infectieuses ne sont pas soumis aux prescriptions du RID sauf s'ils répondent aux critères d'inclusion dans une autre classe.

2.2.62.1.11.4 Les déchets médicaux ou les déchets d'hôpital affectés au No ONU 3291 relèvent du groupe d'emballage II.

2.2.62.1.12 *Animaux infectés*

2.2.62.1.12.1 À moins qu'une matière infectieuse ne puisse être transportée par aucun autre moyen, les animaux vivants ne doivent pas être utilisés pour le transport d'une telle matière. Tout animal vivant qui a été volontairement infecté et dont on sait ou soupçonne qu'il contient des matières infectieuses doit être transporté seulement dans les conditions approuvées par l'autorité compétente.

NOTA. L'agrément des autorités compétentes doit être délivré sur la base des règles pertinentes pour le transport des animaux vivants, en tenant compte des aspects liés aux marchandises dangereuses. Les autorités qui ont la compétence pour établir les conditions et règles d'agrément doivent être réglementées à l'échelon national.

En l'absence d'agrément d'une autorité compétente d'un État partie au RID, l'autorité compétente d'un État partie au RID peut reconnaître un agrément délivré par l'autorité compétente d'un pays qui n'est pas un État partie au RID.

[5)] Décision de la Commission n° 2000/532/CE du 3 mai 2000 remplaçant la décision 94/3/CE établissant une liste de déchets en application de l'article 1er, point a), de la directive 75/442/CEE du Conseil relative aux déchets (remplacée par la Directive du Parlement européen et du Conseil 2006/12/CE (Journal officiel de l'Union européenne No. L 114 du 27 avril 2006, p. 9)) et à la décision 94/904/CE du Conseil établissant une liste de déchets dangereux en application de l'article 1er, paragraphe 4, de la directive 91/689/CEE du Conseil relative aux déchets dangereux (Journal Officiel des Communautés Européennes L 226 du 6 septembre 2000, page 3).

On trouve des règles régissant le transport des animaux notamment dans le Règlement (CE) n° 1/2005 du Conseil du 22 décembre 2004 relatif à la protection des animaux pendant le transport (Journal officiel de l'Union européenne n° L 3 du 5 janvier 2005), tel que modifié.

2.2.62.1.12.2 Le matériel animal contenant des agents pathogènes relevant de la catégorie A ou des agents pathogènes qui relèveraient de la catégorie A en cultures seulement, doit être affecté aux Nos ONU 2814 ou 2900 selon le cas. Le matériel animal contenant des agents pathogènes relevant de la catégorie B, autres que ceux qui relèveraient de la catégorie A s'ils étaient en culture, doit être affecté au No ONU 3373.

2.2.62.2 Matières non admises au transport

Les animaux vertébrés ou invertébrés vivants ne doivent pas être utilisés pour expédier un agent infectieux à moins qu'il ne soit impossible de transporter celui-ci d'une autre manière ou que ce transport soit autorisé par l'autorité compétente (voir 2.2.62.1.12.1).

2.2.62.3 Liste des rubriques collectives

	Code de classification	No ONU	Nom de la matière ou de l'objet
Matières infectieuses pour l'homme	**I1**	2814	MATIÈRES INFECTIEUSES POUR L'HOMME
Matières infectieuses pour les animaux uniquement	**I2**	2900	MATIÈRES INFECTIEUSES POUR LES ANIMAUX uniquement
Déchets d'hôpital	**I3**	3291	DÉCHET D'HÔPITAL, NON SPÉCIFIÉ, N.S.A. ou
		3291	DECHET (BIO)MEDICAL, NSA, ou
		3291	DECHET MEDICAL REGLEMENTE, N.S.A.
Matières biologiques	**I4**	3373	MATIERE BIOLOGIQUE, CATEGORIE B

2.2.7 Classe 7 Matières radioactives

2.2.7.1 Définitions

2.2.7.1.1 Par ***matières radioactives***, on entend toute matière contenant des radionucléides pour laquelle à la fois l'activité massique et l'activité totale dans l'envoi dépassent les valeurs indiquées aux 2.2.7.2.2.1 à 2.2.7.2.2.6.

2.2.7.1.2 ***Contamination***

Par ***contamination***, on entend la présence sur une surface de substances radioactives en quantité dépassant 0,4 Bq/cm^2 pour les émetteurs bêta et gamma et les émetteurs alpha de faible toxicité ou 0,04 Bq/cm^2 pour tous les autres émetteurs alpha.

Par ***contamination non fixée***, on entend la contamination qui peut être enlevée d'une surface dans les conditions de transport de routine.

Par ***contamination fixée***, on entend la contamination autre que la contamination non fixée.

2.2.7.1.3 Définition de termes particuliers

On entend par :

A_1 et ***A_2***

A_1, la valeur de l'activité de matières radioactives sous forme spéciale qui figure au tableau 2.2.7.2.2.1 ou qui est calculée comme indiqué en 2.2.7.2.2.2 et qui est utilisée pour déterminer les limites d'activité aux fins des prescriptions du RID ;

A_2, la valeur de l'activité de matières radioactives, autres que des matières radioactives sous forme spéciale, qui figure au tableau 2.2.7.2.2.1 ou qui est calculée comme indiqué en 2.2.7.2.2.2 et qui est utilisée pour déterminer les limites d'activité aux fins des prescriptions du RID ;

Activité spécifique d'un radionucléide, l'activité par unité de masse de ce radionucléide. Par activité spécifique d'une matière, on entend l'activité par unité de masse de la matière dans laquelle les radionucléides sont pour l'essentiel répartis uniformément ;

Emetteurs alpha de faible toxicité, ce sont : l'uranium naturel ; l'uranium appauvri ; le thorium naturel ; l'uranium 235 ou l'uranium 238 ; le thorium 232 ; le thorium 228 et le thorium 230 lorsqu'ils sont contenus dans des minerais ou des concentrés physiques et chimiques ; ou les émetteurs alpha dont la période est inférieure à dix jours ;

Matières de faible activité spécifique (LSA[6]), les matières radioactives qui par nature ont une activité spécifique limitée ou les matières radioactives pour lesquelles des limites d'activité spécifique moyenne estimée s'appliquent. Il n'est pas tenu compte des matériaux extérieurs de protection entourant les matières LSA pour déterminer l'activité spécifique moyenne estimée ;

Nucléide fissile, l'uranium 233, l'uranium 235, le plutonium 239 et le plutonium 241, et ***matière fissile***, une matière contenant au moins l'un des nucléides fissiles. Sont exclus de la définition de matière fissile :

a) L'uranium naturel ou l'uranium appauvri non irradiés ;
b) L'uranium naturel ou l'uranium appauvri qui n'ont été irradiés que dans des réacteurs thermiques ;
c) Les matières contenant moins de 0,25 g de nucléides fissiles en tout ;
d) Toute combinaison de a), b) et/ou c).

Ces exclusions ne sont valables que s'il n'y a pas d'autre matière contenant des nucléides fissiles dans le colis ou dans l'envoi s'il est expédié non emballé ;

Matière radioactive sous forme spéciale, soit :

a) Une matière radioactive solide non dispersable ; soit
b) Une capsule scellée contenant une matière radioactive ;

Matières radioactives faiblement dispersables, soit des matières radioactives solides soit des matières radioactives solides conditionnées en capsule scellée, qui se dispersent peu et qui ne sont pas sous forme de poudre ;

Objet contaminé superficiellement (SCO[7]), un objet solide qui n'est pas lui-même radioactif, mais sur la surface duquel est répartie une matière radioactive ;

---

[6] L'acronyme « LSA » correspond au terme anglais « Low Specific Activity ».

[7] L'acronyme « SCO » correspond au terme anglais « Surface Contaminated Object ».

Thorium non irradié, le thorium ne contenant pas plus de 10^{-7} g d'uranium 233 par gramme de thorium 232 ;

Uranium naturel, appauvri, enrichi

Uranium naturel, l'uranium (qui peut être isolé chimiquement) dans lequel les isotopes se trouvent dans la même proportion qu'à l'état naturel (environ 99,28% en masse d'uranium 238 et 0,72% en masse d'uranium 235) ;

Uranium appauvri, l'uranium contenant un pourcentage en masse d'uranium 235 inférieur à celui de l'uranium naturel ;

Uranium enrichi, l'uranium contenant un pourcentage en masse d'uranium 235 supérieur à 0,72%.

Dans tous les cas, un très faible pourcentage en masse d'uranium 234 est présent ;

Uranium non irradié, l'uranium ne contenant pas plus de 2×10^3 Bq de plutonium par gramme d'uranium 235, pas plus de 9×10^6 Bq de produits de fission par gramme d'uranium 235 et pas plus de 5×10^{-3} g d'uranium 236 par gramme d'uranium 235 .

2.2.7.2 Classification

2.2.7.2.1 Dispositions générales

2.2.7.2.1.1 Les matières radioactives doivent être affectées à l'un des numéros ONU spécifiés au tableau 2.2.7.2.1.1, conformément aux 2.2.7.2.4 et 2.2.7.2.5, compte tenu des caractéristiques des matières définies au 2.2.7.2.3.

Tableau 2.2.7.2.1.1 : Affectation des Nos ONU

No ONU	**Désignation officielle de transport et description**[a)]
Colis exceptés (1.7.1.5)	
No ONU 2908	MATIÈRES RADIOACTIVES, EMBALLAGES VIDES COMME COLIS EXCEPTÉS
No ONU 2909	MATIÈRES RADIOACTIVES, OBJETS MANUFACTURÉS EN URANIUM NATUREL ou EN URANIUM APPAUVRI ou EN THORIUM NATUREL, EN COLIS EXCEPTÉ
No ONU 2910	MATIÈRES RADIOACTIVES, QUANTITÉS LIMITÉES EN COLIS EXCEPTÉ
No ONU 2911	MATIÈRES RADIOACTIVES, APPAREILS ou OBJETS ENCOLIS EXCEPTÉ
No ONU 3507	HEXAFLUORURE D'URANIUM, MATIÈRES RADIOACTIVES, moins de 0,1 kg par colis, non fissiles ou fissiles exceptées, EN COLIS EXCEPTÉ[b), c)]
Matières radioactives de faible activité spécifique (2.2.7.2.3.1)	
No ONU 2912	MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-1) non fissiles ou fissiles exceptées[b)]
No ONU 3321	MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-II), non fissiles ou fissiles exceptées [b)]
No ONU 3322	MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-III), non fissiles ou fissiles exceptées [b)]
No ONU 3324	MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-II), FISSILES
No ONU 3325	MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-III), FISSILES
Objets contaminés superficiellement (2.2.7.2.3.2)	
No ONU 2913	MATIÈRES RADIOACTIVES, OBJETS CONTAMINÉS SUPERFICIELLEMENT (SCO-I ou SCO-II), non fissiles ou fissiles exceptées [b)]
No ONU 3326	MATIÈRES RADIOACTIVES, OBJETS CONTAMINÉS SUPERFICIELLEMENT (SCO-I ou SCO-II), FISSILES
Colis de type A (2.2.7.2.4.4)	
No ONU 2915	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE A, qui ne sont pas sous forme spéciale, non fissiles ou fissiles exceptées [b)]
No ONU 3327	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE A, FISSILES qui ne sont pas sous forme spéciale
No ONU 3332	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE A, SOUS FORME SPÉCIALE, non fissiles ou fissiles exceptées [b)]
No ONU 3333	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE A, SOUS FORME SPÉCIALE, FISSILES
Colis de type B(U) (2.2.7.2.4.6)	
No ONU 2916	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE B(U), non fissiles ou fissiles exceptées [b)]
No ONU 3328	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE B(U), FISSILES
Colis de type B(M) (2.2.7.2.4.6)	
No ONU 2917	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE B(M), non fissiles ou fissiles exceptées [b)]
No ONU 3329	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE B(M), FISSILES

No ONU	**Désignation officielle de transport et description**[a)]
Colis de type C (2.2.7.2.4.6)	
No ONU 3323	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE C, non fissiles ou fissiles exceptées [b)]
No ONU 3330	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE C, FISSILES
Arrangement spécial (2.2.7.2.5)	
No ONU 2919	MATIÈRES RADIOACTIVES TRANSPORTÉES SOUS ARRANGEMENT SPÉCIAL, non fissiles ou fissiles exceptées [b)]
No ONU 3331	MATIÈRES RADIOACTIVES TRANSPORTÉES SOUS ARRANGEMENT SPÉCIAL, FISSILES
Hexafluorure d'uranium (2.2.7.2.4.5)	
No ONU 2977	MATIÈRES RADIOACTIVES, HEXAFLUORURE D'URANIUM, FISSILES
No ONU 2978	MATIÈRES RADIOACTIVES, HEXAFLUORURE D'URANIUM, non fissiles ou fissiles exceptées [b)]

a) La « désignation officielle de transport » apparaît dans la colonne « désignation officielle de transport et description » en majuscules. Dans le cas des numéros ONU 2909, 2911, 2913 et 3326, pour lesquels sont données plusieurs désignations officielles de transport séparées par le mot « ou », seule la désignation applicable doit être utilisée.

b) L'expression « fissiles exceptées » se rapporte uniquement aux matières exceptées en vertu du 2.2.7.2.3.5.

c) Pour le No ONU 3507, voir aussi la disposition spéciale 369 au chapitre 3.3.

2.2.7.2.2 Détermination des valeurs de base pour les radionucléides

2.2.7.2.2.1 Les valeurs de base suivantes pour les différents radionucléides sont données au tableau 2.2.7.7.2.1 :

a) A_1 et A_2 en TBq ;

b) Limites d'activité massique pour les matières exemptées en Bq/g ; et

c) Limites d'activité pour les envois exemptés en Bq.

Tableau 2.2.7.2.2.1 : Valeurs de base pour les radionucléides

Radionucléide (numéro atomique)	A_1 (TBq)	A_2 (TBq)	Limites d'activité massique pour les matières exemptées (Bq/g)	Limite d'activité pour un envoi exempté (Bq)
Actinium (89)				
Ac-225 [a)]	8×10^{-1}	6×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
Ac-227 [a)]	9×10^{-1}	9×10^{-5}	1×10^{-1}	1×10^{3}
Ac-228	6×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Argent (47)				
Ag-105	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Ag-108m [a)]	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1} [b)]	1×10^{6} [b)]
Ag-110m [a)]	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Ag-111	2×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Aluminium (13)				
Al-26	1×10^{-1}	1×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Américium (95)				
Am-241	1×10^{1}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{4}
Am-242m [a)]	1×10^{1}	1×10^{-3}	1×10^{0} [b)]	1×10^{4} [b)]
Am-243 [a)]	5×10^{0}	1×10^{-3}	1×10^{0} [b)]	1×10^{3} [b)]
Argon (18)				
Ar-37	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{6}	1×10^{8}
Ar-39	4×10^{1}	2×10^{1}	1×10^{7}	1×10^{4}
Ar-41	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{9}
Arsenic (33)				
As-72	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
As-73	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
As-74	1×10^{0}	9×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
As-76	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}

Radionucléide (numéro atomique)	A_1 (TBq)	A_2 (TBq)	Limites d'activité massique pour les matières exemptées (Bq/g)	Limite d'activité pour un envoi exempté (Bq)
As-77	2×10^{1}	7×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Astate (85)				
At-211 [a)]	2×10^{1}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Or (79)				
Au-193	7×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Au-194	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Au-195	1×10^{1}	6×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Au-198	1×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Au-199	1×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Baryum (56)				
Ba-131 [a)]	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Ba-133	3×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Ba-133m	2×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Ba-140 [a)]	5×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1} [b)]	1×10^{5} [b)]
Béryllium (4)				
Be-7	2×10^{1}	2×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Be-10	4×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{4}	1×10^{6}
Bismuth (83)				
Bi-205	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Bi-206	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Bi-207	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Bi-210	1×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Bi-210m [a)]	6×10^{-1}	2×10^{-2}	1×10^{1}	1×10^{5}
Bi-212 [a)]	7×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1} [b)]	1×10^{5} [b)]
Berkélium (97)				
Bk-247	8×10^{0}	8×10^{-4}	1×10^{0}	1×10^{4}
Bk-249 [a)]	4×10^{1}	3×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Brome (35)				
Br-76	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Br-77	3×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Br-82	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Carbone (6)				
C-11	1×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
C-14	4×10^{1}	3×10^{0}	1×10^{4}	1×10^{7}
Calcium (20)				
Ca-41	Illimitée	Illimitée	1×10^{5}	1×10^{7}
Ca-45	4×10^{1}	1×10^{0}	1×10^{4}	1×10^{7}
Ca-47 [a)]	3×10^{0}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Cadmium (48)				
Cd-109	3×10^{1}	2×10^{0}	1×10^{4}	1×10^{6}
Cd-113m	4×10^{1}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Cd-115 [a)]	3×10^{0}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Cd-115m	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Cérium (58)				
Ce-139	7×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Ce-141	2×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Ce-143	9×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Ce-144 [a)]	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{2} [b)]	1×10^{5} [b)]
Californium (98)				
Cf-248	4×10^{1}	6×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
Cf-249	3×10^{0}	8×10^{-4}	1×10^{0}	1×10^{3}

Radionucléide (numéro atomique)	A_1 (TBq)	A_2 (TBq)	Limites d'activité massique pour les matières exemptées (Bq/g)	Limite d'activité pour un envoi exempté (Bq)
Cf-250	2×10^{1}	2×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
Cf-251	7×10^{0}	7×10^{-4}	1×10^{0}	1×10^{3}
Cf-252	1×10^{-1}	3×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
Cf-253 [a)]	4×10^{1}	4×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
Cf-254	1×10^{-3}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{3}
Chlore (17)				
Cl-36	1×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{4}	1×10^{6}
Cl-38	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Curium (96)				
Cm-240	4×10^{1}	2×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
Cm-241	2×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Cm-242	4×10^{1}	1×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
Cm-243	9×10^{0}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{4}
Cm-244	2×10^{1}	2×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
Cm-245	9×10^{0}	9×10^{-4}	1×10^{0}	1×10^{3}
Cm-246	9×10^{0}	9×10^{-4}	1×10^{0}	1×10^{3}
Cm-247 [a)]	3×10^{0}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{4}
Cm-248	2×10^{-2}	3×10^{-4}	1×10^{0}	1×10^{3}
Cobalt (27)				
Co-55	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Co-56	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Co-57	1×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Co-58	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Co-58m	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{7}
Co-60	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Chrome (24)				
Cr-51	3×10^{1}	3×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Césium (55)				
Cs-129	4×10^{0}	4×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{5}
Cs-131	3×10^{1}	3×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Cs-132	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{5}
Cs-134	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{4}
Cs-134m	4×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{5}
Cs-135	4×10^{1}	1×10^{0}	1×10^{4}	1×10^{7}
Cs-136	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Cs-137 [a)]	2×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{1} [b)]	1×10^{4} [b)]
Cuivre (29)				
Cu-64	6×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Cu-67	1×10^{1}	7×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Dysprosium (66)				
Dy-159	2×10^{1}	2×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Dy-165	9×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Dy-166 [a)]	9×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Erbium (68)				
Er-169	4×10^{1}	1×10^{0}	1×10^{4}	1×10^{7}
Er-171	8×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Europium (63)				
Eu-147	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Eu-148	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Eu-149	2×10^{1}	2×10^{1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Eu-150 (à courte période)	2×10^{0}	7×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Eu-150 (à longue période)	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}

Radionucléide (numéro atomique)	A_1 (TBq)	A_2 (TBq)	Limites d'activité massique pour les matières exemptées (Bq/g)	Limite d'activité pour un envoi exempté (Bq)
Eu-152	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Eu-152m	8×10^{-1}	8×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Eu-154	9×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Eu-155	2×10^{1}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Eu-156	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Fluore (9)				
F-18	1×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Fer (26)				
Fe-52 [a)]	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Fe-55	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{6}
Fe-59	9×10^{-1}	9×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Fe-60 [a)]	4×10^{1}	2×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Gallium (31)				
Ga-67	7×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Ga-68	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Ga-72	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Gadolinium (64)				
Gd-146 [a)]	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Gd-148	2×10^{1}	2×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
Gd-153	1×10^{1}	9×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Gd-159	3×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Germanium (32)				
Ge-68 [a)]	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Ge-71	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{8}
Ge-77	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Hafnium (72)				
Hf-172 [a)]	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Hf-175	3×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Hf-181	2×10^{0}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Hf-182	Illimitée	Illimitée	1×10^{2}	1×10^{6}
Mercure (80)				
Hg-194 [a)]	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Hg-195m [a)]	3×10^{0}	7×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Hg-197	2×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Hg-197m	1×10^{1}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Hg-203	5×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{5}
Holmium (67)				
Ho-166	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{5}
Ho-166m	6×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Iode (53)				
I-123	6×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
I-124	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
I-125	2×10^{1}	3×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{6}
I-126	2×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
I-129	Illimitée	Illimitée	1×10^{2}	1×10^{5}
I-131	3×10^{0}	7×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
I-132	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
I-133	7×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
I-134	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
I-135 [a)]	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Indium (49)				
In-111	3×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}

Radionucléide (numéro atomique)	A_1 (TBq)	A_2 (TBq)	Limites d'activité massique pour les matières exemptées (Bq/g)	Limite d'activité pour un envoi exempté (Bq)
In-113m	4×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
In-114m [a)]	1×10^{1}	5×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
In-115m	7×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Iridium (77)				
Ir-189 [a)]	1×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Ir-190	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Ir-192	1×10^{0} (c)	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{4}
Ir-194	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Potassium (19)				
K-40	9×10^{-1}	9×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
K-42	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
K-43	7×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Krypton (36)				
Kr-79	4×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{5}
Kr-81	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{7}
Kr-85	1×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{5}	1×10^{4}
Kr-85m	8×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{10}
Kr-87	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{9}
Lanthane (57)				
La-137	3×10^{1}	6×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{7}
La-140	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Lutétium (71)				
Lu-172	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Lu-173	8×10^{0}	8×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Lu-174	9×10^{0}	9×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Lu-174m	2×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Lu-177	3×10^{1}	7×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Magnésium (12)				
Mg-28 [a)]	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Manganèse (25)				
Mn-52	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Mn-53	Illimitée	Illimitée	1×10^{4}	1×10^{9}
Mn-54	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Mn-56	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Molybdène (42)				
Mo-93	4×10^{1}	2×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{8}
Mo-99 [a)]	1×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Azote (7)				
N-13	9×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{9}
Sodium (11)				
Na-22	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Na-24	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Niobium (41)				
Nb-93m	4×10^{1}	3×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{7}
Nb-94	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Nb-95	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Nb-97	9×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Néodyme (60)				
Nd-147	6×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Nd-149	6×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Nickel (28)				
Ni-59	Illimitée	Illimitée	1×10^{4}	1×10^{8}

Radionucléide (numéro atomique)	A_1 (TBq)	A_2 (TBq)	Limites d'activité massique pour les matières exemptées (Bq/g)	Limite d'activité pour un envoi exempté (Bq)
Ni-63	4×10^{1}	3×10^{1}	1×10^{5}	1×10^{8}
Ni-65	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Neptunium (93)				
Np-235	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Np-236 (à courte période)	2×10^{1}	2×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{7}
Np-236 (à longue période)	9×10^{0}	2×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
Np-237	2×10^{1}	2×10^{-3}	1×10^{0} [b]	1×10^{3} [b]
Np-239	7×10^{0}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Osmium (76)				
Os-185	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Os-191	1×10^{1}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Os-191m	4×10^{1}	3×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Os-193	2×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Os-194 [a]	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Phosphore (15)				
P-32	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{5}
P-33	4×10^{1}	1×10^{0}	1×10^{5}	1×10^{8}
Protactinium (91)				
Pa-230 [a]	2×10^{0}	7×10^{-2}	1×10^{1}	1×10^{6}
Pa-231	4×10^{0}	4×10^{-4}	1×10^{0}	1×10^{3}
Pa-233	5×10^{0}	7×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Plomb (82)				
Pb-201	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Pb-202	4×10^{1}	2×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Pb-203	4×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Pb-205	Illimitée	Illimitée	1×10^{4}	1×10^{7}
Pb-210 [a]	1×10^{0}	5×10^{-2}	1×10^{1} [b]	1×10^{4} [b]
Pb-212 [a]	7×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{1} [b]	1×10^{5} [b]
Palladium (46)				
Pd-103 [a]	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{8}
Pd-107	Illimitée	Illimitée	1×10^{5}	1×10^{8}
Pd-109	2×10^{0}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Prométhium (61)				
Pm-143	3×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Pm-144	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Pm-145	3×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Pm-147	4×10^{1}	2×10^{0}	1×10^{4}	1×10^{7}
Pm-148m [a]	8×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Pm-149	2×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Pm-151	2×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Polonium (84)				
Po-210	4×10^{1}	2×10^{-2}	1×10^{1}	1×10^{4}
Praséodyme (59)				
Pr-142	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Pr-143	3×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{4}	1×10^{6}
Platine (78)				
Pt-188 [a]	1×10^{0}	8×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Pt-191	4×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Pt-193	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{7}
Pt-193m	4×10^{1}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Pt-195m	1×10^{1}	5×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Pt-197	2×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}

Radionucléide (numéro atomique)	A_1 (TBq)	A_2 (TBq)	Limites d'activité massique pour les matières exemptées (Bq/g)	Limite d'activité pour un envoi exempté (Bq)
Pt-197m	1×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Plutonium (94)				
Pu-236	3×10^{1}	3×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
Pu-237	2×10^{1}	2×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Pu-238	1×10^{1}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{4}
Pu-239	1×10^{1}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{4}
Pu-240	1×10^{1}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{3}
Pu-241 [a)]	4×10^{1}	6×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
Pu-242	1×10^{1}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{4}
Pu-244 [a)]	4×10^{-1}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{4}
Radium (88)				
Ra-223 [a)]	4×10^{-1}	7×10^{-3}	1×10^{2} [b)]	1×10^{5} [b)]
Ra-224 [a)]	4×10^{-1}	2×10^{-2}	1×10^{1} [b)]	1×10^{5} [b)]
Ra-225 [a)]	2×10^{-1}	4×10^{-3}	1×10^{2}	1×10^{5}
Ra-226 [a)]	2×10^{-1}	3×10^{-3}	1×10^{1} [b)]	1×10^{4} [b)]
Ra-228 [a)]	6×10^{-1}	2×10^{-2}	1×10^{1} [b)]	1×10^{5} [b)]
Rubidium (37)				
Rb-81	2×10^{0}	8×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Rb-83 [a)]	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Rb-84	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Rb-86	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Rb-87	Illimitée	Illimitée	1×10^{4}	1×10^{7}
Rb (naturel)	Illimitée	Illimitée	1×10^{4}	1×10^{7}
Rhénium (75)				
Re-184	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Re-184m	3×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Re-186	2×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Re-187	Illimitée	Illimitée	1×10^{6}	1×10^{9}
Re-188	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Re-189 (a)	3×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Re (naturel)	Illimitée	Illimitée	1 × 106	1×10^{9}
Rhodium (45)				
Rh-99	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Rh-101	4×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Rh-102	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Rh-102m	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Rh-103m	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{8}
Rh-105	1×10^{1}	8×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Radon (86)				
Rn-222 [a)]	3×10^{-1}	4×10^{-3}	1×10^{1} [b)]	1×10^{8} [b)]
Ruthénium (44)				
Ru-97	5×10^{0}	5×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Ru-103 [a)]	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Ru-105	1×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Ru-106 [a)]	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{2} [b)]	1×10^{5} [b)]
Soufre (16)				
S-35	4×10^{1}	3×10^{0}	1×10^{5}	1×10^{8}
Antimoine (51)				
Sb-122	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{4}
Sb-124	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Sb-125	2×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Sb-126	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}

Radionucléide (numéro atomique)	A_1 (TBq)	A_2 (TBq)	Limites d'activité massique pour les matières exemptées (Bq/g)	Limite d'activité pour un envoi exempté (Bq)
Scandium (21)				
Sc-44	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Sc-46	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Sc-47	1×10^{1}	7×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Sc-48	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Sélénium (34)				
Se-75	3×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Se-79	4×10^{1}	2×10^{0}	1×10^{4}	1×10^{7}
Silicium (14)				
Si-31	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Si-32	4×10^{1}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Samarium (62)				
Sm-145	1×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Sm-147	Illimitée	Illimitée	1×10^{1}	1×10^{4}
Sm-151	4×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{8}
Sm-153	9×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Étain (50)				
Sn-113 [a)]	4×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{7}
Sn-117m	7×10^{0}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Sn-119m	4×10^{1}	3×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Sn-121m [a)]	4×10^{1}	9×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Sn-123	8×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Sn-125	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Sn-126 [a)]	6×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Strontium (38)				
Sr-82 [a)]	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Sr-85	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Sr-85m	5×10^{0}	5×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Sr-87m	3×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Sr-89	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Sr-90 [a)]	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{2} [b)]	1×10^{4} [b)]
Sr-91 [a)]	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Sr-92 [a)]	1×10^{0}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Tritium (1)				
T(H-3)	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{6}	1×10^{9}
Tantale (73)				
Ta-178 (à longue période)	1×10^{0}	8×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Ta-179	3×10^{1}	3×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Ta-182	9×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{4}
Terbium (65)				
Tb-157	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{7}
Tb-158	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Tb-160	1×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Technétium (43)				
Tc-95m [a)]	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Tc-96	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Tc-96m [a)]	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Tc-97	Illimitée	Illimitée	1×10^{3}	1×10^{8}
Tc-97m	4×10^{1}	1×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{7}
Tc-98	8×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Tc-99	4×10^{1}	9×10^{-1}	1×10^{4}	1×10^{7}
Tc-99m	1×10^{1}	4×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}

Radionucléide (numéro atomique)	A_1 (TBq)	A_2 (TBq)	Limites d'activité massique pour les matières exemptées (Bq/g)	Limite d'activité pour un envoi exempté (Bq)
Tellure (52)				
Te-121	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Te-121m	5×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Te-123m	8×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Te-125m	2×10^{1}	9×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Te-127	2×10^{1}	7×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Te-127m [a)]	2×10^{1}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Te-129	7×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Te-129m [a)]	8×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Te-131m [a)]	7×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Te-132 [a)]	5×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Thorium (90)				
Th-227	1×10^{1}	5×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
Th-228 [a)]	5×10^{-1}	1×10^{-3}	1×10^{0} [b)]	1×10^{4} [b)]
Th-229	5×10^{0}	5×10^{-4}	1×10^{0} [b)]	1×10^{3} [b)]
Th-230	1×10^{1}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{4}
Th-231	4×10^{1}	2×10^{-2}	1×10^{3}	1×10^{7}
Th-232	Illimitée	Illimitée	1×10^{1}	1×10^{4}
Th-234 [a)]	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{3} [b)]	1×10^{5} [b)]
Th (naturel)	Illimitée	Illimitée	1×10^{0} [b)]	1×10^{3} [b)]
Titane (22)				
Ti-44 [a)]	5×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Thallium (81)				
Tl-200	9×10^{-1}	9×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Tl-201	1×10^{1}	4×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Tl-202	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Tl-204	1×10^{1}	7×10^{-1}	1×10^{4}	1×10^{4}
Thulium (69)				
Tm-167	7×10^{0}	8×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Tm-170	3×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Tm-171	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{8}
Uranium (92)				
U-230 (absorption pulmonaire rapide) [a) d)]	4×10^{1}	1×10^{-1}	1×10^{1} [b)]	1×10^{5} [b)]
U-230 (absorption pulmonaire moyenne) [a) e)]	4×10^{1}	4×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
U-230 (absorption pulmonaire lente) [a) f)]	3×10^{1}	3×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
U-232 (absorption pulmonaire rapide) [d)]	4×10^{1}	1×10^{-2}	1×10^{0} [b)]	1×10^{3} [b)]
U-232 (absorption pulmonaire moyenne) [e)]	4×10^{1}	7×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
U-232 (absorption pulmonaire lente) [f)]	1×10^{1}	1×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
U-233 (absorption pulmonaire rapide) [d)]	4×10^{1}	9×10^{-2}	1×10^{1}	1×10^{4}
U-233 (absorption pulmonaire moyenne) [e)]	4×10^{1}	2×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
U-233 (absorption pulmonaire lente) [f)]	4×10^{1}	6×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{5}
U-234 (absorption pulmonaire rapide) [d)]	4×10^{1}	9×10^{-2}	1×10^{1}	1×10^{4}
U-234 (absorption pulmonaire moyenne) [e)]	4×10^{1}	2×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}

Radionucléide (numéro atomique)	A_1 (TBq)	A_2 (TBq)	Limites d'activité massique pour les matières exemptées (Bq/g)	Limite d'activité pour un envoi exempté (Bq)
U-234 (absorption pulmonaire lente) [f]	4×10^{1}	6×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{5}
U-235 (tous types d'absorption pulmonaire) [a] [d] [e] [f]	Illimitée	Illimitée	1×10^{1} [b]	1×10^{4} [b]
U-236 (absorption pulmonaire rapide) [d]	Illimitée	Illimitée	1×10^{1}	1×10^{4}
U-236 (absorption pulmonaire moyenne) [e]	4×10^{1}	2×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
U-236 (absorption pulmonaire lente) [f]	4×10^{1}	6×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
U-238 (tous types d'absorption pulmonaire) [d] [e] [f]	Illimitée	Illimitée	1×10^{1} [b]	1×10^{4} [b]
U (naturel)	Illimitée	Illimitée	1×10^{0} [b]	1×10^{3} [b]
U (enrichi à 20 % ou moins) [g]	Illimitée	Illimitée	1×10^{0}	1×10^{3}
U (appauvri)	Illimitée	Illimitée	1×10^{0}	1×10^{3}
Vanadium (23)				
V-48	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
V-49	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{7}
Tungstène (74)				
W-178 [a]	9×10^{0}	5×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
W-181	3×10^{1}	3×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
W-185	4×10^{1}	8×10^{-1}	1×10^{4}	1×10^{7}
W-187	2×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
W-188 [a]	4×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Xénon (54)				
Xe-122 [a]	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{9}
Xe-123	2×10^{0}	7×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{9}
Xe-127	4×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{5}
Xe-131m	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{4}
Xe-133	2×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{4}
Xe-135	3×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{10}
Yttrium (39)				
Y-87 [a]	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Y-88	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Y-90	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{5}
Y-91	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Y-91m	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Y-92	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Y-93	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Ytterbium (70)				
Yb-169	4×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Yb-175	3×10^{1}	9×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Zinc (30)				
Zn-65	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Zn-69	3×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{4}	1×10^{6}
Zn-69m [a]	3×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Zirconium (40)				
Zr-88	3×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Zr-93	Illimitée	Illimitée	1×10^{3} [b]	1×10^{7} [b]
Zr-95 [a]	2×10^{0}	8×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Zr-97 [a]	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1} [b]	1×10^{5} [b]

[a] La valeur de A_1 et/ou de A_2 pour ces radionucléides précurseurs tient compte de la contribution des produits de filiation dont la période est inférieure à 10 jours, selon la liste suivante :

Mg–28	Al–28
Ar–42	K–42
Ca–47	Sc–47
Ti–44	Sc–44
Fe–52	Mn–52m
Fe–60	Co–60m
Zn–69m	Zn–69
Ge–68	Ga–68
Rb–83	Kr–83m
Sr–82	Rb–82
Sr–90	Y–90
Sr–91	Y–91m
Sr–92	Y–92
Y–87	Sr–87m
Zr–95	Nb–95m
Zr–97	Nb–97m, Nb–97
Mo–99	Tc–99m
Tc –95m	Tc –95
Tc–96m	Tc–96
Ru–103	Rh–103m
Ru–106	Rh–106
Pd–103	Rh–103m
Ag–108m	Ag–108
Ag–110m	Ag–110
Cd–115	In–115m
In–114m	In–114
Sn–113	In–113m
Sn–121m	Sn–121
Sn–126	Sb–126m
Te–118	Sb–118
Te–127m	Te–127
Te–129m	Te–129
Te–131m	Te–131
Te–132	I–132
I–135	Xe–135m
Xe–122	I–122
Cs–137	Ba–137m
Ba–131	Cs–131
Ba–140	La–140
Ce–144	Pr–144m, Pr–144
Pm–148m	Pm–148
Gd–146	Eu–146
Dy–166	Ho–166
Hf–172	Lu–172
W–178	Ta–178
W–188	Re–188
Re–189	Os–189m
Os–194	Ir–194
Ir–189	Os–189m
Pt–188	Ir–188
Hg–194	Au–194
Hg–195m	Hg–195
Pb–210	Bi–210
Pb–212	Bi–212, Tl–208, Po–212
Bi–210m	Tl–206
Bi–212	Tl–208, Po–212
At–211	Po–211
Rn–222	Po–218, Pb–214, At–218, Bi–214, Po–214
Ra–223	Rn–219, Po–215, Pb–211, Bi–211, Po–211, Tl–207
Ra –224	Rn –220, Po –216, Pb –212, Bi –212, Tl –208, Po –212
Ra–225	Ac–225, Fr–221, At–217, Bi–213, Tl–209, Po–213, Pb–209
Ra–226	Rn–222, Po–218, Pb–214, At–218, Bi–214, Po–214
Ra–228	Ac–228
Ac–225	Fr–221, At–217, Bi–213, Tl–209, Po–213, Pb–209
Ac–227	Fr–223
Th–228	Ra–224, Rn–220, Po–216, Pb–212, Bi–212, Tl–208,Po–212
Th–234	Pa–234m, Pa–234
Pa–230	Ac–226, Th–226, Fr–222, Ra–222, Rn–218, Po–214
U–230	Th–226, Ra–222, Rn–218, Po–214
U–235	Th–231

Pu–241	U–237
Pu–244	U240, Np–240m
Am–242m	Am–242, Np–238
Am–243	Np–239
Cm–247	Pu–243
Bk–249	Am–245
Cf–253	Cm–249

b) Nucléides précurseurs et produits de filiation inclus dans l'équilibre séculaire :

Sr-90	Y-90
Zr-93	Nb-93m
Zr-97	Nb-97
Ru-106	Rh-106
Ag-108m	Ag-108
Cs-137	Ba-137m
Ce-144	Pr-144
Ba-140	La-140
Bi-212	Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)
Pb-210	Bi-210, Po-210
Pb-212	Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)
Rn-222	Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214
Ra-223	Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Tl-207
Ra-224	Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)
Ra-226	Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210
Ra-228	Ac-228
Th-228	Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)
Th-229	Ra-225, Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Po-213, Pb-209
Th-nat	Ra-228, Ac-228, Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)
Th-234	Pa-234m
U-230	Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214
U-232	Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)
U-235	Th-231
U-238	Th-234, Pa-234m
U-nat	Th-234, Pa-234m, U-234, Th-230, Ra-226, Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210
Np-237	Pa-233
Am-242m	Am-242
Am-243	Np-239

c) La quantité peut être déterminée d'après une mesure du taux de désintégration ou une mesure de l'intensité de rayonnement à une distance prescrite de la source ;

d) Ces valeurs ne s'appliquent qu'aux composés de l'uranium qui se présentent sous la forme chimique de UF_6, UO_2F_2 et $UO_2(NO_3)_2$ tant dans les conditions normales que dans les conditions accidentelles de transport ;

e) Ces valeurs ne s'appliquent qu'aux composés de l'uranium qui se présentent sous la forme chimique de UO_3, UF_4 et UCl_4 et aux composés hexavalents tant dans les conditions normales que dans les conditions accidentelles de transport ;

f) Ces valeurs s'appliquent à tous les composés de l'uranium autres que ceux qui sont indiqués sous d) et e) ;

g) Ces valeurs ne s'appliquent qu'à l'uranium non irradié.

2.2.7.2.2.2 Pour les radionucléides :

a) qui ne figurent pas dans la liste du tableau 2.2.7.2.2.1, la détermination des valeurs de base pour les radionucléides visées au 2.2.7.2.2.1 requiert une approbation multilatérale. Pour ces radionucléides, l'activité massique pour les matières exemptées et les limites d'activité pour les envois exemptés doivent être calculées conformément aux principes établis dans les Normes fondamentales internationales de protection contre les rayonnements ionisants et de sûreté des sources de rayonnements, collection Sécurité No 115, AIEA, Vienne (1996). Il est admissible d'employer une valeur de A_2 calculée en utilisant un coefficient de dose pour le type d'absorption pulmonaire approprié, comme l'a recommandé la Commission internationale de protection radiologique, si les formes chimiques de chaque radionucléide tant dans les conditions normales que dans les conditions accidentelles de transport sont prises en considération. On peut aussi employer les valeurs figurant au tableau 2.2.7.2.2.2 pour les radionucléides sans obtenir l'approbation de l'autorité compétente ;

b) qui se trouvent dans des appareils ou objets dans lesquels les matières radioactives sont enfermées ou constituent un composant de cet appareil ou autre objet manufacturé et qui satisfont aux prescriptions

du 2.2.7.2.4.1.3 c), d'autres valeurs de base pour les radionucléides que celles figurant au tableau 2.2.7.2.2.1 pour la limite d'activité d'un envoi exempté sont permises et requièrent une approbation multilatérale. Ces autres limites d'activité pour un envoi exempté doivent être calculées conformément aux principes établis dans les Normes fondamentales internationales de protection contre les rayonnements ionisants et de sûreté des sources de rayonnements, collection Sécurité No 115, AIEA, Vienne (1996).

Tableau 2.2.7.2.2.2 : Valeurs fondamentales pour les radionucléides non connus ou les mélanges

Contenu radioactif	A_1	A_2	Activité massique pour les matières exemptées	Limite d'activité pour les envois exemptés
	(TBq)	(TBq)	(Bq/g)	(Bq)
Présence avérée de nucléides émetteurs bêta ou gamma uniquement	0,1	0,02	1×10^{1}	1×10^{4}
Présence avérée de nucléides émetteurs de particules alpha mais non émetteurs de neutrons	0,2	9×10^{-5}	1×10^{-1}	1×10^{3}
Présence avérée de nucléides émetteurs de neutrons, ou pas de données disponibles	0,001	9×10^{-5}	1×10^{-1}	1×10^{3}

2.2.7.2.2.3 Dans le calcul de A_1 et A_2 pour un radionucléide ne figurant pas au tableau 2.2.7.2.2.1, une seule chaîne de désintégration radioactive où les radionucléides se trouvent dans les mêmes proportions qu'à l'état naturel et où aucun descendant n'a une période supérieure à dix jours ou supérieure à celle du père nucléaire doit être considérée comme un radionucléide pur ; l'activité à prendre en considération et les valeurs de A_1 ou de A_2 à appliquer sont alors celles qui correspondent au père nucléaire de cette chaîne. Dans le cas de chaînes de désintégration radioactive où un ou plusieurs descendants ont une période qui est soit supérieure à dix jours, soit supérieure à celle du père nucléaire, le père nucléaire et ce ou ces descendants doivent être considérés comme un mélange de nucléides.

2.2.7.2.2.4 Dans le cas d'un mélange de radionucléides, les valeurs de base pour les radionucléides visées au 2.2.7.2.2.1 peuvent être déterminées comme suit :

$$X_m = \frac{1}{\sum_i \frac{f(i)}{X(i)}}$$

où

f(i) est la fraction d'activité ou la fraction d'activité massique du radionucléide i dans le mélange ;

X(i) est la valeur appropriée de A_1 ou de A_2 ou la limite d'activité massique pour les matières exemptées ou la limite d'activité pour un envoi exempté, selon qu'il convient, dans le cas du radionucléide i ; et

X_m est la valeur calculée de A_1 ou de A_2 ou la limite d'activité massique pour les matières exemptées ou la limite d'activité pour un envoi exempté dans le cas d'un mélange.

2.2.7.2.2.5 Lorsqu'on connaît l'identité de chaque radionucléide, mais que l'on ignore l'activité de certains des radionucléides, on peut regrouper les radionucléides et utiliser, en appliquant les formules données aux 2.2.7.2.2.4 et 2.2.7.2.4.4, la valeur la plus faible qui convient pour les radionucléides de chaque groupe. Les groupes peuvent être constitués d'après l'activité alpha totale et l'activité bêta/gamma totale lorsqu'elles sont connues, la valeur la plus faible pour les émetteurs alpha ou pour les émetteurs bêta/gamma respectivement étant retenue.

2.2.7.2.2.6 Pour les radionucléides ou les mélanges de radionucléides pour lesquels on ne dispose pas de données, les valeurs figurant au tableau 2.2.7.2.2.2 doivent être utilisées.

2.2.7.2.3 Détermination des autres caractéristiques des matières

2.2.7.2.3.1 Matières de faible activité spécifique (LSA)

2.2.7.2.3.1.1 (réservé)

2.2.7.2.3.1.2 Les matières LSA se répartissent en trois groupes :

a) LSA-I

i) Minerais d'uranium et de thorium et concentrés de ces minerais, et autres minerais contenant des radionucléides naturels ;

ii) Uranium naturel, uranium appauvri, thorium naturel ou leurs composés ou mélanges qui ne sont pas irradiés et sont sous la forme solide ou liquide ;

iii) Matières radioactives pour lesquelles la valeur de A_2 n'est pas limitée. Les matières fissiles ne peuvent être incluses que si elles sont exceptées en vertu du 2.2.7.2.3.5 ;

iv) Autres matières radioactives dans lesquelles l'activité est répartie dans l'ensemble de la matière et l'activité spécifique moyenne estimée ne dépasse pas 30 fois les valeurs d'activité massique indiquées aux 2.2.7.2.2.1 à 2.2.7.2.2.6. Les matières fissiles ne peuvent être incluses que si elles sont exceptées en vertu du 2.2.7.2.3.5 ;

b) LSA-II

i) Eau d'une teneur maximale en tritium de 0,8 TBq/l ;

ii) Autres matières dans lesquelles l'activité est répartie dans l'ensemble de la matière et l'activité spécifique moyenne estimée ne dépasse pas 10^{-4} A_2/g pour les solides et les gaz et 10^{-5} A_2/g pour les liquides ;

c) LSA-III

Solides (par exemple déchets conditionnés ou matériaux activés), à l'exclusion des poudres, satisfaisant aux prescriptions du 2.2.7.2.3.1.3, dans lesquels :

i) Les matières radioactives sont réparties dans tout le solide ou l'ensemble d'objets solides, ou sont pour l'essentiel réparties uniformément dans un agglomérat compact solide (comme le béton, le bitume ou la céramique) ;

ii) Les matières radioactives sont relativement insolubles, ou sont incorporées à une matrice relativement insoluble, de sorte que, même en cas de perte de l'emballage, la perte de matières radioactives par colis du fait de la lixiviation ne dépasserait pas 0,1 A_2, si le colis se trouvait dans l'eau pendant sept jours ; et

iii) L'activité spécifique moyenne estimée du solide, à l'exclusion du matériau de protection, ne dépasse pas 2×10^{-3} A_2/g.

2.2.7.2.3.1.3 Les matières LSA-III doivent se présenter sous la forme d'un solide de nature telle que, si la totalité du contenu du colis était soumise à l'épreuve décrite au 2.2.7.2.3.1.4, l'activité de l'eau ne dépasserait pas 0,1 A_2.

2.2.7.2.3.1.4 Les matières du groupe LSA-III sont soumises à l'épreuve suivante :

Un spécimen de matière solide représentant le contenu total du colis est immergé dans l'eau pendant sept jours à la température ambiante. Le volume d'eau doit être suffisant pour qu'à la fin de la période d'épreuve de sept jours le volume libre de l'eau restante non absorbée et n'ayant pas réagi soit au moins égal à 10% du volume du spécimen solide utilisé pour l'épreuve. L'eau doit avoir un pH initial de 6-8 et une conductivité maximale de 1 mS/m à 20 °C. L'activité totale du volume libre d'eau doit être mesurée après immersion du spécimen pendant sept jours.

2.2.7.2.3.1.5 On peut prouver la conformité aux normes de performance énoncées au 2.2.7.2.3.1.4 par l'un des moyens indiqués aux 6.4.12.1 et 6.4.12.2.

2.2.7.2.3.2 Objet contaminé superficiellement (SCO)

Les objets SCO sont classés en deux groupes :

a) SCO-I : Objet solide sur lequel :

i) pour la surface accessible, la moyenne de la contamination non fixée sur 300 cm^2 (ou sur l'aire de la surface si elle est inférieure à 300 cm^2) ne dépasse pas 4 Bq/cm^2 pour les émetteurs bêta et gamma et les émetteurs alpha de faible toxicité ou 0,4 Bq/cm^2 pour tous les autres émetteurs alpha ; et

ii) pour la surface accessible, la moyenne de la contamination fixée sur 300 cm^2 (ou sur l'aire de la surface si elle est inférieure à 300 cm^2) ne dépasse pas 4×10^4 Bq/cm^2 pour les émetteurs bêta et gamma et les émetteurs alpha de faible toxicité ou 4×10^3 Bq/cm^2 pour tous les autres émetteurs alpha ; et

iii) pour la surface inaccessible, la moyenne de la contamination non fixée et de la contamination fixée sur 300 cm^2 (ou sur l'aire de la surface si elle est inférieure à 300 cm^2) ne dépasse pas 4×10^4 Bq/cm^2 pour les émetteurs bêta et gamma et les émetteurs alpha de faible toxicité ou 4×10^3 Bq/cm^2 pour tous les autres émetteurs alpha ;

b) SCO-II : Objet solide sur lequel la contamination fixée ou la contamination non fixée sur la surface dépasse les limites applicables spécifiées pour un objet SCO-I sous a) ci-dessus et sur lequel :

i) pour la surface accessible, la moyenne de la contamination non fixée sur 300 cm^2 (ou sur l'aire de la surface si elle est inférieure à 300 cm^2) ne dépasse pas 400 Bq/cm^2 pour les émetteurs bêta et gamma et les émetteurs alpha de faible toxicité ou 40 Bq/cm^2 pour tous les autres émetteurs alpha ; et

ii) pour la surface accessible, la moyenne de la contamination fixée sur 300 cm^2 (ou sur l'aire de la surface si elle est inférieure à 300 cm^2) ne dépasse pas 8×10^5 Bq/cm^2 pour les émetteurs bêta et gamma et les émetteurs alpha de faible toxicité ou 8×10^4 Bq/cm^2 pour tous les autres émetteurs alpha ; et

iii) pour la surface inaccessible, la moyenne de la contamination non fixée et de la contamination fixée sur 300 cm^2 (ou sur l'aire de la surface si elle est inférieure à 300 cm^2) ne dépasse pas 8×10^5 Bq/cm^2 pour les émetteurs bêta et gamma et les émetteurs alpha de faible toxicité ou 8×10^4 Bq/cm^2 pour tous les autres émetteurs alpha.

2.2.7.2.3.3 Matières radioactives sous forme spéciale

2.2.7.2.3.3.1 Les matières radioactives sous forme spéciale doivent avoir au moins une de leurs dimensions égale ou supérieure à 5 mm. Lorsqu'une capsule scellée forme une partie de la matière radioactive sous forme spéciale, la capsule doit être construite de façon qu'on ne puisse l'ouvrir qu'en la détruisant. Le modèle pour les matières radioactives sous forme spéciale requiert un agrément unilatéral.

2.2.7.2.3.3.2 Les matières radioactives sous forme spéciale doivent être de nature ou de conception telle que, si elles étaient soumises aux épreuves spécifiées aux 2.2.7.2.3.3.4 à 2.2.7.2.3.3.8, elles satisferaient aux prescriptions ci-après :

a) Elles ne se briseraient pas lors des épreuves de résistance au choc, de percussion ou de pliage décrites aux 2.2.7.2.3.3.5 a), b), c) ou au 2.2.7.2.3.3.6 a), suivant le cas ;

b) Elles ne fondraient pas ni ne se disperseraient lors de l'épreuve thermique décrite aux 2.2.7.2.3.3.5 d) ou 2.2.7.2.3.3.6 b), suivant le cas ; et

c) L'activité de l'eau à la suite des épreuves de lixiviation décrites aux 2.2.7.2.3.3.7 et 2.2.7.2.3.3.8 ne dépasserait pas 2 kBq ; ou encore, pour les sources scellées, le taux de fuite volumétrique dans l'épreuve de contrôle de l'étanchéité spécifiée dans la norme ISO 9978:1992, « Radioprotection − Sources radioactives scellées − Méthodes d'essai d'étanchéité », ne dépasserait pas le seuil d'acceptation applicable et acceptable pour l'autorité compétente.

2.2.7.2.3.3.3 On peut prouver la conformité aux normes de performance énoncées au 2.2.7.2.3.3.2 par l'un des moyens indiqués aux 6.4.12.1 et 6.4.12.2.

2.2.7.2.3.3.4 Les spécimens qui comprennent ou simulent des matières radioactives sous forme spéciale doivent être soumis à l'épreuve de résistance au choc, l'épreuve de percussion, l'épreuve de pliage et l'épreuve thermique spécifiées au 2.2.7.2.3.3.5 ou aux épreuves admises au 2.2.7.2.3.3.6. Un spécimen différent peut être utilisé pour chacune des épreuves. Après chacune des épreuves, il faut soumettre le spécimen à une épreuve de détermination de la lixiviation ou de contrôle volumétrique de l'étanchéité par une méthode qui ne doit pas être moins sensible que les méthodes décrites au 2.2.7.2.3.3.7 en ce qui concerne les matières solides non dispersables et au 2.2.7.2.3.3.8 en ce qui concerne les matières en capsules.

2.2.7.2.3.3.5 Les méthodes d'épreuve à utiliser sont les suivantes :

a) Épreuve de résistance au choc : le spécimen doit tomber sur une cible, d'une hauteur de 9 m. La cible doit être telle que définie au 6.4.14 ;

b) Épreuve de percussion : le spécimen est posé sur une feuille de plomb reposant sur une surface dure et lisse ; on le frappe avec la face plane d'une barre d'acier doux, de manière à produire un choc équivalant à celui que provoquerait un poids de 1,4 kg tombant en chute libre d'une hauteur de 1 m. La face plane de la barre doit avoir 25 mm de diamètre, son arête ayant un arrondi de 3 mm $\pm$ 0,3 mm. Le plomb, d'une dureté Vickers de 3,5 à 4,5, doit avoir une épaisseur maximale de 25 mm et couvrir une surface plus grande que celle que couvre le spécimen. Pour chaque épreuve, il faut placer le spécimen sur une partie intacte du plomb. La barre doit frapper le spécimen de manière à provoquer le dommage maximal ;

c) Épreuve de pliage : cette épreuve n'est applicable qu'aux sources minces et longues dont la longueur minimale est de 10 cm et dont le rapport entre la longueur et la largeur minimale n'est pas inférieur à 10. Le spécimen doit être serré rigidement dans un étau, en position horizontale, de manière que la moitié de sa longueur dépasse des mors de l'étau. Il doit être orienté de telle manière qu'il subisse le dommage maximal lorsque son extrémité libre est frappée avec la face plane d'une barre d'acier. La barre doit frapper le spécimen de manière à produire un choc équivalant à celui que provoquerait un poids de 1,4 kg tombant en chute libre d'une hauteur de 1 m. La face plane de la barre doit avoir 25 mm de diamètre, son arête ayant un arrondi de 3 mm $\pm$ 0,3 mm ;

d) Épreuve thermique : le spécimen est chauffé dans l'air et est porté à la température de 800 °C; il est maintenu à cette température pendant 10 minutes, après quoi on le laisse refroidir.

2.2.7.2.3.3.6 Les spécimens qui comprennent ou simulent des matières radioactives enfermées dans une capsule scellée peuvent être exceptés des épreuves suivantes :

a) Les épreuves spécifiées au 2.2.7.2.3.3.5 a) et b), à condition que les spécimens soient soumis à l'épreuve de résistance au choc prescrite dans la norme ISO 2919:2012 intitulée « Radioprotection – Sources radioactives scellées – Prescriptions générales et classification » :

i) l'épreuve de résistance au choc pour la classe 4 si la masse des matières radioactives sous forme spéciale est inférieure à 200 g ;

ii) l'épreuve de résistance au choc pour la classe 5 si la masse des matières radioactives sous forme spéciale est supérieure ou égale à 200 g mais est inférieure à 500 g ;

b) L'épreuve spécifiée au 2.2.7.2.3.3.5 d), à condition que les spécimens soient soumis à l'épreuve thermique pour la classe 6 prescrite dans la norme ISO 2919:2012 « Radioprotection − Sources radioactives scellées − Prescriptions générales et classification ».

2.2.7.2.3.3.7 Pour les spécimens qui comprennent ou simulent des matières solides non dispersables, il faut déterminer la lixiviation de la façon suivante :

a) Le spécimen doit être immergé pendant sept jours dans l'eau à la température ambiante. Le volume d'eau doit être suffisant pour qu'à la fin de la période d'épreuve de sept jours le volume libre de l'eau restante non absorbée et n'ayant pas réagi soit au moins égal à 10% du volume du spécimen solide utilisé pour l'épreuve. L'eau doit avoir un pH initial de 6-8 et une conductivité maximale de 1 mS/m à 20 °C ;

b) L'eau et le spécimen doivent ensuite être portés à une température de 50 °C ± 5 °C et maintenus à cette température pendant 4 heures ;

c) L'activité de l'eau doit alors être déterminée ;

d) Le spécimen doit ensuite être conservé pendant au moins sept jours dans de l'air immobile dont l'état hygrométrique n'est pas inférieur à 90% à une température au moins égale à 30 °C ;

e) Le spécimen doit ensuite être immergé dans de l'eau ayant les mêmes caractéristiques que sous a) ci-dessus; puis l'eau et le spécimen doivent être portés à une température de 50 °C ± 5 °C et maintenus à cette température pendant 4 heures ;

f) L'activité de l'eau doit alors être déterminée.

2.2.7.2.3.3.8 Pour les spécimens qui comprennent ou simulent des matières radioactives en capsule scellée, il faut procéder soit à une détermination de la lixiviation soit à un contrôle volumétrique de l'étanchéité comme suit :

a) La détermination de la lixiviation comprend les opérations suivantes :

i) le spécimen doit être immergé dans l'eau à la température ambiante ; l'eau doit avoir un pH initial compris entre 6 et 8 et une conductivité maximale de 1 mS/m à 20 °C ;

ii) l'eau et le spécimen doivent être portés à une température de 50 °C ± 5 °C et maintenus à cette température pendant 4 heures ;

iii) l'activité de l'eau doit alors être déterminée ;

iv) le spécimen doit ensuite être conservé pendant un minimum de sept jours dans de l'air immobile dont l'état hygrométrique n'est pas inférieur à 90% à une température au moins égale à 30 °C ;

v) répéter les opérations décrites sous i), ii) et iii) ;

b) Le contrôle volumétrique de l'étanchéité, qui peut être fait en remplacement, doit comprendre l'une des épreuves prescrites dans la norme ISO 9978:1992, intitulée « Radioprotection – Sources radioactives scellées – Méthodes d'essai d'étanchéité », à condition qu'elle soit acceptable pour l'autorité compétente.

2.2.7.2.3.4 Matières radioactives faiblement dispersables

2.2.7.2.3.4.1 Le modèle pour les matières radioactives faiblement dispersables requiert un agrément multilatéral. Les matières radioactives faiblement dispersables doivent être telles que la quantité totale de ces matières radioactives dans un colis, en prenant en considération les prescriptions du 6.4.8.14, satisfait aux prescriptions ci-après :

a) L'intensité de rayonnement à 3 mètres des matières radioactives non protégées ne dépasse pas 10 mSv/h ;

b) Si elles étaient soumises aux épreuves spécifiées aux 6.4.20.3 et 6.4.20.4, le rejet dans l'atmosphère sous forme de gaz et de particules d'un diamètre aérodynamique équivalent allant jusqu'à 100 µm ne dépasserait pas 100 A_2. Un spécimen distinct peut être utilisé pour chaque épreuve ; et

c) Si elles étaient soumises à l'épreuve spécifiée au 2.2.7.2.3.1.4, l'activité dans l'eau ne dépasserait pas 100 A_2. Pour cette épreuve, il faut tenir compte des dommages produits lors des épreuves visées sous b) ci-dessus.

2.2.7.2.3.4.2 Les matières radioactives faiblement dispersables doivent être soumises à diverses épreuves, comme suit :

Un spécimen qui comprend ou simule des matières radioactives faiblement dispersables doit être soumis à l'épreuve thermique poussée spécifiée au 6.4.20.3 et à l'épreuve de résistance au choc spécifiée au 6.4.20.4. Un spécimen différent peut être utilisé pour chacune des épreuves. Après chaque épreuve, il faut soumettre le spécimen à l'épreuve de détermination de la lixiviation spécifiée au 2.2.7.2.3.1.4. Après chaque épreuve, il faut vérifier s'il est satisfait aux prescriptions applicables du 2.2.7.2.3.4.1.

2.2.7.2.3.4.3 Pour prouver la conformité aux normes de performance énoncées aux 2.2.7.2.3.4.1 et 2.2.7.2.3.4.2 l'on applique les dispositions énoncées aux 6.4.12.1 et 6.4.12.2.

2.2.7.2.3.5 Matières fissiles

Les matières fissiles et les colis contenant des matières fissiles sont classés sous la rubrique pertinente comme « FISSILES » conformément au tableau 2.2.7.2.1.1, à moins qu'ils ne soient exceptés en vertu de l'une des dispositions des alinéas a) à f) du présent paragraphe et transportés conformément aux prescriptions du 7.5.11 CW 33 (4.3). Toutes les dispositions ne s'appliquent qu'aux matières dans des colis qui satisfont aux prescriptions du 6.4.7.2 à moins que les matières non emballées ne soient spécifiquement visées par la disposition.

a) Uranium enrichi en uranium 235 jusqu'à un maximum de 1% en masse et ayant une teneur totale en plutonium et en uranium 233 ne dépassant pas 1% de la masse d'uranium 235, à condition que les nucléides fissiles soient répartis de façon essentiellement homogène dans l'ensemble des matières. En outre, si l'uranium 235 est sous forme de métal, d'oxyde ou de carbure, il ne doit pas former un réseau ;

b) Solutions liquides de nitrate d'uranyle enrichi en uranium 235 jusqu'à un maximum de 2% en masse, avec une teneur totale en plutonium et en uranium 233 ne dépassant pas 0,002% de la masse d'uranium et un rapport atomique azote/uranium (N/U) minimal de 2 ;

c) Uranium enrichi en uranium 235 jusqu'à un maximum de 5 % en masse à condition :

   i) qu'il n'y ait pas plus de 3,5 g d'uranium 235 par colis ;

   ii) que la teneur totale en plutonium et en uranium 233 ne dépasse pas 1 % de la masse d'uranium 235 par colis ;

   iii) que le transport du colis soit soumis à la limite par envoi prévue au 7.5.11 CW 33 (4.3) c) ;

d) Nucléides fissiles avec une masse totale ne dépassant pas 2,0 g par colis à condition que le colis soit soumis à la limite par envoi prévue au 7.5.11 CW 33 (4.3) d) ;

e) Nucléides fissiles avec une masse totale ne dépassant pas 45 g, qu'ils soient emballés ou non, soumis aux limites prévues au 7.5.11 CW 33 (4.3) e) ;

f) Une matière fissile qui satisfait aux prescriptions des 7.5.11 CW 33 (4.3) b), 2.2.7.2.3.6 et 5.1.5.2.1.

2.2.7.2.3.6 Une matière fissile exceptée de la classification « FISSILE » conformément au 2.2.7.2.3.5 f) doit être sous-critique sans avoir besoin de limiter les quantités accumulées dans les conditions suivantes :

a) Les conditions spécifiées au 6.4.11.1 a) ;

b) Les conditions conformes aux dispositions relatives à l'évaluation énoncées aux 6.4.11.12 b) et 6.4.11.13 b) pour les colis.

2.2.7.2.4 Classification des colis ou des matières non emballées

La quantité de matières radioactives dans un colis ne doit pas dépasser celle des limites spécifiées pour le type de colis comme indiqué ci-dessous.

2.2.7.2.4.1 Classification comme colis exceptés

2.2.7.2.4.1.1 Un colis peut être classé comme colis excepté s'il satisfait à l'une des conditions suivantes :

a) Il s'agit d'un colis vide ayant contenu des matières radioactives ;

b) Il contient des appareils ou des objets ne dépassant pas les limites d'activité spécifiées dans les colonnes (2) et (3) du tableau 2.2.7.2.4.1.2 ;

c) Il contient des objets manufacturés en uranium naturel, en uranium appauvri ou en thorium naturel ;

d) Il contient des matières radioactives ne dépassant pas les limites d'activité spécifiées dans la colonne (4) du tableau 2.2.7.2.4.1.2 ; ou

e) Il contient moins de 0,1 kg d'hexafluorure d'uranium ne dépassant pas les limites d'activité spécifiées dans la colonne (4) du tableau 2.2.7.2.4.1.2.

2.2.7.2.4.1.2 Un colis contenant des matières radioactives peut être classé en tant que colis excepté à condition que l'intensité de rayonnement en tout point de sa surface externe ne dépasse pas 5 µSv/h.

Tableau 2.2.7.2.4.1.2 : Limites d'activité pour les colis exceptés

État physique du contenu	Appareil ou objet		Matières
	Limites par article[a)]	Limites par colis[a)]	Limites par colis[a)]
(1)	(2)	(3)	(4)
Solides			
forme spéciale	10^{-2} A_1	A_1	10^{-3} A_1
autres formes	10^{-2} A_2	A_2	10^{-3} A_2
Liquides	10^{-3} A_2	10^{-1} A_2	10^{-4} A_2
Gaz			
tritium	2 x 10^{-2} A_2	2 x 10^{-1} A_2	2 x 10^{-2} A_2
forme spéciale	10^{-3} A_1	10^{-2} A_1	10^{-3} A_1
autres formes	10^{-3} A_2	10^{-2} A_2	10^{-3} A_2

[a)] Pour les mélanges de radionucléides, voir 2.2.7.2.2.4 à 2.2.7.2.2.6.

2.2.7.2.4.1.3 Une matière radioactive qui est enfermée dans un composant ou constitue un composant d'un appareil ou autre objet manufacturé peut être classée sous le No ONU 2911, MATIÈRES RADIOACTIVES, APPAREILS ou OBJETS EN COLIS EXCEPTÉS, à condition que :

a) L'intensité de rayonnement à 10 cm de tout point de la surface externe de tout appareil ou objet non emballé ne soit pas supérieure à 0,1 mSv/h ;

b) Chaque appareil ou objet manufacturé porte la marque « RADIOACTIVE » sur sa surface externe à l'exception des appareils et objets suivants :

i) les horloges ou les dispositifs radioluminescents ;

ii) les produits de consommation qui ont été agréés par les autorités compétentes conformément au 1.7.1.4 e) ou qui ne dépassent pas individuellement la limite d'activité pour un envoi exempté indiquée au tableau 2.2.7.2.2.1 (cinquième colonne), sous réserve que ces produits soient transportés dans un colis portant la marque « RADIOACTIVE » sur sa surface interne de telle sorte que l'on soit averti de la présence de matières radioactives à l'ouverture du colis ; et

iii) les autres appareils ou objets trop petits pour porter la marque « RADIOACTIVE », sous réserve qu'ils soient transportés dans un colis portant la marque « RADIOACTIVE » sur sa surface interne de telle sorte que l'on soit averti de la présence de matières radioactives à l'ouverture du colis ;

c) La matière radioactive soit complètement enfermée dans des composants inactifs (un dispositif ayant pour seule fonction de contenir les matières radioactives n'est pas considéré comme un appareil ou un objet manufacturé) ; et

d) Les limites spécifiées dans les colonnes 2 et 3 du tableau 2.2.7.2.4.1.2 soient respectées pour chaque article et pour chaque colis respectivement.

2.2.7.2.4.1.4 Les matières radioactives sous des formes autres que celles qui sont spécifiées au 2.2.7.2.4.1.3 et dont l'activité ne dépasse pas les limites indiquées dans la colonne (4) du tableau 2.2.7.2.4.1.2 peuvent être classées sous le No ONU 2910, MATIÈRES RADIOACTIVES, QUANTITÉS LIMITÉES EN COLIS EXCEPTÉS, à condition que :

a) Le colis retienne son contenu radioactif dans les conditions de transport de routine ; et

b) Le colis porte la marque « RADIOACTIVE » :

i) soit sur une surface interne, de telle sorte que l'on soit averti de la présence de matières radioactives à l'ouverture du colis ;

ii) soit sur la surface externe du colis, lorsqu'il est impossible de marquer une surface interne.

2.2.7.2.4.1.5 L'hexafluorure d'uranium ne dépassant pas les limites indiquées dans la colonne 4 du tableau 2.2.7.2.4.1.2 peut être classé sous le numéro ONU 3507, HEXAFLUORURE D'URANIUM, MATIÈRES RADIOACTIVES, moins de 0,1 kg par colis, non fissiles ou fissiles exceptées, EN COLIS EXCEPTÉ, à condition que :

a) La masse d'hexafluorure d'uranium dans le colis soit inférieure à 0,1 kg ;

b) Les conditions énoncées au 2.2.7.2.4.5.2 et 2.2.7.2.4.1.4 a) et b) soient remplies.

2.2.7.2.4.1.6 Les objets fabriqués en uranium naturel, en uranium appauvri ou en thorium naturel et les objets dans lesquels la seule matière radioactive est l'uranium naturel non irradié, l'uranium appauvri non irradié ou le thorium naturel non irradié peuvent être classés sous le No ONU 2909, MATIÈRES RADIOACTIVES, OBJETS MANUFACTURÉS EN URANIUM NATUREL ou EN URANIUM APPAUVRI ou EN THORIUM NATUREL, EN COLIS EXCEPTÉ, à condition que la surface extérieure de l'uranium ou du thorium soit enfermée dans une gaine inactive faite de métal ou d'un autre matériau résistant.

2.2.7.2.4.1.7 Un emballage vide qui a précédemment contenu des matières radioactives peut être classé sous le No ONU 2908, MATIÈRES RADIOACTIVES, EMBALLAGES VIDES COMME COLIS EXCEPTÉS, à condition :

a) Qu'il ait été maintenu en bon état et fermé de façon sûre ;

b) Que la surface externe de l'uranium ou du thorium utilisé dans sa structure soit recouverte d'une gaine inactive faite de métal ou d'un autre matériau résistant ;

c) Que le niveau moyen de la contamination non fixée interne, pour toute aire de 300 cm^2 de toute partie de la surface, ne dépasse pas :

i) 400 Bq/cm^2 pour les émetteurs bêta et gamma et les émetteurs alpha de faible toxicité ; et

ii) 40 Bq/cm^2 pour tous les autres émetteurs alpha ; et

d) Que toute étiquette qui y aurait été apposée conformément au 5.2.2.1.11.1 ne soit plus visible.

2.2.7.2.4.2 Classification comme matières de faible activité spécifique (LSA)

Les matières radioactives ne peuvent être classées matières LSA que si la définition de LSA au 2.2.7.1.3 et les conditions des 2.2.7.2.3.1, 4.1.9.2 et 7.5.11 CW33 (2) sont remplies.

2.2.7.2.4.3 Classification comme objet contaminé superficiellement (SCO)

Les matières radioactives peuvent être classées SCO si la définition de SCO au 2.2.7.1.3 et les conditions des 2.2.7.2.3.2, 4.1.9.2 et 7.5.11 CW33 (2) sont remplies.

2.2.7.2.4.4 Classification comme colis du type A

Les colis contenant des matières radioactives peuvent être classés colis du type A à condition que les conditions suivantes soient remplies :

Les colis du type A ne doivent pas contenir de quantités d'activité supérieures à :

a) A_1 pour les matières radioactives sous forme spéciale ; ou

b) A_2 pour les autres matières radioactives.

Dans le cas d'un mélange de radionucléides dont on connaît l'identité et l'activité de chacun, la condition ci-après s'applique au contenu radioactif d'un colis du type A :

$$\sum_i \frac{B(i)}{A_1(i)} + \sum_j \frac{C(j)}{A_2(j)} \leq 1$$

où :

B(i) est l'activité du radionucléide i contenu dans des matières radioactives sous forme spéciale ;

$A_1(i)$ est la valeur de A_1 pour le radionucléide i ;

C(j) est l'activité du radionucléide j contenu dans des matières radioactives autres que sous forme spéciale ; et

$A_2(j)$ est la valeur de A_2 pour le radionucléide j.

2.2.7.2.4.5 Classification de l'hexafluorure d'uranium

2.2.7.2.4.5.1 L'hexafluorure d'uranium doit être affecté à l'un des numéros ONU suivants seulement :

a) No ONU 2977, MATIÈRES RADIOACTIVES, HEXAFLUORURE D'URANIUM, FISSILES ;

b) No ONU 2978, MATIÈRES RADIOACTIVES, HEXAFLUORURE D'URANIUM, non fissiles ou fissiles exceptées ; ou

c) No ONU 3507, HEXAFLUORURE D'URANIUM, MATIÈRES RADIOACTIVES, moins de 0,1 kg par colis, non fissiles ou fissiles exceptées, EN COLIS EXCEPTÉ.

2.2.7.2.4.5.2 Le contenu d'un colis contenant de l'hexafluorure d'uranium doit satisfaire aux prescriptions suivantes :

a) Pour les Nos ONU 2977 et 2978, la masse d'hexafluorure d'uranium ne doit pas être différente de celle qui est autorisée pour le modèle de colis et, pour le No ONU 3507, la masse d'hexafluorure d'uranium doit être inférieure à 0,1 kg ;

b) La masse d'hexafluorure d'uranium ne doit pas dépasser une valeur qui se traduirait par un volume libre de moins de 5 % à la température maximale du colis comme spécifiée pour les systèmes des installations où le colis doit être utilisé ; et

c) L'hexafluorure d'uranium doit être sous forme solide et la pression interne ne doit pas dépasser la pression atmosphérique lorsque le colis est présenté pour le transport.

2.2.7.2.4.6 Classification comme colis du type B(U), du type B(M) ou du type C

2.2.7.2.4.6.1 Les colis non classés ailleurs au 2.2.7.2.4 (2.2.7.2.4.1 à 2.2.7.2.4.5) doivent être classés conformément au certificat d'agrément relatif au colis délivré par l'autorité compétente du pays d'origine du modèle.

2.2.7.2.4.6.2 Le contenu d'un colis du type B(U), du type B(M) ou du type C doit être tel que spécifié dans le certificat d'agrément.

2.2.7.2.5 Arrangements spéciaux

Les matières radioactives doivent être classées en tant que matières transportées sous arrangement spécial lorsqu'il est prévu de les transporter conformément au 1.7.4.

2.2.8 Classe 8 Matières corrosives

2.2.8.1 Critères

2.2.8.1.1 Le titre de la classe 8 couvre les matières et les objets contenant des matières de cette classe qui, par leur action chimique, attaquent le tissu épithélial de la peau et des muqueuses avec lequel elles sont en contact ou qui, dans le cas d'une fuite, peuvent causer des dommages à d'autres marchandises ou aux moyens de transport, ou les détruire. Sont également visées par le titre de la présente classe d'autres matières qui ne forment une matière corrosive liquide qu'en présence de l'eau ou qui, en présence de l'humidité naturelle de l'air, produisent des vapeurs ou des brouillards corrosifs.

2.2.8.1.2 Les matières et objets de la classe 8 sont subdivisés comme suit :

C1-C11 Matières corrosives sans risque subsidiaire et objets contenant de telles matières :
- C1-C4 Matières de caractère acide :
  - C1 Inorganiques, liquides ;
  - C2 Inorganiques, solides ;
  - C3 Organiques, liquides ;
  - C4 Organiques, solides ;
- C5-C8 Matières de caractère basique :
  - C5 Inorganiques, liquides ;
  - C6 Inorganiques, solides ;
  - C7 Organiques, liquides ;
  - C8 Organiques, solides ;
- C9-C10 Autres matières corrosives :
  - C9 Liquides ;
  - C10 Solides ;
- C11 Objets ;

CF Matières corrosives, inflammables :
- CF1 Liquides ;
- CF2 Solides ;

CS Matières corrosives, auto-échauffantes :
- CS1 Liquides ;
- CS2 Solides ;

CW Matières corrosives qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables :
- CW1 Liquides ;
- CW2 Solides ;

CO Matières corrosives comburantes :
- CO1 Liquides ;
- CO2 Solides ;

CT Matières corrosives toxiques et objets contenant de telles matières :
- CT1 Liquides ;
- CT2 Solides ;
- CT3 Objets ;

CFT Matières corrosives liquides, inflammables, toxiques ;

COT Matières corrosives comburantes, toxiques.

Classification et affectation aux groupes d'emballage

2.2.8.1.3 Les matières de la classe 8 doivent être classées dans trois groupes d'emballage, selon le degré de danger qu'elles présentent pour le transport, comme suit :

Groupe d'emballage I : Matières très corrosives

Groupe d'emballage II : Matières corrosives

Groupe d'emballage III : Matières faiblement corrosives

2.2.8.1.4 Les matières et objets classés dans la classe 8 sont énumérés au tableau A du chapitre 3.2. L'affectation des matières aux groupes d'emballage I, II et III est fondée sur l'expérience acquise et tient compte des facteurs supplémentaires tels que le risque d'inhalation (voir 2.2.8.1.5) et l'hydroréactivité (y compris la formation de produits de décomposition présentant un danger).

2.2.8.1.5 Une matière ou une préparation répondant aux critères de la classe 8 dont la toxicité à l'inhalation de poussières et de brouillard (CL_{50}) correspond au groupe d'emballage I mais dont la toxicité à l'ingestion et à l'absorption cutanée ne correspond qu'au groupe d'emballage III ou qui présente un degré de toxicité moins élevé doit être affectée à la classe 8.

2.2.8.1.6 Les matières, y compris les mélanges, non nommément mentionnées au tableau A du chapitre 3.2 peuvent être affectées à la rubrique appropriée du 2.2.8.3 et au groupe d'emballage pertinent, sur la base du temps de contact nécessaire pour provoquer une destruction de la peau humaine sur toute son épaisseur conformément aux critères a) à c) ci-après.

Pour les liquides et les solides susceptibles de fondre lors du transport dont on juge qu'ils ne provoquent pas une destruction de la peau humaine sur toute son épaisseur, il faut néanmoins considérer leur capacité de provoquer la corrosion de certaines surfaces métalliques. Pour affecter les matières aux groupes d'emballage, il y a lieu de tenir compte de l'expérience acquise à l'occasion d'exposition accidentelle. En l'absence d'une telle expérience, le classement doit se faire sur la base des résultats de l'expérimentation conformément à la Ligne directrice 404[8)] ou 435[9)] de l'OCDE. Aux fins du RID, une matière définie comme n'étant pas corrosive conformément à la Ligne directrice 430[10)] ou 431[11)] de l'OCDE est considérée comme n'étant pas corrosive pour la peau sans qu'il soit nécessaire de réaliser d'autres épreuves.

a) Sont affectées au groupe d'emballage I les matières qui provoquent une destruction du tissu cutané intact sur toute son épaisseur, sur une période d'observation de 60 minutes, commençant immédiatement après la durée d'application de trois minutes ou moins ;

b) Sont affectées au groupe d'emballage II les matières qui provoquent une destruction du tissu cutané intact sur toute son épaisseur sur une période d'observation de 14 jours commençant après la durée d'application de plus de trois minutes et de 60 minutes au maximum ;

c) Sont affectées au groupe d'emballage III les matières qui :

- provoquent une destruction du tissu cutané intact sur toute son épaisseur, sur une période d'observation de 14 jours commençant immédiatement après une durée d'application de plus de 60 minutes, mais de quatre heures au maximum ; ou
- celles dont on juge qu'elles ne provoquent pas une destruction du tissu cutané intact sur toute son épaisseur, mais dont la vitesse de corrosion sur des surfaces soit en acier soit en aluminium dépasse 6,25 mm par an à la température d'épreuve de 55 °C, lorsque les épreuves sont réalisées sur ces deux matériaux. Pour les épreuves sur l'acier, on doit utiliser les types S235JR+CR (1.0037, respectivement St 37-2), S275J2G3+CR (1.0144, respectivement St 44-3), ISO 3574, « Unified Numbering System (UNS) » G10200 ou SAE 1020, et pour les épreuves sur l'aluminium les types non revêtus 7075-T6 ou AZ5GU-T6. Une épreuve acceptable est décrite dans le *Manuel d'épreuves et de critères*, Partie III, section 37.

NOTA. Lorsqu'une première épreuve sur l'acier ou l'aluminium indique que la matière testée est corrosive, l'épreuve suivante sur l'autre matière n'est pas obligatoire.

Tableau 2.2.8.1.6 : Tableau résumant les critères du 2.2.8.1.6

Groupe d'emballage	Durée d'application	Période d'observation	Effet
I	≤ 3 min	≤ 60 min	Destruction du tissu cutané intact sur toute son épaisseur
II	> 3 min ≤ 1 h	≤ 14 jours	Destruction du tissu cutané intact sur toute son épaisseur
III	> 1 h ≤ 4 h	≤ 14 jours	Destruction du tissu cutané intact sur toute son épaisseur
III	–	–	Vitesse de corrosion sur des surfaces soit en acier soit en aluminium dépassant 6,25 mm par an à la température d'épreuve de 55 °C, lorsque les épreuves sont réalisées sur ces deux matériaux

8) Ligne directrice de l'OCDE pour les essais de produits chimiques No 404 « Effet irritant/corrosif aigu sur la peau », 2002.

9) Ligne directrice de l'OCDE pour les essais de produits chimiques No 435 « Méthode d'essai in vitro sur membrane d'étanchéité pour la corrosion cutanée », 2006.

10) Ligne directrice de l'OCDE pour les essais de produits chimiques No 430 « Corrosion cutanée in vitro : Essai de résistance électrique transcutanée (RET) », 2004.

11) Ligne directrice de l'OCDE pour les essais de produits chimiques No 431 « Corrosion cutanée in vitro : Essai sur modèle de peau humaine », 2004.

2.2.8.1.7 Lorsque les matières de la classe 8, par suite d'adjonctions, passent dans d'autres catégories de danger que celles auxquelles appartiennent les matières nommément mentionnées au tableau A du chapitre 3.2, ces mélanges ou solutions doivent être affectés aux rubriques dont ils relèvent sur la base de leur danger réel.

NOTA. Pour classer les solutions et mélanges (tels que préparations et déchets), voir également 2.1.3.

2.2.8.1.8 Sur la base des critères du 2.2.8.1.6, on peut également déterminer si la nature d'une solution ou d'un mélange nommément mentionnés ou contenant une matière nommément mentionnée est telle que la solution ou le mélange ne sont pas soumis aux prescriptions relatives à la présente classe.

2.2.8.1.9 Les matières, solutions et mélanges qui ne sont pas classés comme corrosifs pour la peau ou pour les métaux de catégorie 1 selon le règlement (CE) n° 1272/2008[12)] peuvent être considérés comme des matières n'appartenant pas à la classe 8.

NOTA. No ONU 1910 OXYDE DE CALCIUM et No ONU 2812 ALUMINATE DE SODIUM qui figurent dans le Règlement type de l'ONU ne sont pas soumis aux prescriptions du RID.

2.2.8.2 Matières non admises au transport

2.2.8.2.1 Les matières chimiquement instables de la classe 8 ne sont pas acceptées au transport à moins que les précautions nécessaires aient été prises pour en prévenir une éventuelle décomposition dangereuse ou polymérisation dangereuse dans des conditions normales de transport. Pour les précautions à suivre afin d'éviter une polymérisation, voir la disposition spéciale 386 du chapitre 3.3. À cette fin, on doit en particulier veiller à ce que les récipients et citernes ne contiennent aucune matière susceptible de favoriser ces réactions.

2.2.8.2.2 Les matières suivantes ne sont pas admises au transport :

– No ONU 1798 ACIDE CHLORHYDRIQUE ET ACIDE NITRIQUE EN MÉLANGE ;
– Les mélanges chimiquement instables d'acide sulfurique résiduaire ;
– Les mélanges chimiquement instables d'acide sulfonitrique mixte ou les mélanges d'acides sulfurique et nitrique résiduaires, non dénitrés ;
– Les solutions aqueuses d'acide perchlorique contenant plus de 72 % d'acide pur en masse, ou les mélanges d'acide perchlorique avec tout liquide autre que l'eau ;

La matière suivante n'est pas admise au transport en trafic ferroviaire :

– Le trioxyde de soufre pur à 99,95 % au moins, sans inhibiteur (non stabilisé).

[12)] Règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, modifiant et abrogeant les directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifiant le règlement (CE) n° 1907/2006, publié dans le Journal officiel L 353 du 31 décembre 2008, pages 1-1355.

2.2.8.3 Liste des rubriques collectives

			Code de classification	No ONU	Nom de la matière ou de l'objet
Matières corrosives <u>sans</u> risque subsidiaire et objets contenant de telles matières					
Acides	**inorganiques**	**liquides**	**C1**	2584	ACIDES ALKYLSULFONIQUES LIQUIDES contenant plus de 5% d'acide sulfurique libre ou
				2584	ACIDES ARYLSULFONIQUES LIQUIDES contenant plus de 5% d'acide sulfurique libre
				2693	HYDROGÉNOSULFITES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.
				2837	HYDROGÉNOSULFATES EN SOLUTION AQUEUSE
				3264	LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A
		solides	**C2**	1740	HYDROGÉNODIFLUORURES SOLIDES, N.S.A.
				2583	ACIDES ALKYLSULFONIQUES SOLIDES contenant plus de 5% d'acide sulfurique libre ou
				2583	ACIDES ARYLSULFONIQUES SOLIDES contenant plus de 5% d'acide sulfurique libre
				3260	SOLIDE INORGNIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.
	organiques	**liquides**	**C3**	2586	ACIDES ALKYLSULFONIQUES LIQUIDES contenant au plus 5% d'acide sulfurique libre ou
				2586	ACIDES ARYLSULFONIQUES LIQUIDES contenant au plus 5% d'acide sulfurique libre
				2987	CHLOROSILANES CORROSIFS, N.S.A.
				3145	ALKYLPHÉNOLS LIQUIDES, N.S.A. (y compris les homologues C_2 à C_{12})
				3265	LIQUIDE ORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.
		solides	**C4**	2430	ALKYLPHÉNOLS SOLIDES, N.S.A. (y compris les homologues C_2 à C_{12})
				2585	ACIDES ALKYLSULFONIQUES SOLIDES contenant au plus 5% d'acide sulfurique libre ou
				2585	ACIDES ARYLSULFONIQUES SOLIDES contenant au plus 5% d'acide sulfurique libre
				3261	SOLIDE ORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A
Basiques	**inorganiques**	**liquides**	**C5**	1719	LIQUIDE ALCALIN CAUSTIQUE, N.S.A.
				2797	ELECTROLYTE ALCALIN POUR ACCUMULATEUR
				3266	LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.
		solides	**C6**	3262	SOLIDE INORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.
	organiques	**liquides**	**C7**	2735	AMINES LIQUIDES, CORROSIVES, N.S.A. ou
				2735	POLYAMINES LIQUIDES, CORROSIVES, N.S.A.
				3267	LIQUIDE ORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.
		solides	**C8**	3259	AMINES SOLIDES, CORROSIVES, N.S.A. ou
				3259	POLYAMINES SOLIDES, CORROSIVES, N.S.A.
				3263	SOLIDE ORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A..

Matières corrosives sans risque subsidiaire et objets contenant de telles matières (suite)

Autres matières corrosives	**liquides**	**C9**	1903 DÉSINFECTANT LIQUIDE CORROSIF, N.S.A. 2801 COLORANT LIQUIDE CORROSIF, N.S.A. ou 2801 MATIÈRE INTERMÉDIAIRE LIQUIDE POUR COLORANT, CORROSIVE, N.S.A. 3066 PEINTURES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellac, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) ou 3066 MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES (y compris solvants et diluants pour peintures) 1760 LIQUIDE CORROSIF, N.S.A.
	solides[a)]	**C10**	3147 COLORANT SOLIDE, CORROSIF, N.S.A. ou 3147 MATIÈRE INTERMÉDIAIRE SOLIDE POUR COLORANT, CORROSIVE, N.S.A. 3244 SOLIDES CONTENANT DU LIQUIDE CORROSIF, N.S.A. 1759 SOLIDE CORROSIF, N.S.A.
Objets		**C11**	1774 CHARGES D'EXTINCTEURS, liquide corrosif 2028 BOMBES FUMIGÈNES NON EXPLOSIVES contenant un liquide corrosif, sans dispositif d'amorçage 2794 ACCUMULATEURS électriques REMPLIS D'ÉLECTROLYTE LIQUIDE ACIDE 2795 ACCUMULATEURS électriques REMPLIS D'ÉLECTROLYTE LIQUIDE ALCALIN 2800 ACCUMULATEURS électriques INVERSABLES REMPLIS D'ÉLECTROLYTE LIQUIDE 3028 ACCUMULATEURS électriques SECS CONTENANT DE L'HYDROXYDE DE POTASSIUM SOLIDE 3477 CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE, contenant des matières corrosives, ou 3477 CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT, contenant des matières corrosives, ou 3477 CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT, contenant des matières corrosives

Risque subsidiaire		Code de classification	No ONU	Nom de la matière ou de l'objet

Matières corrosives présentant un (des) risque(s) subsidiaire(s) et objets contenant de telles matières

Inflammables **CF**	**liquides**[b]	**CF1**	3470	PEINTURES CORROSIVES, INFLAMMABLES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellacs, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques), ou
			3470	MATIERES APPARENTEES AUX PEINTURES, CORROSIVES, INFLAMMABLES (y compris solvants et diluants pour peintures)
			2734	AMINES LIQUIDES CORROSIVES, INFLAMMABLES, N.S.A. ou
			2734	POLYAMINES LIQUIDES CORROSIVES, INFLAMMABLES, N.S.A.
			2986	CHLOROSILANES CORROSIFS, INFLAMMABLES, N.S.A.
			2920	LIQUIDE CORROSIF, INFLAMMABLE, N.S.A.
	solides	**CF2**	2921	SOLIDE CORROSIF, INFLAMMABLE, N.S.A.
Auto-échauffantes **CS**	**liquides**	**CS1**	3301	LIQUIDE CORROSIF, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.
	solides	**CS2**	3095	SOLIDE CORROSIF, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A
Hydroréactives **CW**	**liquides**[b]	**CW1**	3094	LIQUIDE CORROSIF, HYDRORÉACTIF, N.S.A.
	solides	**CW2**	3096	SOLIDE CORROSIF, HYDRORÉACTIF, N.S.A..
Comburantes **CO**	**liquides**	**CO1**	3093	LIQUIDE CORROSIF, COMBURANT, N.S.A.
	solides	**CO2**	3084	SOLIDE CORROSIF, COMBURANT, N.S.A.
Toxiques[d] **CT**	**liquides**[c]	**CT1**	3471	HYDROGENODIFLUORURES EN SOLUTION, N.S.A.
			2922	LIQUIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A.
	solides[e]	**CT2**	2923	SOLIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A.
	objets	**CT3**	3506	MERCURE CONTENU DANS DES OBJETS MANUFACTURÉS
Liquides inflammables toxiques[d]		**CFT**		(pas de rubrique collective portant ce code de classification ; le cas échéant, classement sous une rubrique collective portant un code de classification à déterminer d'après le tableau d'ordre de prépondérance des caractéristiques de danger du 2.1.3.10)
Toxiques comburantes[d),e]		**COT**		(pas de rubrique collective portant ce code de classification ; le cas échéant, classement sous une rubrique collective portant un code de classification à déterminer d'après le tableau d'ordre de prépondérance des caractéristiques de danger du 2.1.3.10)

a) Les mélanges de matières solides qui ne sont pas soumises aux prescriptions du RID et de liquides corrosifs sont admis au transport sous le No ONU 3244, sans application préalable des critères de classement de la classe 8, à condition qu'aucun liquide libre n'apparaisse au moment du chargement de la matière ou de la fermeture de l'emballage, du wagon ou du conteneur. Chaque emballage doit correspondre à un type de construction ayant satisfait à une épreuve d'étanchéité pour le groupe d'emballage II.

b) Les chlorosilanes qui, au contact de l'eau ou de l'humidité contenue dans l'air, dégagent des gaz inflammables sont des matières de la classe 4.3.

c) Les chloroformiates ayant des propriétés toxiques prépondérantes sont des matières de la classe 6.1.

d) Les matières corrosives très toxiques à l'inhalation, définies au 2.2.61.1.4 à 2.2.61.1.9, sont des matières de la classe 6.1.

e) Les Nos ONU 1690 FLUORURE DE SODIUM SOLIDE, 1812 FLUORURE DE POTASSIUM SOLIDE, 2505 FLUORURE D'AMMONIUM, 2674 FLUOROSILICATE DE SODIUM, 2856 FLUOROSILICATES, N.S.A., 3415 FLUORURE DE SODIUM EN SOLUTION et 3422 FLUORURE DE POTASSIUM EN SOLUTION sont des matières de la classe 6.1.

2.2.9 Classe 9 Matières et objets dangereux divers

2.2.9.1 Critères

2.2.9.1.1 Le titre de la classe 9 couvre les matières et objets qui présentent, en cours de transport, un danger autre que ceux visés par les autres classes.

2.2.9.1.2 Les matières et objets de la classe 9 sont subdivisés comme suit :

M1 Matières qui, inhalées sous forme de poussière fine, peuvent mettre en danger la santé ;

M2 Matières et objets qui, en cas d'incendie, peuvent former des dioxines ;

M3 Matières dégageant des vapeurs inflammables ;

M4 Piles au lithium ;

M5 Engins de sauvetage ;

M6-M8 Matières dangereuses pour l'environnement :

- M6 Matières polluantes pour l'environnement aquatique, liquides ;
- M7 Matières polluantes pour l'environnement aquatique, solides ;
- M8 Micro-organismes et organismes génétiquement modifiés ;

M9-M10 Matières transportées à chaud :

- M9 Liquides ;
- M10 Solides ;

M11 Autres matières et objets qui présentent un risque pendant le transport mais qui ne correspondent à la définition d'aucune autre classe.

Définitions et classification

2.2.9.1.3 Les matières et objets classés dans la classe 9 sont énumérés au tableau A du chapitre 3.2. L'affectation des matières et objets non nommément mentionnés au tableau A du chapitre 3.2 à la rubrique pertinente de ce tableau ou du 2.2.9.3 doit être faite conformément aux dispositions des 2.2.9.1.4 à 2.2.9.1.14.

Matières qui, inhalées sous forme de poussière fine, peuvent mettre en danger la santé

2.2.9.1.4 Les matières qui, inhalées sous forme de poussière fine, peuvent mettre en danger la santé comprennent l'amiante et les mélanges contenant de l'amiante.

Matières et objets qui, en cas d'incendie, peuvent former des dioxines

2.2.9.1.5 Les matières et objets qui, en cas d'incendie, peuvent former des dioxines comprennent les diphényles polychlorés (PCB), les terphényles polychlorés (PCT) et les diphényles et terphényles polyhalogénés et les mélanges contenant ces matières, ainsi que les objets, tels que transformateurs, condensateurs et autres objets contenant ces matières ou des mélanges de ces matières.

NOTA. Les mélanges dont la teneur en PCB ou en PCT ne dépasse pas 50 mg/kg ne sont pas soumis aux prescriptions du RID.

Matières dégageant des vapeurs inflammables

2.2.9.1.6 Les matières dégageant des vapeurs inflammables comprennent les polymères contenant des liquides inflammables ayant un point d'éclair ne dépassant pas 55 °C.

Piles au lithium

2.2.9.1.7 À moins qu'il n'en soit prévu autrement dans le RID (par exemple pour les prototypes et les petites productions de piles suivant la disposition spéciale 310 ou pour les piles endommagées suivant la disposition spéciale 376), les piles au lithium doivent satisfaire aux prescriptions suivantes.

Les piles et batteries, les piles et batteries contenues dans un équipement, ou les piles et batteries emballées avec un équipement, contenant du lithium sous quelque forme que ce soit doivent être classées sous les Nos ONU 3090, 3091, 3480 ou 3481, selon qu'il convient. Elles peuvent être transportées au titre de ces rubriques si elles satisfont aux dispositions ci-après :

a) Il a été démontré que le type de chaque pile ou batterie au lithium satisfait aux prescriptions de chaque épreuve de la sous-section 38.3 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères ;

NOTA. Les batteries doivent être conformes à un type ayant satisfait aux prescriptions des épreuves de la sous-section 38.3 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères, que les piles dont elles sont composées soient conformes à un type éprouvé ou non.

b) Chaque pile et batterie comporte un dispositif de protection contre les surpressions internes, ou est conçue de manière à exclure tout éclatement violent dans les conditions normales de transport ;

c) Chaque pile et batterie est munie d'un système efficace pour empêcher les courts-circuits externes ;

d) Chaque batterie formée de piles ou de séries de piles reliées en parallèle doit être munie de moyens efficaces pour arrêter les courants inverses (par exemple diodes, fusibles, etc.) ;

e) Les piles et batteries doivent être fabriquées conformément à un programme de gestion de la qualité qui doit comprendre les éléments suivants :

i) une description de la structure organisationnelle et des responsabilités du personnel en ce qui concerne la conception et la qualité du produit ;

ii) les instructions pertinentes qui seront utilisées pour les contrôles et les épreuves, le contrôle de la qualité, l'assurance qualité et le déroulement des opérations ;

iii) des contrôles des processus qui devraient inclure des activités pertinentes visant à prévenir et à détecter les défaillances au niveau des courts-circuits internes lors de la fabrication des piles ;

iv) des relevés d'évaluation de la qualité, tels que rapports de contrôle, données d'épreuve, données d'étalonnage et certificats. Les données d'épreuves doivent être conservées et communiquées à l'autorité compétente sur demande ;

v) la vérification par la direction de l'efficacité du système qualité ;

vi) une procédure de contrôle des documents et de leur révision ;

vii) un moyen de contrôle des piles et des batteries non conformes au type ayant satisfait aux prescriptions des épreuves, tel qu'il est mentionné à l'alinéa a) ci-dessus ;

viii) des programmes de formation et des procédures de qualification destinés au personnel concerné ; et

ix) des procédures garantissant que le produit fini n'est pas endommagé.

NOTA. Les programmes internes de gestion de la qualité peuvent être autorisés. La certification par une tierce partie n'est pas requise, mais les procédures énoncées aux alinéas i) à ix) ci-dessus doivent être dûment enregistrées et identifiables. Un exemplaire du programme de gestion de la qualité doit être mis à la disposition de l'autorité compétente, si celle-ci en fait la demande.

Les piles au lithium ne sont pas soumises aux dispositions du RID si elles satisfont aux prescriptions de la disposition spéciale 188 du chapitre 3.3.

Engins de sauvetage

2.2.9.1.8 Les engins de sauvetage comprennent les engins de sauvetage et les éléments de véhicule à moteur conformes aux définitions des dispositions spéciales 235 ou 296 du chapitre 3.3.

2.2.9.1.9 (supprimé)

2.2.9.1.10 Matières dangereuses pour l'environnement (milieu aquatique)

2.2.9.1.10.1 Définitions générales

2.2.9.1.10.1.1 Les matières dangereuses pour l'environnement comprennent notamment les substances (liquides ou solides) qui polluent le milieu aquatique, y compris leurs solutions et mélanges (dont les préparations et déchets).

Aux fins du 2.2.9.1.10, on entend par :

« substance », un élément chimique et ses composés, présents à l'état naturel ou obtenus grâce à un procédé de production. Ce terme inclut tout additif nécessaire pour préserver la stabilité du produit ainsi que toute impureté produite par le procédé utilisé, mais exclut tout solvant pouvant en être extrait sans affecter la stabilité ni modifier la composition de la substance.

2.2.9.1.10.1.2 Par « milieu aquatique », on peut entendre les organismes aquatiques qui vivent dans l'eau et l'écosystème aquatique dont ils font partie[13)]. La détermination des dangers repose donc sur la toxicité de la substance ou du mélange pour les organismes aquatiques, même si celle-ci peut évoluer compte tenu des phénomènes de dégradation et de bioaccumulation.

2.2.9.1.10.1.3 La procédure de classification décrite ci-dessous est conçue pour s'appliquer à toutes les substances et à tous les mélanges, mais il faut admettre que dans certains cas, par exemple pour les métaux ou les composés inorganiques peu solubles, des directives particulières seront nécessaires[14)].

2.2.9.1.10.1.4 Aux fins de la présente section, on entend par :

- BPL : bonnes pratiques de laboratoire ;
- CE_x : concentration associée à une réponse de x % ;
- CE_{50} : concentration effective d'une substance dont l'effet correspond à 50 % de la réponse maximum ;
- $C(E)L_{50}$: la CL_{50} ou la CE_{50} ;
- CEr_{50} : la CE_{50} en terme de réduction du taux de croissance ;
- CL_{50} : concentration d'une substance dans l'eau qui provoque la mort de 50 % (la moitié) d'un groupe d'animaux tests ;
- CSEO (concentration sans effet observé) :

  concentration expérimentale juste inférieure à la plus basse concentration testée dont l'effet nocif est statistiquement significatif. La CSEO n'a pas d'effet nocif statistiquement significatif, comparé à celui de l'essai ;
- DBO : demande biochimique en oxygène ;
- DCO : demande chimique en oxygène ;
- FBC : facteur de bioconcentration ;
- K_{oe} : coefficient de partage octanol-eau ;
- Lignes directrices de l'OCDE :

  Lignes directrices pour les essais publiées par l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE).

2.2.9.1.10.2 Définitions et données nécessaires

2.2.9.1.10.2.1 Les principaux éléments à prendre en considération aux fins de la classification des matières dangereuses pour l'environnement (milieu aquatique) sont les suivants :

a) Toxicité aiguë pour le milieu aquatique ;
b) Toxicité chronique pour le milieu aquatique ;
c) Bioaccumulation potentielle ou réelle ; et
d) Dégradation (biotique ou abiotique) des composés organiques.

2.2.9.1.10.2.2 Si la préférence va aux données obtenues par les méthodes d'essai harmonisées à l'échelon international, en pratique, les données livrées par des méthodes nationales peuvent aussi être utilisées lorsqu'elles sont jugées équivalentes. Les données relatives à la toxicité à l'égard des espèces d'eau douce et des espèces marines sont généralement considérées comme équivalentes et doivent de préférence être obtenues suivant les Lignes directrices pour les essais de l'OCDE ou des méthodes

---

[13)] Ne sont pas visés les polluants aquatiques dont il peut être nécessaire de considérer les effets au-delà du milieu aquatique, par exemple sur la santé humaine.

[14)] Voir l'annexe 10 du SGH.

équivalentes, conformes aux bonnes pratiques de laboratoire (BPL). À défaut de ces données, la classification doit s'appuyer sur les meilleures données disponibles.

2.2.9.1.10.2.3 **Toxicité aquatique aiguë** désigne la propriété intrinsèque d'une substance de provoquer des effets néfastes sur des organismes aquatiques lors d'une exposition de courte durée en milieu aquatique.

Danger aigu (à court terme) signifie, aux fins de la classification, le danger d'un produit chimique résultant de sa toxicité aiguë pour un organisme lors d'une exposition de courte durée à ce produit chimique en milieu aquatique.

La toxicité aiguë pour le milieu aquatique se détermine normalement à l'aide d'une CL_{50} 96 heures sur le poisson (Ligne directrice 203 de l'OCDE ou essai équivalent), une CE_{50} 48 heures sur un crustacé (Ligne directrice 202 de l'OCDE ou essai équivalent) et/ou une CE_{50} 72 ou 96 heures sur une algue (Ligne directrice 201 de l'OCDE ou essai équivalent). Ces espèces sont considérées comme représentatives de tous les organismes aquatiques et les données relatives à d'autres espèces telles que Lemna peuvent aussi être prises en compte si la méthode d'essai est appropriée.

2.2.9.1.10.2.4 **Toxicité aquatique chronique** désigne la propriété intrinsèque d'une substance de provoquer des effets néfastes sur des organismes aquatiques, au cours d'expositions en milieu aquatique déterminées en relation avec le cycle de vie de ces organismes.

Danger à long terme signifie, aux fins de la classification, le danger d'un produit chimique résultant de sa toxicité chronique à la suite d'une exposition de longue durée en milieu aquatique.

Il existe moins de données sur la toxicité chronique que sur la toxicité aiguë et l'ensemble des méthodes d'essai est moins normalisé. Les données obtenues suivant les Lignes directrices de l'OCDE 210 (Poisson, essai de toxicité aux premiers stades de la vie) ou 211 (Daphnia magna, essai de reproduction) et 201 (Algues, essai d'inhibition de la croissance) peuvent être acceptées. D'autres essais validés et reconnus au niveau international conviennent également. Les CSEO ou d'autres CE_x équivalentes devront être utilisés.

2.2.9.1.10.2.5 **Bioaccumulation** désigne le résultat net de l'absorption, de la transformation et de l'élimination d'une substance par un organisme à partir de toutes les voies d'exposition (via l'atmosphère, l'eau, les sédiments/sol et l'alimentation).

Le **potentiel de bioaccumulation** se détermine habituellement à l'aide du coefficient de répartition octanol/eau, généralement donné sous forme logarithmique (log K_{oe}), déterminé selon les Lignes directrices 107, 117 ou 123 de l'OCDE. Cette méthode ne fournit qu'une valeur théorique, tandis que le facteur de bioconcentration (FBC) déterminé expérimentalement offre une meilleure mesure et devrait être utilisé de préférence à celle-ci, lorsqu'il est disponible. Le facteur de bioconcentration doit être défini conformément à la Ligne directrice 305 de l'OCDE.

2.2.9.1.10.2.6 **Dégradation** signifie la décomposition de molécules organiques en molécules plus petites et finalement en dioxyde de carbone, eau et sels.

Dans l'environnement, la dégradation peut être biotique ou abiotique (par exemple par hydrolyse) et les critères appliqués reflètent ce point. La biodégradation facile peut être déterminée en utilisant les essais de biodégradabilité (A-F) de la Ligne directrice 301 de l'OCDE. Les substances qui atteignent les niveaux de biodégradation requis par ces tests peuvent être considérées comme capables de se dégrader rapidement dans la plupart des milieux. Ces essais se déroulent en eau douce ; par conséquent, les résultats de la Ligne directrice 306 de l'OCDE (qui se prête mieux aux milieux marins) doivent également être pris en compte. Si ces données ne sont pas disponibles, on considère qu'un rapport DBO_5 (demande biochimique en oxygène sur 5 jours)/DCO (demande chimique en oxygène) ≥ 0,5 indique une dégradation rapide.

Une dégradation abiotique telle qu'une hydrolyse, une dégradation primaire, que ce soit biotique ou abiotique, une dégradation dans les milieux non aquatiques et une dégradation rapide prouvée dans l'environnement peuvent toutes être prises en considération dans la définition de la dégradabilité rapide[15)].

Les substances sont considérées comme rapidement dégradables dans l'environnement si les critères suivants sont satisfaits :

a) Si, au cours des études de biodégradation facile sur 28 jours, on obtient les pourcentages de dégradation suivants :
   i) Essais basés sur le carbone organique dissous : 70 % ;
   ii) Essais basés sur la disparition de l'oxygène ou la formation de dioxyde de carbone : 60 % du maximum théorique ;

[15)] Des indications particulières sur l'interprétation des données sont fournies dans le chapitre 4.1 et l'Annexe 9 du SGH.

Il faut parvenir à ces niveaux de biodégradation dans les dix jours qui suivent le début de la dégradation, ce dernier correspondant au stade où 10 % de la substance est dégradée, à moins que la substance ne soit identifiée comme une substance complexe à multicomposants, avec des constituants ayant une structure similaire. Dans ce cas, et lorsque il y a une justification suffisante, il peut être dérogé à la condition relative à l'intervalle de temps de 10 jours et l'on considère que le niveau requis de biodégradation est atteint au bout de 28 jours[16)] ; ou

b) Si, dans les cas où seules les données sur la DBO et la DCO sont disponibles, le rapport DBO_5/DCO est ≥ 0,5 ; ou

c) S'il existe d'autres données scientifiques convaincantes démontrant que la substance peut être dégradée (par voie biotique et/ou abiotique) dans le milieu aquatique dans une proportion supérieure à 70 % en l'espace de 28 jours.

2.2.9.1.10.3 Catégories et critères de classification des substances

Sont considérées comme dangereuses pour l'environnement (milieu aquatique) les substances satisfaisant aux critères de toxicité Aiguë 1, Chronique 1 ou Chronique 2, conformément au tableau 2.2.9.1.10.3.1. Ces critères décrivent en détail les catégories de classification. Ils sont résumés sous forme de diagramme au tableau 2.2.9.1.10.3.2.

Tableau 2.2.9.1.10.3.1 : Catégories pour les substances dangereuses pour le milieu aquatique (voir Nota 1)

a) Danger aigu (à court terme) pour le milieu aquatique

Catégorie : Aiguë 1 (voir Nota 2)	
CL_{50} 96 h (pour les poissons)	≤ 1 mg/l et/ou
CE_{50} 48 h (pour les crustacés)	≤ 1 mg/l et/ou
CEr_{50} 72 ou 96 h (pour les algues et d'autres plantes aquatiques)	≤ 1 mg/l (voir Nota 3)

b) Danger à long terme pour le milieu aquatique (voir aussi la figure 2.2.9.1.10.3.1)

(i) Substances non rapidement dégradables (voir Nota 4) pour lesquelles il existe des données appropriées sur la toxicité chronique

Catégorie : Chronique 1 (voir Nota 2)	
CSEO ou CE_x chronique (pour les poissons)	≤ 0,1 mg/l et/ou
CSEO ou CE_x chronique (pour les crustacés)	≤ 0,1 mg/l et/ou
CSEO ou CE_x chronique (pour les algues ou d'autres plantes aquatiques)	≤ 0,1 mg/l
Catégorie : Chronique 2	
CSEO ou CE_x chronique (pour les poissons)	≤ 1 mg/l et/ou
CSEO ou CE_x chronique (pour les crustacés)	≤ 1 mg/l et/ou
CSEO ou CE_x chronique (pour les algues ou d'autres plantes aquatiques)	≤ 1 mg/l

(ii) Substances rapidement dégradables pour lesquelles il existe des données appropriées sur la toxicité chronique

Catégorie : Chronique 1 (voir Nota 2)	
CSEO ou CE_x chronique (pour les poissons)	≤ 0,01 mg/l et/ou
CSEO ou CE_x chronique (pour les crustacés)	≤ 0,01 mg/l et/ou
CSEO ou CE_x chronique (pour les algues ou d'autres plantes aquatiques)	≤ 0,01 mg/l
Catégorie : Chronique 2	
CSEO ou CE_x chronique (pour les poissons)	≤ 0,1 mg/l et/ou
CSEO ou CE_x chronique (pour les crustacés)	≤ 0,1 mg/l et/ou
CSEO ou CE_x chronique (pour les algues ou d'autres plantes aquatiques)	≤ 0,1 mg/l

[16)] Voir chapitre 4.1 et annexe 9, paragraphe A9.4.2.2.3 du SGH.

(iii) Substances pour lesquelles il n'existe pas de données appropriées sur la toxicité chronique

Catégorie : Chronique 1 (voir Nota 2)	
CL_{50} 96 h (pour les poissons)	≤ 1 mg/l et/ou
CE_{50} 48 h (pour les crustacés)	≤ 1 mg/l et/ou
CEr_{50} 72 ou 96 h (pour les algues et d'autres plantes aquatiques)	≤ 1 mg/l (voir Nota 3)
et la substance n'est pas rapidement dégradable et/ou le facteur de bioconcentration déterminé par voie expérimentale est ≥ 500 (ou, s'il est absent, le log K_{oe} ≥ 4) (voir Notas 4 et 5)	
Catégorie : Chronique 2	
CL_{50} 96 h (pour les poissons)	> 1 mais ≤ 10 mg/l et/ou
CE_{50} 48 h (pour les crustacés)	> 1 mais ≤ 10 mg/l et/ou
CEr_{50} 72 ou 96 h (pour les algues et d'autres plantes aquatiques)	> 1 mais ≤ 10 mg/l (voir Nota 3)
et la substance n'est pas rapidement dégradable et/ou le facteur de bioconcentration déterminé par voie expérimentale est ≥ 500 (ou, s'il est absent, le log K_{oe} ≥ 4) (voir Notas 4 et 5).	

NOTA 1. Les organismes testés, poissons, crustacés et algues sont des espèces représentatives couvrant une gamme étendue de niveaux trophiques et de taxons, et les méthodes d'essai sont très normalisées. Les données relatives à d'autres organismes peuvent aussi être prises en compte, à condition qu'elles représentent une espèce et des effets expérimentaux équivalents.

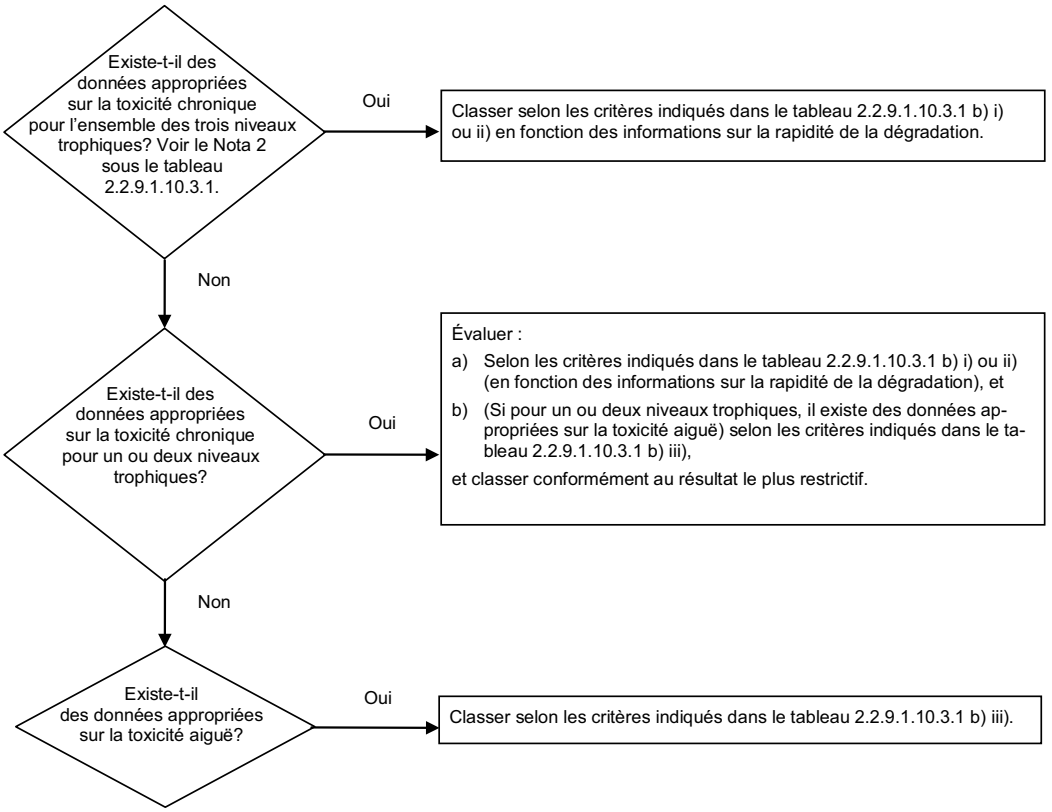
2. Lors de la classification des substances comme ayant une toxicité Aiguë 1 et/ou Chronique 1, il est nécessaire d'indiquer en même temps un facteur M approprié (voir 2.2.9.1.10.4.6.4) à employer dans la méthode de la somme.

3. Si la toxicité à l'égard des algues $C(E)r_{50}$ (= concentration induisant un effet sur le taux de croissance de 50 % de la population) est plus de 100 fois inférieure à celle de l'espèce de sensibilité la plus voisine et entraîne une classification basée uniquement sur cet effet, il convient de vérifier si cette toxicité est représentative de la toxicité envers les plantes aquatiques. S'il a été démontré que tel n'est pas le cas, il appartient à un expert de décider si on doit procéder à la classification. La classification doit être basée sur la CEr_{50}. Dans les cas où les conditions de détermination de la CE_{50} ne sont pas stipulées et qu'aucune CEr_{50} n'a été rapportée, la classification doit s'appuyer sur la CE_{50} la plus faible.

4. L'absence de dégradabilité rapide se fonde soit sur l'absence de biodégradabilité facile soit sur d'autres données montrant l'absence de dégradation rapide. Lorsqu'il n'existe pas de données utiles sur la dégradabilité, soit déterminées expérimentalement soit évaluées, la substance doit être considérée comme non rapidement dégradable.

5. Potentiel de bioaccumulation basé sur un facteur de bioconcentration ≥ 500 obtenu par voie expérimentale ou, à défaut, un log K_{oe} ≥ 4 à condition que le log K_{oe} soit un descripteur approprié du potentiel de bioaccumulation de la substance. Les valeurs mesurées du log K_{oe} priment sur les valeurs estimées, et les valeurs mesurées du facteur de bioconcentration priment sur les valeurs du log K_{oe}.

Figure 2.2.9.1.10.3.1 : Catégories pour les substances dangereuses (à long terme) pour le milieu aquatique



2.2.9.1.10.3.2 Le schéma de classification au tableau 2.2.9.1.10.3.2 ci-après résume les critères de classification pour les substances.

Tableau 2.2.9.1.10.3.2 : Schéma de classification pour les substances dangereuses pour le milieu aquatique

Catégories de classification			
Danger aigu (voir Nota 1)	**Danger à long terme** (voir Nota 2)		
	Données appropriées sur la toxicité chronique disponibles		**Données appropriées sur la toxicité chronique non disponibles** (voir Nota 1)
	Substances non rapidement dégradables (voir Nota 3)	**Substances rapidement dégradables** (voir Nota 3)	
Catégorie : Aiguë 1	**Catégorie : Chronique 1**	**Catégorie : Chronique 1**	**Catégorie : Chronique 1**
$C(E)L_{50} \leq 1{,}00$	CSEO ou $CE_x \leq 0{,}1$	CSEO ou $CE_x \leq 0{,}01$	$C(E)L_{50} \leq 1{,}00$ et absence de dégradabilité rapide et/ou facteur de bioconcentration ≥ 500 ou s'il est absent log $K_{oe} \geq 4$
	Catégorie : Chronique 2	**Catégorie : Chronique 2**	**Catégorie : Chronique 2**
	$0{,}1 <$ CSEO ou $CE_x \leq 1$	$0{,}01 <$ CSEO ou $CE_x \leq 0{,}1$	$1{,}00 < C(E)L_{50} \leq 10{,}0$ et absence de dégradabilité rapide et/ou facteur de bioconcentration ≥ 500 ou s'il est absent log $K_{oe} \geq 4$

NOTA 1. Gamme de toxicité aiguë fondée sur les valeurs de la $C(E)L_{50}$ en mg/l pour les poissons, les crustacés et/ou les algues ou d'autres plantes aquatiques (ou estimation de la relation quantitative structure-activité en l'absence de données expérimentales[17)]).

2. Les substances sont classées en diverses catégories de toxicité chronique à moins que des données appropriées sur la toxicité chronique ne soient disponibles pour l'ensemble des trois niveaux trophiques à concentration supérieure à celle qui est soluble dans l'eau ou à 1 mg/l. Par « appropriées », on entend que les données englobent largement les sujets de préoccupation. Généralement, cela veut dire des données mesurées lors d'essais, mais afin d'éviter des essais inutiles, on peut aussi évaluer les données au cas par cas, par exemple établir des relations (quantitatives) structure-activité, ou pour les cas évidents, faire appel au jugement d'un expert.

3. Gamme de toxicité chronique fondée sur les valeurs de la CSEO ou de la CE_x équivalente en mg/l pour les poissons ou les crustacés ou d'autres mesures reconnues pour la toxicité chronique.

2.2.9.1.10.4 Catégories et critères de classification des mélanges

2.2.9.1.10.4.1 Le système de classification des mélanges reprend les catégories de classification utilisées pour les substances: les catégories Aiguë 1 et Chronique 1 et 2. L'hypothèse énoncée ci-après permet, s'il y a lieu, d'exploiter toutes les données disponibles aux fins de la classification des dangers du mélange pour le milieu aquatique :

Les « composants pertinents » d'un mélange sont ceux dont la concentration est supérieure ou égale à 0,1 % (masse) pour les composants classés comme ayant une toxicité Aiguë et/ou Chronique 1, et égale ou supérieure à 1 % (masse) pour les autres composants, sauf si l'on suppose (par exemple dans le cas d'un composé très toxique) qu'un composant présent à une concentration inférieure à 0,1 % justifie néanmoins la classification du mélange en raison du danger qu'il présente pour le milieu aquatique.

2.2.9.1.10.4.2 La classification des dangers pour le milieu aquatique obéit à une démarche séquentielle et dépend du type d'information disponible pour le mélange proprement dit et ses composants. La démarche séquentielle comprend :

a) Une classification fondée sur des mélanges testés ;

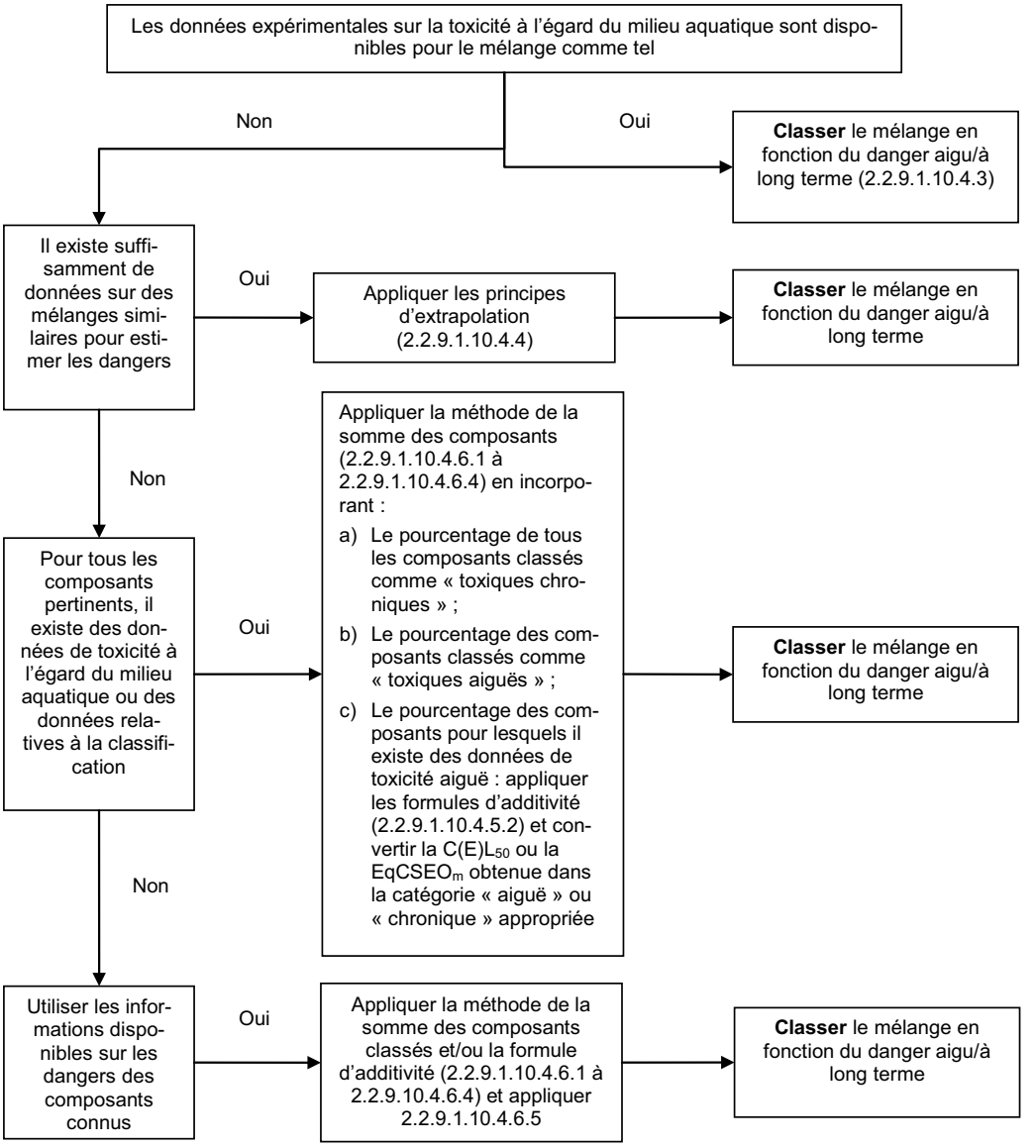
b) Une classification fondée sur les principes d'extrapolation ;

c) La « méthode de la somme des composants classés » et/ou l'application d'une « formule d'additivité ».

La figure 2.2.9.1.10.4.2 décrit la marche à suivre.

[17)] Des indications particulières sont fournies au chapitre 4.1, paragraphe 4.1.2.13 et à l'annexe 9, section A9.6 du SGH.

Figure 2.2.9.1.10.4.2 : Démarche séquentielle appliquée à la classification des mélanges en fonction des dangers aigus ou à long terme qu'ils présentent pour le milieu aquatique



2.2.9.1.10.4.3 Classification des mélanges lorsqu'il existe des données relatives à la toxicité sur le mélange comme tel

2.2.9.1.10.4.3.1 Si la toxicité du mélange à l'égard du milieu aquatique a été testée, cette information peut être utilisée pour classer le mélange selon les critères adoptés pour les substances. La classification doit normalement s'appuyer sur les données concernant les poissons, les crustacés, les algues/plantes (voir 2.2.9.1.10.2.3 et 2.2.9.1.10.2.4). Si l'on ne dispose pas de données appropriées sur la toxicité aiguë ou chronique pour le mélange en tant que tel, on doit appliquer des « principes d'extrapolation » ou la « méthode de la somme » (voir 2.2.9.1.10.4.4 à 2.2.9.1.10.4.6).

2.2.9.1.10.4.3.2 La classification des dangers à long terme des mélanges nécessite des informations supplémentaires sur la dégradabilité et dans certains cas sur la bioaccumulation. Il n'existe pas de données sur la dégradabilité et sur la bioaccumulation pour les mélanges en tant que tels. Les essais de dégrada-

bilité et de bioaccumulation pour les mélanges ne sont pas employés parce qu'ils sont habituellement difficiles à interpréter, et que ces essais n'ont de sens que pour des substances prises isolément.

2.2.9.1.10.4.3.3 Classification dans la catégorie Aiguë 1

a) si l'on dispose de données expérimentales appropriées sur la toxicité aiguë (CL_{50} ou CE_{50}) du mélange testé en tant que tel indiquant $C(E)L_{50} \leq 1$ mg/l :

Classer le mélange dans la catégorie Aiguë 1 conformément au tableau 2.2.9.1.10.3.1 a) ;

b) si l'on dispose de données expérimentales sur la toxicité aiguë ($CL_{50}(s)$ ou $CE_{50}(s)$) pour le mélange testé en tant que tel indiquant $C(E)L_{50}(s) > 1$ mg/l ou une concentration supérieure à celle qui est soluble dans l'eau :

Il n'est pas nécessaire de classer le mélange dans une catégorie de danger aigu conformément au RID.

2.2.9.1.10.4.3.4 Classification dans les catégories Chronique 1 et Chronique 2

a) si l'on dispose de données appropriées sur la toxicité chronique (CE_x ou CSEO) du mélange testé en tant que tel indiquant CE_x ou CSEO ≤ 1 mg/l :

i) classer le mélange dans les catégories Chronique 1 ou 2 conformément au tableau 2.2.9.1.10.3.1 b) ii) (rapidement dégradable) si les informations disponibles permettent de conclure que tous les composants pertinents du mélange sont rapidement dégradables ;

ii) classer le mélange dans les catégories Chronique 1 ou 2 dans tous les autres cas conformément au tableau 2.2.9.1.10.3.1 b) i) (non rapidement dégradable) ;

b) si l'on dispose de données appropriées sur la toxicité chronique (CE_x ou CSEO) du mélange testé en tant que tel indiquant $CE_x(s)$ ou CSEO(s) > 1 mg/l ou une concentration supérieure à celle qui est soluble dans l'eau :

Il n'est pas nécessaire de classer le mélange dans une catégorie de danger à long terme conformément au RID.

2.2.9.1.10.4.4 Classification des mélanges lorsqu'il n'existe pas de données relatives à la toxicité sur le mélange : principes d'extrapolation

2.2.9.1.10.4.4.1 Si la toxicité du mélange à l'égard du milieu aquatique n'a pas été testée par voie expérimentale, mais qu'il existe suffisamment de données sur les composants et sur des mélanges similaires testés pour caractériser correctement les dangers du mélange, ces données seront utilisées conformément aux règles d'extrapolation exposées ci-après. De cette façon, le processus de classification utilise au maximum les données disponibles afin de caractériser les dangers du mélange sans recourir à des essais supplémentaires sur animaux.

2.2.9.1.10.4.4.2 Dilution

Si un nouveau mélange est formé par dilution d'un mélange ou d'une substance testé avec un diluant classé dans une catégorie de toxicité égale ou inférieure à celle du composant original le moins toxique et qui n'est pas supposé influer sur la toxicité des autres composants, le mélange résultant sera classé comme équivalent au mélange ou à la substance d'origine testé. S'il en est autrement, la méthode décrite au 2.2.9.1.10.4.5 peut être appliquée.

2.2.9.1.10.4.4.3 Variation entre les lots

La toxicité d'un lot testé d'un mélange à l'égard du milieu aquatique sera considérée comme largement équivalente à celle d'un autre lot non testé du même mélange commercial lorsqu'il est produit par ou sous le contrôle du même fabricant, sauf si on a une raison de croire que la composition du mélange varie suffisamment pour modifier la toxicité du lot non testé à l'égard du milieu aquatique. Si tel est le cas, une nouvelle classification s'impose.

2.2.9.1.10.4.4.4 Concentration des mélanges classés dans les catégories les plus toxiques (Chronique 1 et Aiguë 1)

Si un mélange testé est classé dans les catégories Chronique 1 et/ou Aiguë 1 et que l'on accroît la concentration de composants toxiques classés dans ces mêmes catégories de toxicité, le mélange concentré non testé demeurera dans la même catégorie que le mélange original testé, sans essai supplémentaire.

2.2.9.1.10.4.4.5 Interpolation au sein d'une catégorie de toxicité

Dans le cas de trois mélanges (A, B et C) de composants identiques, où les mélanges A et B ont été testés et sont dans la même catégorie de toxicité et où le mélange C non testé contient les mêmes composants toxicologiquement actifs que les mélanges A et B mais à des concentrations comprises entre celles de ces composants dans les mélanges A et B, on considère que le mélange C appartient à la même catégorie de toxicité que A et B.

2.2.9.1.10.4.4.6 Mélanges fortement semblables

Soit :

a) Deux mélanges :
   i) A + B ;
   ii) C + B ;
b) La concentration du composant B est essentiellement identique dans les deux mélanges ;
c) La concentration du composant A dans le mélange i) est égale à celle du composant C dans le mélange ii) ;
d) Les données relatives aux dangers pour le milieu aquatique de A et de C sont disponibles et essentiellement équivalentes, autrement dit, ces deux composants appartiennent à la même catégorie de danger et ne devraient pas affecter la toxicité de B.

Si le mélange i) ou ii) est déjà classé d'après des données expérimentales, l'autre mélange doit être classé dans la même catégorie de danger.

2.2.9.1.10.4.5 Classification des mélanges lorsqu'il existe des données relatives à la toxicité pour tous les composants ou seulement certains d'entre eux

2.2.9.1.10.4.5.1 La classification d'un mélange résulte de la somme des concentrations de ses composants classés. Le pourcentage de composants classés comme « toxiques aiguës » ou « toxiques chroniques » est introduit directement dans la méthode de la somme. Les paragraphes 2.2.9.1.10.4.6.1 à 2.2.9.1.10.4.6.4 décrivent les détails de cette méthode.

2.2.9.1.10.4.5.2 Les mélanges peuvent comporter à la fois des composants classés (catégories Aiguë 1 et/ou Chronique 1, 2) et des composants pour lesquels il existe des données expérimentales de toxicité appropriées. Si l'on dispose de données de toxicité appropriées pour plus d'un composant du mélange, la toxicité globale de ces composants se calculera à l'aide des formules a) et b) d'additivité ci-dessous, en fonction de la nature des données sur la toxicité :

a) en fonction de la toxicité aquatique aiguë :

$$\frac{\sum C_i}{C(E)L_{50m}} = \sum_n \frac{C_i}{C(E)L_{50i}}$$

où :

C_i = concentration du composant i (pourcentage en masse) ;

$C(E)L_{50i}$ = CL_{50} ou CE_{50} pour le composant i, en mg/l ;

n = nombre de composants, et i allant de 1 à n ;

$C(E)L_{50m}$ = $C(E)L_{50}$ de la fraction du mélange constituée de composants pour lesquels il existe des données expérimentales.

La toxicité calculée doit être employée pour attribuer à cette fraction du mélange une catégorie de danger aigu qui peut par la suite être utilisée lors de l'application de la méthode de la somme ;

b) en fonction de la toxicité aquatique chronique :

$$\frac{\sum Ci + \sum Cj}{EqCSEO_m} = \sum_n \frac{Ci}{CSEOi} + \sum_n \frac{Cj}{0{,}1 \times CSEOj}$$

où :

C_i = concentration du composant i (pourcentage en masse), comprenant les composants rapidement dégradables ;

C_j = concentration du composant j (pourcentage en masse), comprenant les composants non rapidement dégradables ;

$CSEO_i$ = CSEO (ou autres mesures admises pour la toxicité chronique) pour le composant i, comprenant les composants rapidement dégradables, en mg/l ;

$CSEO_j$ = CSEO (ou autres mesures admises pour la toxicité chronique) pour le composant j, comprenant les composants non rapidement dégradables, en mg/l ;

n = nombre de composants, et i et j allant de 1 à n ;

$EqCSEO_m$ = CSEO équivalente de la fraction du mélange constituée de composants pour lesquels il existe des données expérimentales.

La toxicité équivalente rend compte du fait que les substances non rapidement dégradables relèvent d'une catégorie de danger de niveau juste supérieur (de danger « plus grand ») à celui des substances rapidement dégradables.

La toxicité équivalente calculée doit être employée pour attribuer à cette fraction du mélange une catégorie de danger à long terme, conformément aux critères pour les substances rapidement dégradables (tableau 2.2.9.1.10.3.1 b) ii)), qui est par la suite utilisée lors de l'application de la méthode de la somme.

2.2.9.1.10.4.5.3 Si la formule d'additivité est appliquée à une partie du mélange, il est préférable de calculer la toxicité de cette partie du mélange en introduisant, pour chaque composant, des valeurs de toxicité se rapportant au même groupe taxinomique (c'est-à-dire : poissons, crustacées ou algues) et en sélectionnant ensuite la toxicité la plus élevée (valeur la plus basse), obtenue en utilisant le groupe le plus sensible des trois. Néanmoins, si les données de toxicité de chaque composant ne se rapportent pas toutes au même groupe taxinomique, la valeur de toxicité de chaque composant doit être choisie de la même façon que les valeurs de toxicité pour la classification des substances, autrement dit, il faut utiliser la toxicité la plus élevée (de l'organisme expérimental le plus sensible). La toxicité aiguë et chronique ainsi calculée peut ensuite servir à classer cette partie du mélange dans les catégories Aiguë 1 et/ou Chronique 1 ou 2, suivant les mêmes critères que ceux adoptés pour les substances.

2.2.9.1.10.4.5.4 Si un mélange a été classé de diverses manières, on retiendra la méthode livrant le résultat le plus prudent.

2.2.9.1.10.4.6 Méthode de la somme

2.2.9.1.10.4.6.1 Méthode de classification

En général, pour les mélanges, une classification plus sévère l'emporte sur une classification moins sévère, par exemple, une classification dans la catégorie Chronique 1 l'emporte sur une classification en Chronique 2. Par conséquent, la classification est déjà terminée si elle a abouti à la catégorie Chronique 1. Comme il n'existe pas de classification plus sévère que la Chronique 1, il est inutile de pousser le processus de classification plus loin.

2.2.9.1.10.4.6.2 Classification dans la catégorie Aiguë 1

2.2.9.1.10.4.6.2.1 On commence par examiner tous les composants classés dans la catégorie Aiguë 1. Si la somme des concentrations (en %) de ces composants est supérieure ou égale à 25 %, le mélange est classé dans la catégorie Aiguë 1. Si le calcul débouche sur une classification du mélange dans la catégorie Aiguë 1, le processus de classification est terminé.

2.2.9.1.10.4.6.2.2 La classification des mélanges en fonction de leur toxicité aiguë par la méthode de la somme des concentrations des composants classés est résumée au tableau 2.2.9.1.10.4.6.2.2 ci-après.

Tableau 2.2.9.1.10.4.6.2.2 : Classification des mélanges en fonction de leur danger aigu par la somme des concentrations des composants classés

Somme des concentrations (en %) des composants classés en :	Mélange classé en :
Aiguë 1 × M[a)] ≥ 25 %	Aiguë 1

a) Le facteur M est expliqué au 2.2.9.1.10.4.6.4.

2.2.9.1.10.4.6.3 Classification dans les catégories Chronique 1 ou 2

2.2.9.1.10.4.6.3.1 On commence par examiner tous les composants classés dans la catégorie Chronique 1. Si la somme des concentrations (en %) de ces composants est supérieure ou égale à 25 %, le mélange est classé dans la catégorie Chronique 1. Si le calcul débouche sur une classification du mélange dans la catégorie Chronique 1, le processus de classification est terminé.

2.2.9.1.10.4.6.3.2 Si le mélange n'est pas classé dans la catégorie Chronique 1, on examine s'il entre dans la catégorie Chronique 2. Un mélange est classé dans la catégorie Chronique 2 si la somme des concentrations (en %) de tous les composants classés dans la catégorie Chronique 1 multipliée par dix et additionnée à la somme des concentrations (en %) de tous les composants classés dans la catégorie Chronique 2 est supérieure ou égale à 25 %. Si le calcul débouche sur une classification du mélange dans la catégorie Chronique 2, le processus de classification est terminé.

2.2.9.1.10.4.6.3.3 La classification des mélanges en fonction de leur danger à long terme fondée sur la somme des concentrations des composants classés est résumée au tableau 2.2.9.1.10.4.6.3.3 ci-après.

Tableau 2.2.9.1.10.4.6.3.3 : Classification des mélanges en fonction de leur danger à long terme par la somme des concentrations des composants classés

Somme des concentrations (en %) des composants classés en :	Mélange classé en :
Chronique 1 × M[a)] ≥ 25 %	Chronique 1
(M × 10 × Chronique 1) + Chronique 2 ≥ 25 %	Chronique 2

a) Le facteur M est expliqué au 2.2.9.1.10.4.6.4.

2.2.9.1.10.4.6.4 Mélanges de composants hautement toxiques

Les composants de toxicité Aiguë 1 ou Chronique 1 ayant une toxicité aiguë nettement inférieure à 1 mg/l et/ou une toxicité chronique nettement inférieure à 0,1 mg/l (pour les composants non rapidement dégradables) et à 0,01 mg/l (pour les composants rapidement dégradables) sont susceptibles d'influencer la toxicité du mélange et on leur affecte un poids plus important lors de l'application de la méthode de la somme. Lorsqu'un mélange renferme des composants classés dans les catégories Aiguë 1 ou Chronique 1, on adoptera l'approche séquentielle décrite en 2.2.9.1.10.4.6.2 et 2.2.9.1.10.4.6.3 en multipliant les concentrations des composants relevant des catégories Aiguë 1 et Chronique 1 par un facteur de façon à obtenir une somme pondérée, au lieu d'additionner les pourcentages tels quels. Autrement dit, la concentration de composant classé en Aiguë 1 dans la colonne de gauche du tableau 2.2.9.1.10.4.6.2.2 et la concentration de composant classé en Chronique 1 dans la colonne de gauche du tableau 2.2.9.1.10.4.6.3.3 seront multipliées par le facteur approprié. Les facteurs multiplicatifs à appliquer à ces composants sont définis d'après la valeur de la toxicité, comme le résume le tableau 2.2.9.1.10.4.6.4 ci-après. Ainsi pour classer un mélange contenant des composants relevant des catégories Aiguë 1 ou Chronique 1, le classificateur doit connaître la valeur du facteur M pour appliquer la méthode de la somme. Sinon, la formule d'additivité (voir 2.2.9.1.10.4.5.2) peut être utilisée si les données de toxicité de tous les composants très toxiques du mélange sont disponibles et s'il existe des preuves convaincantes que tous les autres composants, y compris ceux pour lesquels des données de toxicité aiguë et/ou chronique ne sont pas disponibles, sont peu ou pas toxiques et ne contribuent pas sensiblement au danger du mélange pour l'environnement.

Tableau 2.2.9.1.10.4.6.4 : Facteurs multiplicatifs pour les composants très toxiques des mélanges

Toxicité aiguë	**Facteur M**	**Toxicité chronique**	**Facteur M**	
Valeur de C(E)L_{50}		**Valeur de CSEO**	**Composants NRD[a)]**	**Composants RD[b)]**
0,1 < C(E)L_{50} ≤ 1	1	0,01 < CSEO ≤ 0,1	1	–
0,01 < C(E)L_{50} ≤ 0,1	10	0,001 < CSEO ≤ 0,01	10	1
0,001 < C(E)L_{50} ≤ 0,01	100	0,0001 < CSEO ≤ 0,001	100	10
0,0001 < C(E)L_{50} ≤ 0,001	1000	0,00001 < CSEO ≤ 0,0001	1000	100
0,00001 < C(E)L_{50} ≤ 0,0001	10000	0,000001 < CSEO ≤ 0,00001	10000	1000
(la série se poursuit au rythme d'un facteur 10 par intervalle)		(la série se poursuit au rythme d'un facteur 10 par intervalle)		

a) Non rapidement dégradables.

b) Rapidement dégradables.

2.2.9.1.10.4.6.5 Classification des mélanges des composants pour lesquels il n'existe aucune information utilisable

Au cas où il n'existe pas d'informations utilisables sur la toxicité aiguë et/ou chronique pour le milieu aquatique d'un ou plusieurs composants pertinents, on conclut que le mélange ne peut être classé de façon définitive dans une certaine catégorie de danger. Dans cette situation, le mélange ne devrait être classé que sur la base des composants connus et porter la mention suivante : « mélange composé à x % de composants dont les dangers à l'égard de l'environnement aquatique sont inconnus ».

2.2.9.1.10.5 **Substances ou mélanges classés comme matières dangereuses pour l'environnement (milieu aquatique) sur la base du Règlement (CE) No 1272/2008**[18)]

Si les données pour la classification conformément aux critères des 2.2.9.1.10.3 et 2.2.9.1.10.4 ne sont pas disponibles, une substance ou un mélange :

a) Doit être classé comme une matière dangereuse pour l'environnement (milieu aquatique) si la ou les catégories « Aquatic Acute 1 », « Aquatic Chronic 1 » ou « Aquatic Chronic 2 » conformément au Règlement (CE) No 1272/2008[18)] doivent lui être attribuées ;

b) Peut être considéré comme n'étant pas une matière dangereuse pour l'environnement (milieu aquatique) si une telle catégorie conformément audit règlement ne doit pas lui être attribuée.

2.2.9.1.10.6 **Affectation des substances ou mélanges classés comme matières dangereuses pour l'environnement (milieu aquatique) conformément aux dispositions des 2.2.9.1.10.3, 2.2.9.1.10.4 ou 2.2.9.1.10.5**

Les substances ou mélanges classés comme matières dangereuses pour l'environnement (milieu aquatique), non classés ailleurs dans le RID, doivent être désignés comme suit :

No ONU 3077 MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, N.S.A. ; ou

No ONU 3082 MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A.

Ils doivent être affectés au groupe d'emballage III.

Micro-organismes ou organismes génétiquement modifiés

2.2.9.1.11 Les micro-organismes génétiquement modifiés (MOGM) et les organismes génétiquement modifiés (OGM) sont des micro-organismes et organismes dans lesquels le matériel génétique a été à dessein modifié selon un processus qui n'intervient pas dans la nature. Ils sont affectés à la classe 9 (No ONU 3245) s'ils ne répondent pas à la définition des matières toxiques ou des matières infectieuses, mais peuvent entraîner chez les animaux, les végétaux ou les matières microbiologiques des modifications qui, normalement, ne résultent pas de la reproduction naturelle.

NOTA 1. Les MOGM et les OGM qui sont des matières infectieuses sont des matières de la classe 6.2 (Nos ONU 2814, 2900 ou 3373).

2. Les MOGM et les OGM ne sont pas soumis aux prescriptions du RID lorsque les autorités compétentes des pays d'origine, de transit et de destination en autorisent l'utilisation.[19)]

3. Les animaux génétiquement modifiés qui, selon l'état actuel des connaissances scientifiques, n'ont pas d'effets pathogènes connus sur les êtres humains, les animaux et les plantes et qui sont transportés dans des contenants conçus pour éviter qu'ils s'échappent et empêcher qu'on s'en approche sans y avoir été autorisé ne sont pas visés par les dispositions du RID. Les dispositions spécifiées par l'Association du transport aérien international (IATA) pour le transport aérien des animaux vivants « Réglementation du transporte des animaux vivants » peut servir de référence en ce qui concerne les contenants appropriés pour le transport d'animaux vivants.

4. Les animaux vivants ne doivent pas servir à transporter des micro-organismes génétiquement modifiés relevant de la présente classe, sauf si la matière ne peut être transportée autrement. Les animaux génétiquement modifiés doivent être transportés suivant les termes et conditions de l'autorité compétente des pays d'origine et de destination.

2.2.9.1.12 (réservé)

[18)] Règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, modifiant et abrogeant les directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifiant le règlement (CE) n° 1907/2006, publié dans le Journal officiel L 353 du 31 décembre 2008, pages 1-1355.

[19)] Voir la partie C de la directive 2001/18/CE du Parlement européen et du Conseil relative à la dissémination volontaire d'organismes génétiquement modifiés dans l'environnement et abrogeant la directive 90/220/CEE du Conseil (Journal officiel des Communautés européennes n° L 106, du 17 avril 2001, p. 8 à 14) et le règlement (CE) n° 1829/2003 du Parlement européen et du Conseil concernant les denrées alimentaires et les aliments pour animaux génétiquement modifiés (Journal officiel de l'Union européenne n° L 268 du 18 octobre 2003, p. 1 à 23), qui fixent les procédures d'autorisation pour l'Union européenne.

Matières transportées à chaud

2.2.9.1.13 Les matières transportées à chaud comprennent les matières qui sont transportées ou remises au transport à l'état liquide et à une température égale ou supérieure à 100 °C et, pour les matières ayant un point d'éclair, inférieure à leur point d'éclair. Elles comprennent aussi les solides transportés ou remis au transport à une température égale ou supérieure à 240 °C.

NOTA. Les matières transportées à chaud ne sont affectées à la classe 9 que si elles ne répondent aux critères d'aucune autre classe.

Autres matières qui présentent un risque pendant le transport mais qui ne correspondent à la définition d'aucune autre classe.

2.2.9.1.14 Les autres matières diverses ci-dessous ne répondent à la définition d'aucune autre classe et sont donc affectées à la classe 9 :

Composé d'ammoniac solide ayant un point d'éclair inférieur à 60 °C

Dithionite à faible risque

Liquide hautement volatile

Matière dégageant des vapeurs nocives

Matières contenant des allergènes

Trousses chimiques et trousses de premier secours

Condensateurs électriques à double couche (avec une capacité de stockage d'énergie supérieure à 0,3 Wh)

Véhicules, moteurs et machines à combustion interne

NOTA. Les Nos ONU

1845 DIOXYDE DE CARBONE SOLIDE (NEIGE CARBONIQUE)[20)],

2071 ENGRAIS AU NITRATE D'AMMONIUM,

2216 FARINE DE POISSON (DÉCHETS DE POISSON) STABILISÉE,

2807 MASSES MAGNÉTISÉES,

3334 MATIÈRE LIQUIDE RÉGLEMENTÉE POUR L'AVIATION, N.S.A.,

3335 MATIÈRE SOLIDE RÉGLEMENTÉE POUR L'AVIATION, N.S.A., et

3363 MARCHANDISES DANGEREUSES CONTENUES DANS DES MACHINES ou 3363 MARCHANDISES DANGEREUSES CONTENUES DANS DES APPAREILS,

qui figurent dans le Règlement type de l'ONU ne sont pas soumis aux prescriptions du RID.

Affectation à un groupe d'emballage

2.2.9.1.15 Si cela est indiqué dans la colonne (4) du tableau A du chapitre 3.2, les matières et objets de la classe 9 sont affectés à l'un des groupes d'emballage ci-dessous, selon leur degré de danger :

Groupe d'emballage II : matières moyennement dangereuses

Groupe d'emballage III : matières faiblement dangereuses

2.2.9.2 Matières et objets non admis au transport

Les matières et objets ci-dessous ne sont pas admis au transport :

- Piles au lithium qui ne satisfont pas aux conditions pertinentes des dispositions spéciales 188, 230, 310 ou 636 du chapitre 3.3 ;
- Récipients de rétention vides non nettoyés pour des objets tels que transformateurs, condensateurs ou appareils hydrauliques renfermant des matières relevant des Nos ONU 2315, 3151, 3152 ou 3432.

[20)] Pour le No ONU 1845 dioxyde de carbone solide (neige carbonique) utilisé en tant qu'agent de réfrigération, voir 5.5.3.

2.2.9.3 Liste des rubriques

		Code de classification	No ONU	Nom de la matière ou de l'objet
Matières qui inhalées sous forme de poussière fine, peuvent mettre en danger la santé		**M1**	2212	AMIANTE, AMPHIBOLE (amosite, trémolite, actinolite, anthophyllite, crocidolite)
			2590	AMIANTE, CHRYSOTILE
Matières et objets qui, en cas d'incendie, peuvent former des dioxines		**M2**	2315	DIPHÉNYLES POLYCHLORÉS LIQUIDES
			3151	DIPHÉNYLES POLYHALOGÉNÉS LIQUIDES ou
			3151	MONOMÉTHYLDIPHÉNYLMÉTHANES HALOGÉNÉS LIQUIDES ou
			3151	TERPHÉNYLES POLYHALOGÉNÉS LIQUIDES
			3152	DIPHÉNYLES POLYHALOGÉNÉS SOLIDES ou
			3152	MONOMÉTHYLDIPHÉNYLMÉTHANES HALOGÉNÉS SOLIDES ou
			3152	TERPHÉNYLES POLYHALOGÉNÉS SOLIDES
			3432	DIPHÉNYLES POLYCHLORÉS SOLIDES
Matières dégageant des vapeurs inflammables		**M3**	2211	POLYMÈRES EXPANSIBLES EN GRANULÉS dégageant des vapeurs inflammables
			3314	MATIÈRE PLASTIQUE POUR MOULAGE en pâte, en feuille ou en cordon extrudé, dégageant des vapeurs inflammables
Piles au lithium		**M4**	3090	PILES AU LITHIUM (y compris les piles à alliage de lithium)
			3091	PILES AU LITHIUM CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT (y compris les piles à alliage de lithium) ou
			3091	PILES AU LITHIUM EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT (y compris les piles à alliage de lithium)
			3480	PILES AU LITHIUM IONIQUE (y compris les piles au lithium ionique à membrane polymère)
			3481	PILES AU LITHIUM IONIQUE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT (y compris les piles au lithium ionique à membrane polymère) ou
			3481	PILES AU LITHIUM IONIQUE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT (y compris les piles au lithium ionique à membrane polymère)
Engins de sauvetage		**M5**	2990	ENGINS DE SAUVETAGE AUTOGONFLABLES
			3072	ENGINS DE SAUVETAGE NON AUTOGONFLABLES contenant des marchandises dangereuses comme équipement
			3268	DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ à amorçage électrique
Matières dangereuses pour l'environnement	**polluantes pour l'environnement aquatique**	**liquides M6**	3082	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A.
		solides M7	3077	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, N.S.A.
	micro-organismes et organismes génétiquement modifiés	**M8**	3245	MICRO-ORGANISMES GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉS ou
			3245	ORGANISMES GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉS

Matières transportées à chaud	**liquides**	**M9**	3257 LIQUIDE TRANSPORTÉ À CHAUD, N.S.A., à une température égale ou supérieure à 100 °C et inférieure à son point d'éclair (y compris métal fondu, sel fondu, etc.)
	solides	**M10**	3258 SOLIDE TRANSPORTÉ À CHAUD, N.S.A., à une température égale ou supérieure à 240 °C
Autres matières et objets qui présentent un risque pendant le transport mais qui ne correspondent pas à la définition d'aucune autre classe		**M11**	Pas de rubrique collective. Seules les matières et objets énumérés au tableau A du chapitre 3.2 avec ce code de classification sont soumis aux prescriptions relatives à la classe 9, à savoir : 1841 ALDÉHYDATE D'AMMONIAQUE 1931 DITHIONITE DE ZINC ou 1931 HYDROSULFITE DE ZINC 1941 DIBROMODIFLUORÉTHANE 1990 BENZALDÉHYDE 2969 GRAINES DE RICIN ou 2969 FARINE DE RICIN ou 2969 TOURTEAUX DE RICIN ou 2969 GRAINES DE RICIN EN FLOCONS 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR GAZ INFLAMMABLE ou 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR LIQUIDE INFLAMMABLE ou 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE ou 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE 3171 APPAREIL MÛ PAR ACCUMULATEURS ou 3171 VÉHICULE MÛ PAR ACCUMULATEURS 3316 TROUSSE CHIMIQUE ou 3316 TROUSSE DE PREMIERS SECOURS 3359 ENGIN DE TRANSPORT SOUS FUMIGATION 3499 CONDENSATEUR ÉLECTRIQUE À DOUBLE COUCHE (avec une capacité de stockage d'énergie supérieure à 0,3 Wh) 3508 CONDENSATEUR ASYMÉTRIQUE (ayant une capacité de stockage d'énergie supérieure à 0,3 Wh) 3509 EMBALLAGES AU REBUT, VIDES, NON NETTOYÉS 3530 MOTEUR À COMBUSTION INTERNE ou 3530 MACHINE À COMBUSTION INTERNE

Chapitre 2.3 Méthodes d'épreuve

2.3.0 Généralités

Sauf dispositions contraires au chapitre 2.2 ou au présent chapitre, les méthodes d'épreuve à utiliser pour le classement des marchandises dangereuses sont celles figurant dans le Manuel d'épreuves et de critères.

2.3.1 Épreuve d'exsudation des explosifs de mine (de sautage) de type A

2.3.1.1 Les explosifs de mine (de sautage) de type A (No ONU 0081) doivent, s'ils contiennent plus de 40 % d'ester nitrique liquide, outre les épreuves définies dans le Manuel d'épreuves et de critères, satisfaire à l'épreuve d'exsudation suivante.

2.3.1.2 L'appareil pour épreuve d'exsudation des explosifs de mine (de sautage) (figures 1 à 3) se compose d'un cylindre creux, en bronze. Ce cylindre, fermé à une extrémité par une plaque du même métal, a un diamètre intérieur de 15,7 mm et une profondeur de 40 mm. Il est percé de 20 trous de 0,5 mm de diamètre (4 séries de 5 trous) sur la périphérie. Un piston en bronze, cylindrique sur une longueur de 48 mm et d'une longueur totale de 52 mm, coulisse dans le cylindre disposé verticalement. Le piston, d'un diamètre de 15,6 mm, est chargé avec une masse de 2 220 g afin d'exercer une pression de 120 kPa (1,20 bar) sur la base du cylindre.

2.3.1.3 On forme, avec 5 à 8 g d'explosif de mine (de sautage), un petit boudin de 30 mm de long et 15 mm de diamètre, que l'on enveloppe de toile très fine et que l'on place dans le cylindre ; puis on met par-dessus le piston et sa masse de chargement, afin que l'explosif de mine (de sautage) soit soumis à une pression de 120 kPa (1,20 bar). On note le temps au bout duquel apparaissent les premières traces de gouttelettes huileuses (nitroglycérine) aux orifices extérieurs des trous du cylindre.

2.3.1.4 L'explosif de mine (de sautage) est considéré comme satisfaisant si le temps s'écoulant avant l'apparition des suintements liquides est supérieur à 5 minutes, l'épreuve étant faite à une température comprise entre 15 °C et 25 °C.

Épreuve d'exsudation de l'explosif

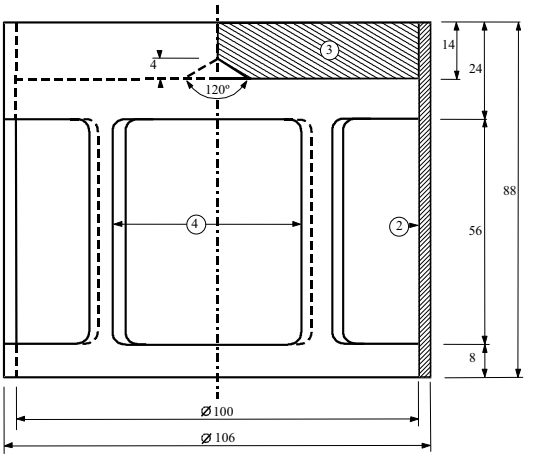


Fig.1 : Charge en forme de cloche, masse 2220 g, capable d'être suspendue sur le piston en bronze

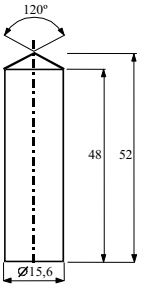


Fig.2 : Piston cylindrique en bronze, dimensions en mm

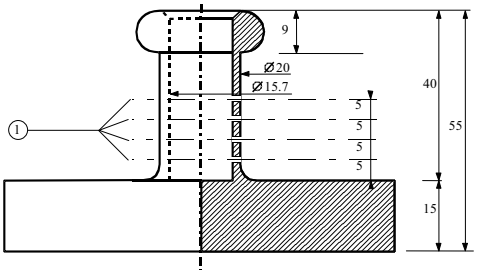


Fig.3 : Cylindre creux en bronze, fermé d'un côté; Plan et coupe verticale, dimensions en mm

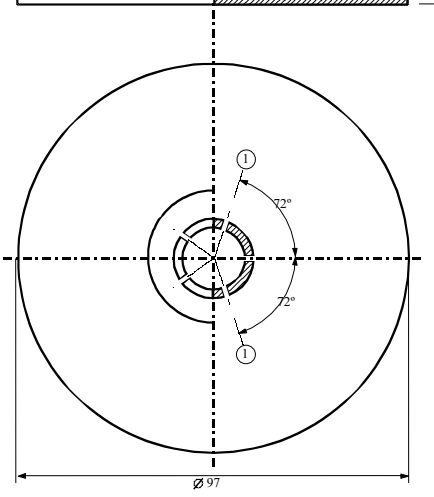


Fig. 1 à 3

(1) 4 séries de 5 trous de 0.5 ∅

(2) cuivre

(3) plaque en plomb avec cône central dans la face inférieure

(4) 4 ouvertures, env. 46 x 56, réparties régulièrement sur la périphérie

2.3.2 Épreuves relatives aux mélanges nitrés de cellulose de la classe 4.1

2.3.2.1 La nitrocellulose chauffée pendant une demi-heure à 132 °C ne doit pas dégager de vapeurs nitreuses (gaz nitreux) jaune brun visibles. La température d'inflammation doit être supérieure à 180 °C. Voir 2.3.2.3 à 2.3.2.8, 2.3.2.9 a) et 2.3.2.10 ci-après.

2.3.2.2 Trois grammes de nitrocellulose plastifiée, chauffée pendant une heure à 132 °C ne doivent pas dégager de vapeurs nitreuses (gaz nitreux) jaune brun visibles. La température d'inflammation doit être supérieure à 170 °C. Voir 2.3.2.3 à 2.3.2.8, 2.3.2.9 b) et 2.3.2.10 ci-après.

2.3.2.3 Les modalités d'exécution des épreuves indiquées ci-après sont applicables lorsque des divergences d'opinion se manifestent sur l'admissibilité des matières au transport ferroviaire.

2.3.2.4 Si l'on suit d'autres méthodes ou modalités d'exécution des épreuves en vue de la vérification des conditions de stabilité indiquées ci-dessus dans la présente section, ces méthodes doivent mener à la même appréciation que celle à laquelle on pourrait arriver par les méthodes ci-après.

2.3.2.5 Pendant les épreuves de stabilité par chauffage ci-dessous, la température de l'étuve renfermant l'échantillon soumis à l'épreuve ne doit pas s'écarter de plus de 2 °C de la température prescrite ; la durée de l'épreuve doit être respectée à deux minutes près, que cette durée soit de 30 minutes ou de 60 minutes. L'étuve doit être telle qu'après l'introduction de l'échantillon, elle retrouve la température prescrite en 5 minutes au plus.

2.3.2.6 Avant d'être soumis aux épreuves des 2.3.2.9 et 2.3.2.10 ci-après, les échantillons doivent être séchés pendant au moins 15 heures, à la température ambiante, dans un dessiccateur à vide garni de chlorure de calcium fondu et granulé, la matière étant disposée en une couche mince ; à cet effet, les matières qui ne sont ni pulvérulentes ni fibreuses seront soit broyées, soit râpées, soit coupées en petits morceaux. La pression dans le dessiccateur doit être inférieure à 6,5 kPa (0,065 bar).

2.3.2.7 Avant d'être séchées dans les conditions indiquées au 2.3.2.6 ci-dessus, les matières conformes au 2.3.2.2 ci-dessus sont soumises à un préséchage dans une étuve bien ventilée, à 70 °C, tant que la perte de masse par quart d'heure n'est pas inférieure à 0,3 % de la masse initiale.

2.3.2.8 La nitrocellulose faiblement nitrée conforme au 2.3.2.1 ci-dessus, subit d'abord un séchage préalable dans les conditions indiquées au 2.3.2.7 ci-dessus ; le séchage est achevé par un séjour de 15 heures au moins dans un dessiccateur garni d'acide sulfurique concentré.

2.3.2.9 Épreuve de stabilité chimique à la chaleur :

a) Épreuve sur la matière définie au 2.3.2.1 ci-dessus

i) Dans chacune des deux éprouvettes en verre ayant les dimensions suivantes :

longueur	350 mm
diamètre intérieur	16 mm
épaisseur de la paroi	1,5 mm

on introduit 1 g de matière séchée sur du chlorure de calcium (le séchage doit s'effectuer, si nécessaire, après avoir réduit la matière en morceaux d'une masse ne dépassant pas 0,05 g chacun). Les deux éprouvettes, complètement couvertes, sans que la fermeture offre de résistance, sont ensuite placées dans une étuve dont elles dépassent au moins des 4/5 au moins de leur longueur, et sont maintenues à une température constante de 132 °C pendant 30 minutes. On observe si, pendant ce laps de temps, des gaz nitreux se dégagent, à l'état de vapeurs jaune brun, particulièrement bien visibles sur un fond blanc ;

ii) La matière est réputée stable en l'absence de telles vapeurs ;

b) Épreuve sur la nitrocellulose plastifiée (voir 2.3.2.2)

i) On introduit 3 g de nitrocellulose plastifiée dans des éprouvettes en verre analogues à celles indiquées sous a), lesquelles sont ensuite placées dans une étuve maintenue à une température constante de 132 °C ;

ii) Les éprouvettes contenant la nitrocellulose plastifiée sont maintenues dans l'étuve pendant une heure. Pendant cette durée, aucune vapeur nitreuse jaune brun ne doit être visible. Constatation et appréciation comme sous a).

2.3.2.10 Température d'inflammation (voir 2.3.2.1 et 2.3.2.2)

a) La température d'inflammation est déterminée en chauffant 0,2 g de matière contenue dans une éprouvette en verre qui est immergée dans un bain d'alliage de Wood. L'éprouvette est immergée dans le bain lorsque celui-ci a atteint 100 °C. La température du bain est ensuite augmentée progressivement de 5 °C par minute ;

b) Les éprouvettes doivent avoir les dimensions suivantes :

longueur	125 mm
diamètre intérieur	15 mm
épaisseur de la paroi	0,5 mm

et doivent être immergées à une profondeur de 20 mm ;

c) L'épreuve doit être répétée trois fois, en notant chaque fois la température à laquelle une inflammation de la matière se produit, c'est-à-dire : combustion lente ou rapide, déflagration ou détonation ;

d) La température la plus basse relevée lors des trois épreuves est retenue comme température d'inflammation.

2.3.3 Épreuves relatives aux liquides inflammables des classes 3, 6.1 et 8

2.3.3.1 Détermination du point d'éclair

2.3.3.1.1 Les méthodes ci-après peuvent être utilisées pour déterminer le point d'éclair des liquides inflammables :

Normes internationales :

ISO 1516 (Essai de point d'éclair de type passe/ne passe pas - Méthode à l'équilibre en vase clos)

ISO 1523 (Détermination du point d'éclair - Méthode à l'équilibre en vase clos)

ISO 2719 (Détermination du point d'éclair - Méthode Pensky-Martens en vase clos)

ISO 13736 (Détermination du point d'éclair - Méthode Abel en vase clos)

ISO 3679 (Détermination du point d'éclair - Méthode rapide à l'équilibre en vase clos)

ISO 3680 (Essai de point d'éclair de type passe/ne passe pas - Méthode rapide à l'équilibre en vase clos)

Normes nationales :

American Society for Testing Materials International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, Pennsylvania, USA 19428-2959 :

ASTM D3828-07a, Standard Test Methods for Flash Point by Small Scale Closed-Cup Tester

ASTM D56-05, Standard Test Method for Flash Point by Tag Closed-Cup Tester

ASTM D3278-96(2004)e1, Standard Test Methods for Flash Point of Liquids by Small Scale Closed-Cup Apparatus

ASTM D93-08, Standard Test Methods for Flash Point by Pensky-Martens Closed-Cup Tester

Association française de normalisation, AFNOR, 11, rue de Pressensé, F-93571 La Plaine Saint-Denis Cedex :

Norme française NF M07-019

Norme française NF M07-011 / NF T30-050 / NF T66-009

Norme française NF M07-036

Deutsches Institut für Normung, Burggrafenstr. 6, D-10787 Berlin :

Norme DIN 51755 (points d'éclair inférieurs à 65 °C)

Comité d'État pour la normalisation, Conseil des ministres, RUS-113813, GSP, Moscou M-49, Leninsky Prospect 9 :

GOST 12.1.044-84.

2.3.3.1.2 Pour déterminer le point d'éclair des peintures, colles et autres produits visqueux semblables contenant des solvants, seuls doivent être utilisés les appareils et méthodes d'essai capables de déterminer le point d'éclair des liquides visqueux, conformément aux normes suivantes :

a) ISO 3679:1983

b) ISO 3680:1983

c) ISO 1523:1983

d) Normes internationales EN ISO 13736 et EN ISO 2719, méthode B.

2.3.3.1.3 Les normes énumérées au 2.3.3.1.1 ne doivent être utilisées que pour les gammes de points d'éclair spécifiées dans chacune de ces normes. En choisissant une norme, il conviendra d'examiner la possibilité de réactions chimiques entre la matière et le porte-échantillon. Sous réserve des exigences de sécurité, l'appareil devra être à l'abri des courants d'air. Pour des raisons de sécurité, on utilisera pour les peroxydes organiques et les matières autoréactives (aussi appelées matières « énergétiques »), ou pour les matières toxiques une méthode utilisant un échantillon de volume réduit, environ 2 ml.

2.3.3.1.4 Lorsque le point d'éclair, déterminé par une méthode de non-équilibre, se trouve être de 23 ± 2 °C ou de 60 ± 2 °C, ce résultat doit être confirmé pour chaque plage de température au moyen d'une méthode d'équilibre.

2.3.3.1.5 En cas de contestation sur le classement d'un liquide inflammable, le classement proposé par l'expéditeur doit être accepté si, lors d'une contre-épreuve de détermination du point d'éclair, on obtient un résultat qui ne s'écarte pas de plus de 2 °C des limites (23 °C et 60 °C respectivement) fixées en 2.2.3.1. Si l'écart est supérieur à 2 °C, on exécute une deuxième contre-épreuve et on retiendra la valeur la plus basse des points d'éclair obtenus dans les deux contre-épreuves.

2.3.3.2 Détermination du point initial d'ébullition

Les méthodes ci-après peuvent être utilisées pour déterminer le point initial d'ébullition des liquides inflammables :

Normes internationales :

ISO 3924 (Produits pétroliers - Détermination de la répartition dans l'intervalle de distillation - Méthode par chromatographie en phase gazeuse)

ISO 4626 (Liquides organiques volatils - Détermination de l'intervalle de distillation des solvants organiques utilisés comme matières premières)

ISO 3405 (Produits pétroliers - Détermination des caractéristiques de distillation à pression atmosphérique)

Normes nationales :

American Society for Testing Materials International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, Pennsylvania, USA 19428-2959 :

ASTM D86-07a, Standard test method for distillation of petroleum products at atmospheric pressure

ASTM D1078-05, Standard test method for distillation range of volatile organic liquids

Autres méthodes acceptables :

Méthode A2, telle que décrite en Partie A de l'Annexe du Règlement (CE) No 440/2008 de la Commission[21)].

2.3.3.3 Épreuve pour déterminer la teneur en peroxyde

Pour déterminer la teneur en peroxyde d'un liquide, on procède comme suit :

On verse dans une fiole d'Erlenmeyer une masse p (environ 5 g pesés à 0,01 g près) du liquide à titrer ; on ajoute 20 cm^3 d'anhydride acétique et 1 g environ d'iodure de potassium solide pulvérisé ; on agite la fiole et, après 10 minutes, on la chauffe pendant 3 minutes jusqu'à environ 60 °C. Après l'avoir laissée refroidir pendant 5 minutes, on ajoute 25 cm^3 d'eau. On laisse ensuite reposer pendant une demi-heure, puis on titre l'iode libérée avec une solution décinormale d'hyposulfite de sodium, sans addition d'un indicateur, la décoloration totale indiquant la fin de la réaction. Si n est le nombre de cm^3 de solution d'hyposulfite nécessaire, le pourcentage de peroxyde (calculé en H_2O_2) que renferme l'échantillon est obtenu par la formule :

$$\frac{17n}{100p}.$$

2.3.4 Épreuve pour déterminer la fluidité

Pour déterminer la fluidité des matières et mélanges liquides, visqueux ou pâteux, on applique la méthode ci-après :

2.3.4.1 *Appareil d'essai*

Pénétromètre commercial conforme à la norme ISO 2137:1985, avec tige guide de 47,5 g ± 0,05 g ; disque perforé en duralumin à trous coniques, d'une masse de 102,5 g ± 0,05 g (voir figure 1) ; récipient de pénétration destiné à recevoir l'échantillon, d'un diamètre intérieur de 72 mm à 80 mm.

[21)] Règlement (CE) No 440/2008 de la Commission du 30 mai 2008 établissant des méthodes d'essai conformément au règlement (CE) No 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH) (Journal officiel de l'Union européenne, No L 142 du 31.05.2008, p.1-739).

2.3.4.2 *Mode opératoire*

On verse l'échantillon dans le récipient de pénétration au moins une demi-heure avant la mesure. Après avoir fermé hermétiquement le récipient, on laisse reposer jusqu'à la mesure. On chauffe l'échantillon dans le récipient de pénétration fermé hermétiquement jusqu'à 35 °C ± 0,5 °C, puis on le place sur le plateau du pénétromètre juste avant d'effectuer la mesure (au maximum 2 minutes avant). On pose alors le centre S du disque perforé sur la surface du liquide et on mesure le taux de pénétration.

2.3.4.3 *Évaluation des résultats*

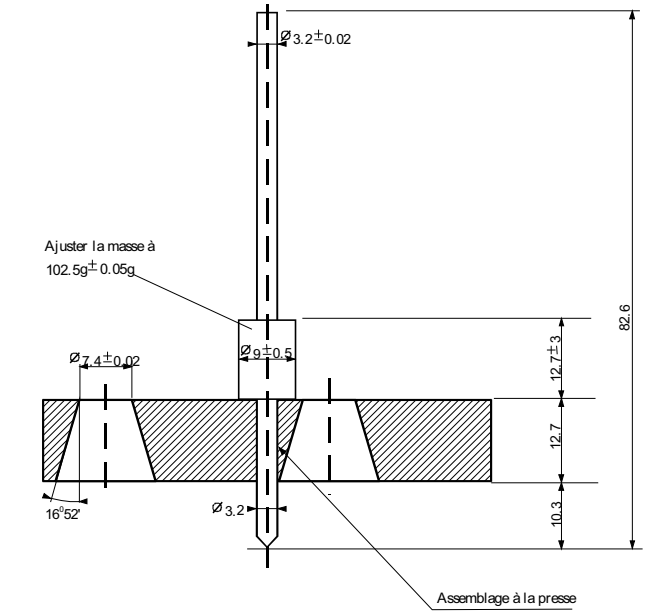
Une matière est pâteuse si une fois que le centre S a été appliqué à la surface de l'échantillon, la pénétration indiquée par le cadran de la jauge :

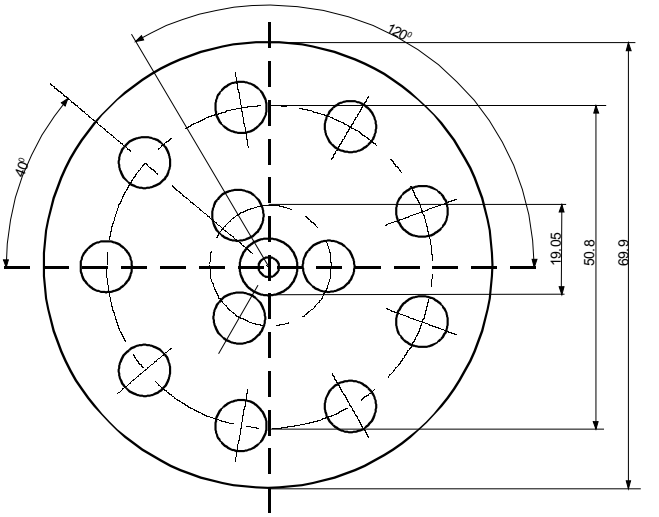
a) est inférieure à 15,0 mm ± 0,3 mm après une durée de mise en charge de 5 s ± 0,1 s, ou

b) est supérieure à 15,0 mm ± 0,3 mm après une durée de mise en charge de 5 s ± 0,1 s, mais, après une nouvelle période de 55 s ± 0,5 s, la pénétration supplémentaire est inférieure à 5 mm ± 0,5 mm.

NOTA. Dans le cas d'échantillons ayant un point d'écoulement, il est souvent impossible d'obtenir une surface à niveau constant dans le récipient de pénétration et, par conséquent, d'établir clairement les conditions initiales de mesure pour la mise en contact du centre S. En outre, avec certains échantillons, l'impact du disque perforé peut provoquer une déformation élastique de la surface, ce qui dans les premières secondes, donne l'impression d'une pénétration plus profonde. Dans tous ces cas, il peut être approprié d'évaluer les résultats selon b.

Figure 1 – Pénétromètre





Tolérances non spécifiées
de ± 0,1 mm

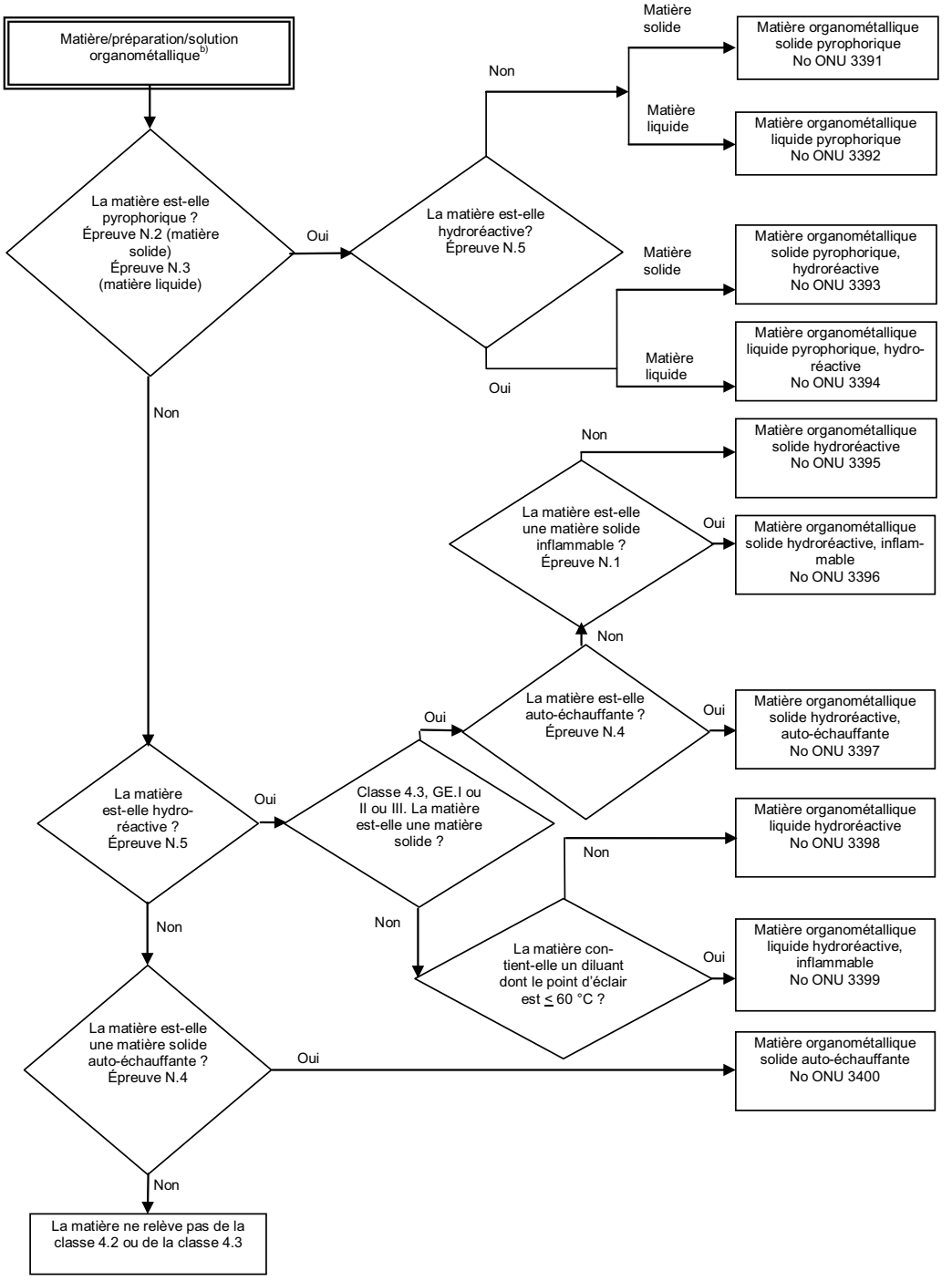
2.3.5 Classification des matières organométalliques dans les classes 4.2 et 4.3

En fonction de leurs propriétés telles que déterminées selon les épreuves N.1 à N.5 du *Manuel d'épreuves et de critères*, Partie III, section 33, les matières organométalliques peuvent être classées dans les classes 4.2 ou 4.3, selon qu'il convient, conformément au diagramme de décision de la figure 2.3.5.

NOTA 1. Les matières organométalliques peuvent être affectées à d'autres classes, comme il convient, en fonction de leurs autres propriétés et du tableau d'ordre de prépondérance des dangers (voir 2.1.3.10).

2. Les solutions inflammables contenant des composés organométalliques à des concentrations telles qu'elles ne dégagent pas de gaz inflammables en quantités dangereuses au contact de l'eau et ne s'enflamment pas spontanément, sont des matières de la classe 3.

Figure 2.3.5 : Diagramme de décision pour le classement des matières organométalliques dans les classes 4.2 et 4.3[a)]



a) Les méthodes d'épreuve N.1 à N.5 sont décrites dans le Manuel d'épreuves et de critères, troisième partie, section 33.

b) Dans les cas appropriés et si des épreuves se justifient compte tenu des propriétés de réactivité, il conviendrait de déterminer si la matière a des propriétés de la classe 6.1 ou de la classe 8, conformément au tableau de l'ordre de prépondérance des caractéristiques de danger du 2.1.3.10.

Partie 3 Listes des marchandises dangereuses, dispositions spéciales et exemptions relatives aux quantités limitées et aux quantités exceptées

Chapitre 3.1 Généralités

3.1.1 Introduction

Outre les dispositions visées ou mentionnées dans les tableaux de cette partie, il convient d'observer les prescriptions générales de chaque partie, chapitre et/ou section. Ces prescriptions générales ne figurent pas dans les tableaux. Lorsqu'une prescription générale va à l'encontre d'une disposition spéciale, c'est cette dernière qui prévaut.

3.1.2 Désignation officielle de transport

NOTA. Pour les désignations officielles de transport utilisées pour le transport d'échantillons, voir 2.1.4.1.

3.1.2.1 La désignation officielle de transport est la partie de la rubrique qui décrit avec le plus de précision les marchandises du tableau A du chapitre 3.2 ; elle est en majuscules (les chiffres, les lettres grecques, les indications en lettres minuscules « sec- », « tert- », « m- », « n- », « o- » et « p- » forment partie intégrale de la désignation). Une autre désignation officielle de transport peut figurer entre parenthèses à la suite de la désignation officielle de transport principale [par exemple, ÉTHANOL (ALCOOL ÉTHYLIQUE)]. Ne sont pas à considérer comme éléments de la désignation officielle de transport les parties de rubrique en minuscules.

3.1.2.2 Si les conjonctions « et » ou « ou » sont en minuscules ou si des éléments du nom sont séparés par des virgules, il n'est pas nécessaire d'inscrire la dénomination intégralement sur le document de transport ou les marques des colis. Tel est le cas notamment lorsqu'une combinaison de plusieurs rubriques distinctes figure sous le même numéro ONU. Pour illustrer la façon dont la désignation officielle de transport est choisie en pareil cas, on peut donner les exemples suivants :

a) No ONU 1057 BRIQUETS ou RECHARGES POUR BRIQUETS. On retiendra comme désignation officielle de transport celle des désignations ci-après qui conviendra le mieux :

BRIQUETS

RECHARGES POUR BRIQUETS ;

b) No ONU 2793 ROGNURES, COPEAUX, TOURNURES ou ÉBARBURES DE MÉTAUX FERREUX sous forme autoéchauffante. Comme désignation officielle de transport on choisit celle qui convient le mieux parmi les combinaisons possibles ci-après :

ROGNURES DE MÉTAUX FERREUX

COPEAUX DE MÉTAUX FERREUX

TOURNURES DE MÉTAUX FERREUX

ÉBARBURES DE MÉTAUX FERREUX.

3.1.2.3 La désignation officielle de transport peut être utilisée au singulier ou au pluriel selon qu'il convient. En outre, si cette désignation contient des termes qui en précisent le sens, l'ordre de succession de ces termes sur les documents de transport ou les marques de colis est laissé au choix de l'intéressé. Par exemple, au lieu de « DIMÉTHYLAMINE EN SOLUTION AQUEUSE », on peut éventuellement indiquer « SOLUTION AQUEUSE DE DIMÉTHYLAMINE ». On pourra utiliser pour les marchandises de la classe 1 des appellations commerciales ou militaires qui contiennent la désignation officielle de transport complétée par un texte descriptif.

3.1.2.4 Il existe pour de nombreuses matières une rubrique correspondant à l'état liquide et à l'état solide (voir les définitions de liquide et solide au 1.2.1) ou à l'état solide et à la solution. Il leur est attribué des numéros ONU distincts qui ne se suivent pas nécessairement[1)].

3.1.2.5 À moins qu'elle ne figure déjà en lettres majuscules dans le nom indiqué dans le tableau A du chapitre 3.2, il faut ajouter le qualificatif « FONDU » dans la désignation officielle de transport lorsqu'une matière qui est un solide selon la définition donnée en 1.2.1 est remise ou présentée au transport à l'état fondu (par exemple, ALKYLPHÉNOL SOLIDE, N.S.A., FONDU).

3.1.2.6 Sauf pour les matières autoréactives et les peroxydes organiques et à moins qu'elle ne figure déjà en majuscules dans le nom indiqué dans la colonne (2) du Tableau A du chapitre 3.2, la mention « STABILISÉ » doit être ajoutée comme partie intégrante de la désignation officielle de transport lorsqu'il s'agit d'une matière qui, sans stabilisation, serait interdite au transport en vertu des dispositions des sous-sections 2.2.X.2 parce qu'elle est susceptible de réagir dangereusement dans les conditions normales de transport (par exemple : « LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A., STABILISÉ »).

[1)] Des précisions sont données dans l'index alphabétique (Tableau B du chapitre 3.2), par exemple :
NITROXYLÈNES, LIQUIDES 6.1 1665
NITROXYLÈNES, SOLIDES 6.1 3447.

Lorsque l'on a recours à la régulation de température pour stabiliser une telle matière afin d'empêcher l'apparition de toute surpression dangereuse ou l'évolution d'une température excessive, ou lorsque l'on a recours à la stabilisation chimique en combinaison avec la régulation de température :

a) Pour les liquides et les solides : Les matières liquides et les solides pour lesquels une régulation de température est requise[2)] ne sont pas admis au transport en trafic ferroviaire ;

b) Pour les gaz : les conditions de transport doivent être agréées par l'autorité compétente.

3.1.2.7 Les hydrates peuvent être transportés sous la désignation officielle de transport applicable à la matière anhydre.

3.1.2.8 Noms génériques ou désignation « non spécifiée par ailleurs » (n.s.a.)

3.1.2.8.1 Les désignations officielles de transport génériques et « non spécifiée par ailleurs » auxquelles est affectée la disposition spéciale 274 ou 318 dans la colonne (6) du Tableau A du chapitre 3.2, doivent être complétées par le nom technique de la marchandise, à moins qu'une loi nationale ou une convention internationale n'en interdise la divulgation dans le cas d'une matière soumise au contrôle. Dans le cas des matières et objets explosibles de la classe 1, les informations relatives aux marchandises dangereuses peuvent être complétées par une description supplémentaire indiquant les noms commerciaux ou militaires. Les noms techniques doivent figurer entre parenthèses immédiatement à la suite de la désignation officielle de transport. Un modificatif approprié, tel que « CONTIENT » ou « CONTENANT », ou d'autres qualificatifs, tels que « MELANGE », « SOLUTION », etc., et le pourcentage du constituant technique peuvent aussi être employés. Par exemple : « UN 1993 LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. (CONTENANT DU XYLENE ET DU BENZENE), 3, II ».

3.1.2.8.1.1 Le nom technique doit être un nom chimique ou biologique reconnu, ou un autre nom utilisé couramment dans les manuels, les revues et les textes scientifiques et techniques. Les noms commerciaux ne doivent pas être utilisés à cette fin. Dans le cas des pesticides, seuls peuvent être utilisés les noms communs ISO, les autres noms des lignes directrices pour la classification des pesticides par risque recommandée par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) ou le ou les noms de la ou des matières actives.

3.1.2.8.1.2 Lorsqu'un mélange de marchandises dangereuses est décrit par l'une des rubriques « n.s.a. » ou « générique » assorties de la disposition spéciale 274 dans la colonne (6) du tableau A du chapitre 3.2, il suffit d'indiquer les deux constituants qui concourent le plus au danger ou aux dangers du mélange, exception faite des matières soumises à un contrôle lorsque leur divulgation est interdite par une loi nationale ou une convention internationale. Si le colis contenant un mélange porte l'étiquette d'un risque subsidiaire, l'une des deux dénominations techniques figurant entre parenthèses doit être la dénomination du constituant qui impose l'emploi de l'étiquette de risque subsidiaire.

NOTA. Voir 5.4.1.2.2

3.1.2.8.1.3 Pour illustrer la façon dont la désignation officielle de transport est complétée par la dénomination technique des marchandises dans ces rubriques n.s.a., on peut donner les exemples suivants :

No ONU 3394 MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE, PYROPHORIQUE, HYDRORÉACTIVE (triméthylgallium)

No ONU 2902 PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A. (drazoxolon).

3.1.3 Solutions ou mélanges

NOTA. Lorsqu'une matière est nommément mentionnée dans le tableau A du chapitre 3.2, elle doit être identifiée lors du transport par la désignation officielle de transport figurant en colonne (2) du tableau A du chapitre 3.2. Ces matières peuvent contenir des impuretés techniques (par exemple celles résultant du procédé de production) ou des additifs utilisés à des fins de stabilisation ou autres qui n'affectent pas leur classement. Cependant, une matière nommément mentionnée dans le tableau A du chapitre 3.2 contenant des impuretés techniques ou des additifs utilisés à des fins de stabilisation ou autres affectant son classement doit être considérée comme une solution ou un mélange (voir 2.1.3.3).

3.1.3.1 Une solution ou un mélange n'est pas soumis au RID si les caractéristiques, les propriétés, la forme ou l'état physique de la solution ou du mélange sont tels que ce mélange ou cette solution ne répond aux critères d'aucune classe, y compris ceux des effets connus sur l'homme.

3.1.3.2 Si une solution ou un mélange répondant aux critères de classification du RID est constitué d'une seule matière principale nommément mentionnée dans le tableau A du chapitre 3.2 ainsi que d'une ou plusieurs matières non visées par le RID ou des traces d'une ou plusieurs matières nommément mentionnées dans

---

[2)] Cela comprend toutes les matières (y compris les matières qui sont stabilisées par adjonction d'inhibiteurs chimiques), dont la température de décomposition auto-accélérée (TDAA) ou la température de polymérisation auto-accélérée (TPAA) s'élève à 50 °C au maximum dans l'enceinte de confinement (de rétention) utilisée pour le transport.

le tableau A du chapitre 3.2, le numéro ONU et la désignation officielle de transport de la matière principale mentionnée dans le tableau A du chapitre 3.2 doivent lui être attribués, à moins que :

a) la solution ou le mélange ne soit nommément mentionné dans la le tableau A du chapitre 3.2 ;

b) le nom et la description de la matière nommément mentionnée dans le tableau A du chapitre 3.2 n'indiquent expressément qu'ils s'appliquent uniquement à la matière pure ;

c) la classe, le code de classification, le groupe d'emballage ou l'état physique de la solution ou du mélange ne diffèrent de ceux de la matière nommément mentionnée dans le tableau A du chapitre 3.2 ; ou

d) les caractéristiques de danger et les propriétés de la solution ou du mélange ne nécessitent des mesures d'intervention en cas d'urgence qui diffèrent de celles requises pour la matière nommément mentionnée dans le tableau A du chapitre 3.2.

Des qualificatifs tels que « SOLUTION » ou « MÉLANGE », selon le cas, doivent être intégrés à la désignation officielle de transport, par exemple, « ACÉTONE EN SOLUTION ». La concentration du mélange ou de la solution peut également être indiquée après la description de base du mélange ou de la solution, par exemple, « ACÉTONE EN SOLUTION À 75% ».

3.1.3.3 Une solution ou un mélange répondant aux critères de classification du RID qui n'est pas nommément mentionné dans le tableau A du chapitre 3.2 et qui est constitué de deux marchandises dangereuses ou plus doit être affecté à la rubrique dont la désignation officielle de transport, la description, la classe, le code de classification et le groupe d'emballage décrivent avec le plus de précision la solution ou le mélange.

Chapitre 3.2 Listes des marchandises dangereuses

3.2.1 Explications concernant le tableau A : Liste des marchandises dangereuses dans l'ordre des numéros ONU

En règle générale, chaque ligne du tableau A du présent chapitre concerne la ou les matières/l'objet ou les objets correspondant à un numéro ONU spécifique. Toutefois, si des matières ou des objets du même numéro ONU ont des propriétés chimiques, des propriétés physiques et/ou des conditions de transport différentes, plusieurs lignes consécutives peuvent être utilisées pour ce numéro ONU.

Chaque colonne du tableau A est consacrée à un sujet spécifique comme indiqué dans les notes explicatives ci-après. À l'intersection des colonnes et des lignes (cases) on trouve des informations concernant la question traitée dans cette colonne, pour la ou les matières, l'objet ou les objets de cette ligne :

– les quatre premières cases indiquent la ou les matières ou l'objet ou les objets appartenant à cette ligne [un complément d'information à ce sujet peut être donné par les dispositions spéciales indiquées dans la colonne (6)] ;
– les cases suivantes indiquent les dispositions spéciales applicables, sous forme d'information complète ou de code. Les codes renvoient à des informations détaillées qui figurent dans la partie, le chapitre, la section et/ou la sous-section indiqués dans les notes explicatives ci-après. Une case vide indique qu'il n'y a pas de disposition spéciale et que seules les prescriptions générales sont applicables ou que la restriction de transport indiquée dans les notes explicatives est en vigueur. Lorsqu'il est utilisé dans ce tableau, un code alphanumérique commençant par les lettres DS, désigne une disposition spéciale du chapitre 3.3.

Les dispositions générales applicables ne sont pas mentionnées dans les colonnes correspondantes. Les notes explicatives ci-après indiquent, pour chaque colonne, la ou les parties, le ou les chapitres, la ou les sections et/ou la ou les sous-sections où elles se trouvent.

Notes explicatives pour chaque colonne :

Colonne (1) « Numéro ONU »

Contient le numéro ONU :

– de la matière ou de l'objet dangereux si un numéro ONU spécifique a été affecté à cette matière ou à cet objet, ou
– de la rubrique générique ou n.s.a. à laquelle les matières ou objets dangereux non nommément mentionnés doivent être affectés conformément aux critères (« diagrammes de décision ») de la partie 2.

Colonne (2) « Nom et description »

Contient, en majuscules, le nom de la matière ou de l'objet si un numéro ONU spécifique lui a été affecté, ou de la rubrique générique ou n.s.a. à laquelle il a été affecté conformément aux critères (« diagrammes de décision ») de la partie 2. Ce nom doit être utilisé comme désignation officielle de transport, ou, le cas échéant, comme partie de désignation officielle de transport (voir complément d'informations sur la désignation officielle de transport dans la section 3.1.2).

Un texte descriptif en minuscules est ajouté après la désignation officielle de transport pour préciser le champ d'application de la rubrique si la classification et/ou les conditions de transport de la matière ou de l'objet peuvent être différents dans certaines conditions.

Colonne (3 a) « Classe »

Contient le numéro de la classe dont le titre correspond à la matière ou à l'objet dangereux. Ce numéro de classe est attribué conformément aux procédures et aux critères de la partie 2.

Colonne (3 b) « Code de classification »

Contient le code de classification de la matière ou de l'objet dangereux.

– Pour les matières ou objets dangereux de la classe 1, le code se compose du numéro de division et de la lettre de groupe de compatibilité qui sont affectés conformément aux procédures et aux critères du 2.2.1.1.4.
– Pour les matières ou objets dangereux de la classe 2, le code se compose d'un chiffre et d'une ou des lettres représentant le groupe de propriétés dangereuses qui sont expliqués aux 2.2.2.1.2 et 2.2.2.1.3.

– Pour les matières ou objets dangereux des classes 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 8 et 9, les codes sont expliqués au 2.2.x.1.2[1)].
– Les matières ou objets dangereux de la classe 7 n'ont pas de code de classification.

Colonne (4) **« Groupe d'emballage »**

Indique le ou les numéros de groupe d'emballage (I, II ou III) affectés à la matière dangereuse. Ces numéros de groupes d'emballage sont attribués en fonction des procédures et des critères de la partie 2. Il n'est pas attribué de groupe d'emballage à certains objets ni à certaines matières.

Colonne (5) **« Étiquettes »**

Indique le numéro du modèle d'étiquettes/de plaques-étiquettes (voir 5.2.2.2 et 5.3.1.7) qui doivent être apposées sur les colis, conteneurs, conteneurs-citernes, citernes mobiles, CGEM, wagons-citernes, wagons avec citernes amovibles, wagons-batterie et wagons.

Les étiquettes de manœuvres conformes aux modèles Nos 13 et 15 (voir 5.3.4) indiquées entre parenthèses pour certaines matières ne doivent être apposées que dans les cas suivants :

– classe 1 : sur les deux côtés des wagons qui constituent des chargements complets de ces matières ;
– classe 2 : sur les deux côtés des wagons-citernes, wagons-batterie, wagons avec citernes amovibles et wagons sur lesquels sont transportés des conteneurs-citernes, CGEM ou citernes mobiles.

Toutefois pour les matières ou objets de la classe 7, 7X indique le modèle d'étiquette No 7A, 7B ou 7C selon le cas en fonction de la catégorie (voir 5.1.5.3.4 et 5.2.2.1.11.1) ou le numéro de la plaque-étiquette 7D (voir 5.3.1.1.3 et 5.3.1.7.2).

Les dispositions générales en matière d'étiquetage/de placardage (plaques-étiquettes) (par exemple le numéro des étiquettes ou leur emplacement) sont indiquées aux 5.2.2.1 pour les colis et petits conteneurs et 5.3.1 pour les grands conteneurs, conteneurs-citernes, CGEM, citernes mobiles, wagons-citernes, wagons-batterie, wagons avec citernes amovibles et wagons.

NOTA. Des dispositions spéciales indiquées dans la colonne (6) peuvent modifier les dispositions ci-dessus sur l'étiquetage.

Colonne (6) **« Dispositions spéciales »**

Indique les codes numériques des dispositions spéciales qui doivent être respectées. Ces dispositions portent sur une vaste gamme de questions ayant trait principalement au contenu des colonnes (1) à (5) (par exemple interdictions de transport, exemptions de certaines prescriptions, explications concernant la classification de certaines formes de marchandises dangereuses concernées et dispositions supplémentaires sur l'étiquetage ou le marquage), et sont énumérées dans le chapitre 3.3 dans l'ordre numérique. Si la colonne (6) est vide, aucune disposition spéciale ne s'applique au contenu des colonnes (1) à (5) pour les marchandises dangereuses en question.

Colonne (7a) **« Quantités limitées »**

Contient la quantité maximale de matière par emballage intérieur ou objet pour transporter des marchandises dangereuses en tant que quantités limitées conformément au chapitre 3.4.

Colonne (7b) « **Quantités exceptées »**

Contient un code alphanumérique ayant la signification suivante :

– « E0 » signifie qu'il n'y a aucune exemption aux dispositions du RID pour les marchandises dangereuses emballées en quantités exceptées ;
– Tous les autres codes alphanumériques commençant par les lettres « E » signifient que les dispositions du RID ne sont pas applicables si les conditions indiquées au chapitre 3.5 sont satisfaites.

[1)] x = le numéro de classe de la matière ou de l'objet dangereux, sans point de séparation le cas échéant.

Colonne (8) « Instructions d'emballage »

Contient les codes alphanumériques des instructions d'emballage applicables :

– Les codes alphanumériques commençant par la lettre « P », qui désignent des instructions d'emballage pour les emballages ou les récipients (à l'exception des GRV et des grands emballages), ou par la lettre « R » qui désignent des instructions d'emballage pour les emballages métalliques légers. Ces instructions sont présentées au 4.1.4.1 dans l'ordre numérique et spécifient les emballages et les récipients autorisés. Elles indiquent aussi celles parmi les dispositions générales d'emballage des sections 4.1.1, 4.1.2 et 4.1.3 et celles parmi les dispositions particulières d'emballage des sections 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8 et 4.1.9 qui doivent être respectées. Si la colonne (8) ne contient aucun code commençant par la lettre « P » ou « R », les marchandises dangereuses en question ne doivent pas être transportées dans des emballages ;

– Les codes alphanumériques commençant par les lettres « IBC » désignent des instructions d'emballage pour GRV. Ces instructions sont présentées au 4.1.4.2 dans l'ordre numérique et spécifient les GRV autorisés. Elles indiquent aussi celles parmi les dispositions générales d'emballage des sections 4.1.1., 4.1.2 et 4.1.3 et celles parmi les dispositions particulières d'emballage des sections 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8 et 4.1.9 qui doivent être respectées. Si la colonne (8) ne contient aucun code commençant par les lettres « IBC », les marchandises dangereuses en question ne doivent pas être transportées dans des GRV ;

– Les codes alphanumériques commençant par les lettres « LP » désignent des instructions d'emballages pour grands emballages. Ces instructions sont présentées au 4.1.4.3 dans l'ordre numérique et spécifient les grands emballages autorisés. Elles indiquent aussi celles parmi les dispositions générales d'emballage des sections 4.1.1, 4.1.2 et 4.1.3 et celles parmi les dispositions particulières d'emballage des sections 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8 et 4.1.9 qui doivent être respectées. Si la colonne (8) ne contient aucun code commençant par les lettres « LP », les marchandises dangereuses en question ne doivent pas être transportées dans des grands emballages ;

NOTA. Les dispositions spéciales d'emballage indiquées dans la colonne (9 a) peuvent modifier les instructions d'emballage ci-dessus.

Colonne (9 a) « Dispositions spéciales d'emballage »

Contient les codes alphanumériques des dispositions spéciales d'emballage applicables :

– Les codes alphanumériques commençant par les lettres « PP » ou « RR » désignent des dispositions spéciales d'emballage pour emballages et récipients (à l'exception des GRV et des grands emballages) qui doivent en outre être respectées. Elles figurent au 4.1.4.1, à la fin de l'instruction d'emballage correspondante (avec la lettre « P » ou « R ») indiquée dans la colonne (8). Si la colonne (9 a) ne contient pas de code commençant par les lettres « PP » ou « RR », aucune des dispositions spéciales d'emballage énumérées à la fin de l'instruction d'emballage correspondante ne s'applique;

– Les codes alphanumériques commençant par la lettre « B » ou les lettres « BB », désignent des dispositions spéciales d'emballage pour les GRV qui doivent en outre être respectées. Elles figurent au 4.1.4.2 à la fin de l'instruction d'emballage correspondante (avec les lettres « IBC ») indiquée dans la colonne (8). Si la colonne (9 a) ne contient aucun code commençant par la lettre « B » ou les lettres BB, aucune des prescriptions spéciales d'emballage énumérées à la fin de l'instruction d'emballage correspondante ne s'applique;

– Les codes alphanumériques commençant par la lettre « L » désignent des dispositions spéciales d'emballage pour les grands emballages qui doivent en outre être respectées. Elles figurent au 4.1.4.3 à la fin de l'instruction d'emballage correspondante (avec les lettres « LP ») indiquée dans la colonne (8). Si la colonne (9 a) ne contient aucun code commençant par la lettre « L », aucune des dispositions spéciales d'emballage énumérées à la fin de l'instruction d'emballage correspondante ne s'applique.

Colonne (9 b) « Dispositions particulières relatives à l'emballage en commun »

Contient les codes alphanumériques commençant par les lettres « MP » des dispositions spéciales applicables à l'emballage en commun. Ces dispositions sont présentées au 4.1.10 dans l'ordre numérique. Si la colonne (9 b) ne contient aucun code commençant par les lettres « MP », seules s'appliquent les dispositions générales (voir 4.1.1.5 et 4.1.1.6).

Colonne (10) « Instructions de transport en citernes mobiles et conteneurs pour vrac »

Contient un code alphanumérique affecté à une instruction de transport en citernes mobiles conformément aux 4.2.5.2.1 à 4.2.5.2.4 et 4.2.5.2.6. Cette instruction de transport en citernes mobiles correspond aux prescriptions les moins sévères acceptables pour le transport de la matière en question en citernes mobiles. Les codes identifiant les autres instructions de transport en citernes mobiles qui sont aussi autorisées pour les transports de la matière figurent au 4.2.5.2.5. Si aucun code n'est indiqué, le transport en citernes mobiles n'est pas autorisé, sauf si une autorité compétente a délivré une autorisation dans les conditions précisées au 6.7.1.3.

Les prescriptions générales sur la conception, la construction, l'équipement, l'agrément du type, les contrôles et épreuves et le marquage des citernes mobiles figurent dans le chapitre 6.7. Les dispositions générales relatives à l'utilisation (par exemple remplissage) figurent aux sections 4.2.1 à 4.2.4.

L'indication d'un « (M) » signifie que la matière peut être transportée dans des CGEM « UN »

NOTA. Des dispositions spéciales indiquées dans la colonne (11) peuvent modifier les prescriptions ci-dessus.

Peut aussi contenir des codes alphanumériques commençant par les lettres « BK » désignant les types de conteneurs pour vrac, présentés au chapitre 6.11, qui peuvent être utilisés pour le transport des marchandises en vrac conformément aux 7.3.1.1 a) et 7.3.2.

Colonne (11) « Dispositions spéciales relatives aux citernes mobiles et aux conteneurs pour vrac »

Contient les codes alphanumériques des dispositions spéciales relatives aux citernes mobiles qui doivent en outre être respectés. Ces codes commençant par les lettres « TP » désignent des dispositions spéciales relatives à la construction ou à l'utilisation de ces citernes mobiles. Elles figurent au 4.2.5.3.

NOTA. Lorsque cela est techniquement pertinent, ces dispositions spéciales ne s'appliquent pas uniquement aux citernes mobiles indiquées dans la colonne (10) mais également aux citernes mobiles qui peuvent être utilisées conformément au tableau du 4.2.5.2.5.

Colonne (12) « Codes-citerne pour les citernes RID »

Contient un code alphanumérique correspondant à un type de citerne conformément au 4.3.3.1.1 (pour les gaz de la classe 2) ou 4.3.4.1.1 (pour les matières des classes 3 à 9). Ce type de citerne correspond aux prescriptions les moins sévères pour les citernes qui sont acceptables pour le transport de la matière en question en citernes RID. Les codes correspondant aux autres types de citernes autorisés figurent aux 4.3.3.1.2 (pour les gaz de la classe 2) ou 4.3.4.1.2 (pour les matières des classes 3 à 9). Si aucun code n'est indiqué, le transport en citernes RID n'est pas autorisé.

Si un code-citerne pour les matières solides (S) ou liquides (L) est indiqué dans cette colonne, cela signifie que cette matière peut être remise au transport à l'état solide ou liquide (fondu). Cette prescription est en général applicable aux matières dont les points de fusion sont compris entre 20°C et 180°C.

Si pour une matière solide, seul un code-citerne pour les matières liquides (L) est indiqué dans cette colonne, cela signifie que cette matière n'est remise au transport qu'à l'état liquide (fondu).

Les prescriptions générales relatives à la construction, l'équipement, l'agrément de type, les contrôles et épreuves et le marquage qui ne sont pas indiquées dans le code-citerne figurent aux 6.8.1, 6.8.2, 6.8.3 et 6.8.5. Les dispositions générales sur l'utilisation (par exemple degré maximum de remplissage, pression d'épreuve minimale) figurent aux 4.3.1 à 4.3.4.

Une lettre « (M) » après le code-citerne indique que la matière peut aussi être transportée dans des wagons-batterie ou des CGEM.

Un signe « (+) » après le code-citerne signifie que l'usage alternatif des citernes n'est autorisé que si cela est spécifié dans le certificat d'agrément de type.

Pour les conteneurs-citernes en matière plastique renforcée de fibres, voir 4.4.1 et le chapitre 6.9.

Pour les citernes à déchets opérant sous vide, voir 4.5.1 et le chapitre 6.10.

NOTA. Les dispositions spéciales indiquées dans la colonne (13) peuvent modifier les prescriptions ci-dessus.

Colonne (13) **« Dispositions spéciales pour les citernes RID »**

Contient les codes alphanumériques des dispositions spéciales pour les citernes RID qui doivent en outre être satisfaites :

– Les codes alphanumériques commençant par les lettres « TU » désignent des dispositions spéciales pour l'utilisation de ces citernes. Elles figurent à la section 4.3.5.

– Les codes alphanumériques commençant par les lettres « TC » désignent des dispositions spéciales pour la construction de ces citernes. Elles figurent au 6.8.4 a).

– Les codes alphanumériques commençant par les lettres « TE » désignent des dispositions spéciales concernant les équipements de ces citernes. Elles figurent au 6.8.4 b).

– Les codes alphanumériques commençant par les lettres « TA » désignent des dispositions spéciales pour l'agrément du type de ces citernes. Elles figurent au 6.8.4 c).

– Les codes alphanumériques commençant par les lettres « TT » désignent des dispositions spéciales applicables aux épreuves de ces citernes. Elles figurent au 6.8.4 d).

– Les codes alphanumériques commençant par les lettres « TM » désignent des dispositions spéciales applicables au marquage de ces citernes. Elles figurent au 6.8.4 e).

NOTA. Lorsque cela est techniquement pertinent, ces dispositions spéciales ne s'appliquent pas uniquement aux citernes indiquées dans la colonne (12) mais également aux citernes qui peuvent être utilisées conformément aux hiérarchies définies aux 4.3.3.1.2 et 4.3.4.1.2.

Colonne (14) (réservé)

Colonne (15) **« Catégorie de transport »**

Cette colonne contient un chiffre indiquant la catégorie de transport à laquelle la matière ou l'objet est affecté aux fins d'exemptions pour les transports effectués par des entreprises mais accessoirement à leur activité principale [voir 1.1.3.1 c)].

Colonne (16) « **Dispositions spéciales relatives au transport – Colis »**

Contient le(s) code(s) alphanumériques, commençant par la lettre « W », des dispositions spéciales applicables au transport en colis (le cas échéant). Ces dispositions sont présentées au 7.2.4. Les dispositions générales concernant le transport en colis figurent aux chapitres 7.1 et 7.2.

NOTA. En outre, les dispositions spéciales relatives au chargement, au déchargement et à la manutention indiquées à la colonne (18) doivent être observées.

Colonne (17) « **Dispositions spéciales relatives au transport – Vrac »**

Contient le ou les codes alphanumériques, commençant par les lettres « VC », ainsi que le ou les codes alphanumériques, commençant par les lettres « AP », des dispositions applicables au transport en vrac. Ces dispositions sont présentées au 7.3.3. Si aucune disposition spéciale identifiée pas le code « VC » ou une référence à un paragraphe spécifique, autorisant explicitement ce mode de transport, n'est indiquée dans cette colonne, et si aucune disposition spéciale identifiée pas le code « BK » ou une référence à un paragraphe spécifique, autorisant explicitement ce mode de transport, n'est indiquée dans la colonne (10), le transport en vrac n'est pas permis. Les dispositions générales et supplémentaires concernant le transport en vrac figurent aux chapitres 7.1 et 7.3.

NOTA. En outre, les dispositions spéciales relatives au chargement, au déchargement et à la manutention indiquées à la colonne (18) doivent être observées.

Colonne (18) « **Dispositions spéciales relatives au transport – Chargement, déchargement et manutention »**

Contient le(s) codes alphanumériques, commençant par les lettres « CW », des dispositions spéciales applicables au chargement, au déchargement et à la manutention. Ces dispositions sont présentées au 7.5.11. Si la colonne (18) ne contient aucun code, seules les dispositions générales sont applicables (voir 7.5.1 à 7.5.4 et 7.5.8).

Colonne (19) « **Colis express »**

Cette colonne contient le(s) code(s) alphanumériques commençant par les lettres « CE » des dispositions applicables aux expéditions en colis express. Ces dispositions sont pré-

sentées au chapitre 7.6. Si aucun code ne figure, le transport en colis express n'est pas autorisé.

Colonne (20) « **Numéro d'identification du danger »**

Cette colonne contient un numéro comportant deux ou trois chiffres (dans certains cas précédés de la lettre « X ») pour les matières et objets des classes 2 à 9 et, pour les matières et objets de la classe 1, il se compose du code de classification (voir colonne 3b). Le numéro doit apparaître dans la partie supérieure des panneaux orange dans les cas prescrits au 5.3.2.1. La signification du numéro de danger est expliquée au 5.3.2.3.

No ONU	Nom et description	Classe	Code de classification	Groupe d'emballage	Étiquettes	Dispositions spéciales	Quantités limitées et exceptées		Emballage			Citernes mobiles et conteneurs pour vrac		Citernes RID		Catégorie de transport	Dispositions spéciales de transport			Colis express	Numéro d'identification du danger
									Instructions	Dispositions spéciales	Emballage en commun	Instructions de transport	Dispositions spéciales	Code-citerne	Dispositions spéciales		Colis	Vrac	Chargement, déchargement et manu-		
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4/3.5.1.2		4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	1.1.3.1c)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	7.6	5.3.2.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
0004	PICRATE D'AMMONIUM sec ou humidifié avec moins de 10% (masse) d'eau	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112a P112b P112c	PP26	MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0005	CARTOUCHES POUR ARMES avec charge d'éclatement	1	1.1F		1 (+13)		0	E0	P130		MP23					1	W2		CW1		1.1F
0006	CARTOUCHES POUR ARMES avec charge d'éclatement	1	1.1E		1 (+13)		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21					1	W2		CW1		1.1E
0007	CARTOUCHES POUR ARMES avec charge d'éclatement	1	1.2F		1 (+13)		0	E0	P130		MP23					1	W2		CW1		1.2F
0009	MUNITIONS INCENDIAIRES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	1	1.2G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					1	W2		CW1		1.2G
0010	MUNITIONS INCENDIAIRES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	1	1.3G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					1	W2		CW1		1.3G
0012	CARTOUCHES À PROJECTILE INERTE POUR ARMES ou CARTOUCHES POUR ARMES DE PETIT CALIBRE	1	1.4S		1.4	364	5 kg	E0	P130		MP23 MP24					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0014	CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES ou CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES DE PETIT CALIBRE ou CARTOUCHES À BLANC POUR OUTILS	1	1.4S		1.4	364	5 kg	E0	P130		MP23 MP24					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0015	MUNITIONS FUMIGÈNES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	1	1.2G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					1	W2		CW1		1.2G
0015	MUNITIONS FUMIGÈNES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive, contenant des matières corrosives	1	1.2G		1+8		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					1	W2		CW1		1.2G
0015	MUNITIONS FUMIGÈNES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive, contenant des matières toxiques par inhalation	1	1.2G		1+6.1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					1	W2		CW1 CW28		1.2G
0016	MUNITIONS FUMIGÈNES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	1	1.3G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					1	W2		CW1		1.3G

0016	MUNITIONS FUMIGÈNES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive, contenant des matières corrosives	1	1.3G		1+8		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					1	W2		CW1		1.3G
0016	MUNITIONS FUMIGÈNES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive, contenant des matières toxiques par inhalation	1	1.3G		1+6.1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					1	W2		CW1 CW28		1.3G
0018	MUNITIONS LACRYMOGÈNES avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	1	1.2G		1+6.1+8		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					1	W2				1.2G
0019	MUNITIONS LACRYMOGÈNES avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	1	1.3G		1+6.1+8		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					1	W2		CW1 CW28		1.3G
0020	MUNITIONS TOXIQUES avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	1	1.2K	TRANSPORT INTERDIT																
0021	MUNITIONS TOXIQUES avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	1	1.3K	TRANSPORT INTERDIT																
0027	POUDRE NOIRE sous forme de grains ou de pulvérin	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P113	PP50	MP20 MP24					1	W2 W3		CW1		1.1D
0028	POUDRE NOIRE COMPRIMÉE ou POUDRE NOIRE EN COMPRIMÉS	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P113	PP51	MP20 MP24					1	W2		CW1		1.1D
0029	DÉTONATEURS de mine (de sautage) NON ÉLECTRIQUES	1	1.1B		1 (+13)		0	E0	P131	PP68	MP23					1	W2		CW1		1.1B
0030	DÉTONATEURS de mine (de sautage) ÉLECTRIQUES	1	1.1B		1 (+13)		0	E0	P131		MP23					1	W2		CW1		1.1B
0033	BOMBES avec charge d'éclatement	1	1.1F		1 (+13)		0	E0	P130		MP23					1	W2		CW1		1.1F
0034	BOMBES avec charge d'éclatement	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21					1	W2		CW1		1.1D
0035	BOMBES avec charge d'éclatement	1	1.2D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21					1	W2		CW1		1.2D
0037	BOMBES PHOTO-ÉCLAIR	1	1.1F		1 (+13)		0	E0	P130		MP23					1	W2		CW1		1.1F
0038	BOMBES PHOTO-ÉCLAIR	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21					1	W2		CW1		1.1D
0039	BOMBES PHOTO-ÉCLAIR	1	1.2G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					1	W2		CW1		1.2G
0042	RENFORÇATEURS sans détonateur	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P132a P132b		MP21					1	W2		CW1		1.1D
0043	CHARGES DE DISPERSION	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P133	PP69	MP21					1	W2		CW1		1.1D
0044	AMORCES À PERCUSSION	1	1.4S		1.4		0	E0	P133		MP23 MP24					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0048	CHARGES DE DÉMOLITION	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21					1	W2		CW1		1.1D
0049	CARTOUCHES-ÉCLAIR	1	1.1G		1 (+13)		0	E0	P135		MP23					1	W2		CW1		1.1G

0050	CARTOUCHES-ÉCLAIR	1	1.3G		1		0	E0	P135		MP23					1	W2		CW1		1.3G
0054	CARTOUCHES DE SIGNALISATION	1	1.3G		1		0	E0	P135		MP23 MP24					1	W2		CW1		1.3G
0055	DOUILLES DE CARTOUCHES VIDES AMORCÉES	1	1.4S		1.4	364	5 kg	E0	P136		MP23					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0056	CHARGES SOUS-MARINES	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21					1	W2		CW1		1.1D
0059	CHARGES CREUSES sans détonateur	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P137	PP70	MP21					1	W2		CW1		1.1D
0060	CHARGES DE RELAIS EXPLOSIFS	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P132a P132b		MP21					1	W2		CW1		1.1D
0065	CORDEAU DÉTONANT souple	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P139	PP71 PP72	MP21					1	W2		CW1		1.1D
0066	MÈCHE À COMBUSTION RAPIDE	1	1.4G		1.4		0	E0	P140		MP23					2	W2		CW1	CE1	1.4G
0070	CISAILLES PYROTECHNIQUES EXPLOSIVES	1	1.4S		1.4		0	E0	P134 LP102		MP23					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0072	CYCLOTRIMÉTHYLÈNE-TRINITRAMINE HUMIDIFIÉE (CYCLONITE, HEXOGÈNE, RDX), avec au moins 15% (masse) d'eau	1	1.1D		1 (+15)	266	0	E0	P112a	PP45	MP20					1	W2		CW1		1.1D
0073	DÉTONATEURS POUR MUNITIONS	1	1.1B		1 (+13)		0	E0	P133		MP23					1	W2		CW1		1.1B
0074	DIAZODINITROPHÉNOL HUMIDIFIÉ avec au moins 40% (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau	1	1.1A	TRANSPORT INTERDIT																	
0075	DINITRATE DE DIÉTHYLÈNEGLYCOL DÉSENSIBILISÉ avec au moins 25% (masse) de flegmatisant non volatil insoluble dans l'eau	1	1.1D		1 (+15)	266	0	E0	P115	PP53 PP54 PP57 PP58	MP20					1	W2		CW1		1.1D
0076	DINITROPHÉNOL sec ou humidifié avec moins de 15% (masse) d'eau	1	1.1D		1+6.1 (+13)		0	E0	P112a P112b P112c	PP26	MP20					1	W2 W3		CW1 CW28		1.1D
0077	DINITROPHÉNATES de métaux alcalins, secs ou humidifiés avec moins de 15% (masse) d'eau	1	1.3C		1+6.1 (+13)		0	E0	P114a P114b	PP26	MP20					1	W2 W3		CW1 CW28		1.3C
0078	DINITRORÉSORCINOL sec ou humidifié avec moins de 15% (masse) d'eau	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112a P112b P112c	PP26	MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0079	HEXANITRODIPHÉNYLAMINE (DIPICRYLAMINE, HEXYL)	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0081	EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE A	1	1.1D		1 (+13)	616 617	0	E0	P116	PP63 PP66	MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0082	EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE B	1	1.1D		1 (+13)	617	0	E0	P116 IBC100	PP61 PP62 B9	MP20					1	W2 W3 W12		CW1		1.1D
0083	EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE C	1	1.1D		1 (+15)	267 617	0	E0	P116		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D

0084	EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE D	1	1.1D		1 (+13)	617	0	E0	P116		MP20					1	W2		CW1		1.1D
0092	DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS DE SURFACE	1	1.3G		1		0	E0	P135		MP23					1	W2		CW1		1.3G
0093	DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS AÉRIENS	1	1.3G		1		0	E0	P135		MP23					1	W2		CW1		1.3G
0094	POUDRE ÉCLAIR	1	1.1G		1 (+13)		0	E0	P113	PP49	MP20					1	W2 W3		CW1		1.1G
0099	TORPILLES DE FORAGE EXPLOSIVES sans détonateur pour puits de pétrole	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P134 LP102		MP21					1	W2		CW1		1.1D
0101	MÈCHE NON DÉTONANTE	1	1.3G		1		0	E0	P140	PP74 PP75	MP23					1	W2		CW1		1.3G
0102	CORDEAU DÉTONANT à enveloppe métallique	1	1.2D		1		0	E0	P139	PP71	MP21					1	W2		CW1		1.2D
0103	CORDEAU D'ALLUMAGE à enveloppe métallique	1	1.4G		1.4		0	E0	P140		MP23					2	W2		CW1		1.4G
0104	CORDEAU DÉTONANT À CHARGE RÉDUITE à enveloppe métallique	1	1.4D		1.4		0	E0	P139	PP71	MP21					2	W2		CW1		1.4D
0105	MÈCHE DE MINEUR (MÈCHE LENTE ou CORDEAU BICKFORD)	1	1.4S		1.4		0	E0	P140	PP73	MP23					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0106	FUSÉES-DÉTONATEURS	1	1.1B		1 (+13)		0	E0	P141		MP23					1	W2		CW1		1.1B
0107	FUSÉES-DÉTONATEURS	1	1.2B		1 (+13)		0	E0	P141		MP23					1	W2		CW1		1.2B
0110	GRENADES D'EXERCICE à main ou à fusil	1	1.4S		1.4		0	E0	P141		MP23					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0113	GUANYL NITROSAMINOGUANYLIDÈNE HYDRAZINE HUMIDIFIÉE avec au moins 30% (masse) d'eau	1	1.1A	TRANSPORT INTERDIT																	
0114	GUANYL NITROSAMINOGUANYLTÉTRAZÈNE (TÉTRAZÈNE) HUMIDIFIÉ avec au moins 30% (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau	1	1.1A	TRANSPORT INTERDIT																	
0118	HEXOLITE (HEXOTOL), sèche ou humidifiée avec moins de 15% (masse) d'eau	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112a P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0121	INFLAMMATEURS (ALLUMEURS)	1	1.1G		1 (+13)		0	E0	P142		MP23					1	W2		CW1		1.1G
0124	PERFORATEURS À CHARGE CREUSE pour puits de pétrole, sans détonateur	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P101		MP21					1	W2		CW1		1.1D
0129	AZOTURE DE PLOMB HUMIDIFIÉ avec au moins 20% (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau	1	1.1A	TRANSPORT INTERDIT																	
0130	STYPHNATE DE PLOMB (TRINITRORÉSORCINATE DE PLOMB) HUMIDIFIÉ avec au moins 20% (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau	1	1.1A	TRANSPORT INTERDIT																	

0131	ALLUMEURS POUR MÈCHE DE MINEUR	1	1.4S		1.4		0	E0	P142		MP23					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0132	SELS MÉTALLIQUES DÉFLAGRANTS DE DÉRIVÉS NITRÉS AROMATIQUES, N.S.A.	1	1.3C		1 (+13)	274	0	E0	P114a P114b	PP26	MP2					1	W2 W3		CW1		1.3C
0133	HEXANITRATE DE MANNITOL (NITROMANNITE), HUMIDIFIÉ avec au moins 40% (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau	1	1.1D		1 (+15)	266	0	E0	P112a		MP20					1	W2		CW1		1.1D
0135	FULMINATE DE MERCURE HUMIDIFIÉ avec au moins 20% (masse) d'eau (ou d'un mélange d'alcool et d'eau)	1	1.1A	TRANSPORT INTERDIT																	
0136	MINES avec charge d'éclatement	1	1.1F		1 (+13)		0	E0	P130		MP23					1	W2		CW1		1.1F
0137	MINES avec charge d'éclatement	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21					1	W2		CW1		1.1D
0138	MINES avec charge d'éclatement	1	1.2D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21					1	W2		CW1		1.2D
0143	NITROGLYCÉRINE DÉSENSIBILISÉE avec au moins 40% (masse) de flegmatisant non volatil insoluble dans l'eau	1	1.1D		1+6.1 (+15)	266 271	0	E0	P115	PP53 PP54 PP57 PP58	MP20					1	W2		CW1 CW28		1.1D
0144	NITROGLYCÉRINE EN SOLUTION ALCOOLIQUE avec plus de 1% mais au maximum 10% de nitroglycérine	1	1.1D		1 (+13)	358	0	E0	P115	PP45 PP55 PP56 PP59 PP60	MP20					1	W2		CW1		1.1D
0146	NITROAMIDON sec ou humidifié avec moins de 20% (masse) d'eau	1	1.1D		1 (+15)		0	E0	P112a P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0147	NITRO-URÉE	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112b		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0150	TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITE (TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITOL, PENTHRITE, PETN), HUMIDIFIÉ avec au moins 25% (masse) d'eau, ou DÉSENSIBILISÉ avec au moins 15% (masse) de flegmatisant	1	1.1D		1 (+15)	266	0	E0	P112a P112b		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0151	PENTOLITE sèche ou humidifiée avec moins de 15% (masse) d'eau	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112a P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0153	TRINITRANILINE (PICRAMIDE)	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0154	TRINITROPHÉNOL (ACIDE PICRIQUE) sec ou humidifié avec moins de 30% (masse) d'eau	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112a P112b P112c	PP26	MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0155	TRINITROCHLORO-BENZÈNE (CHLORURE DE PICRYLE)	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D

0159	GALETTE HUMIDIFIÉE avec au moins 25% (masse) d'eau	1	1.3C		1 (+13)	266	0	E0	P111	PP43	MP20					1	W2		CW1		1.3C
0160	POUDRE SANS FUMÉE	1	1.1C		1 (+15)		0	E0	P114b	PP50 PP52	MP20 MP24					1	W2 W3		CW1		1.1C
0161	POUDRE SANS FUMÉE	1	1.3C		1 (+13)		0	E0	P114b	PP50 PP52	MP20 MP24					1	W2 W3		CW1		1.3C
0167	PROJECTILES avec charge d'éclatement	1	1.1F		1 (+13)		0	E0	P130		MP23					1	W2		CW1		1.1F
0168	PROJECTILES avec charge d'éclatement	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21					1	W2		CW1		1.1D
0169	PROJECTILES avec charge d'éclatement	1	1.2D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21					1	W2		CW1		1.2D
0171	MUNITIONS ÉCLAIRANTES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	1	1.2G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					1	W2		CW1		1.2G
0173	ATTACHES PYROTECHNIQUES EXPLOSIVES	1	1.4S		1.4		0	E0	P134 LP102		MP23					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0174	RIVETS EXPLOSIFS	1	1.4S		1.4		0	E0	P134 LP102		MP23					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0180	ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement	1	1.1F		1 (+13)		0	E0	P130		MP23					1	W2		CW1		1.1F
0181	ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement	1	1.1E		1 (+13)		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21					1	W2		CW1		1.1E
0182	ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement	1	1.2E		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21					1	W2		CW1		1.2E
0183	ENGINS AUTOPROPULSÉS à tête inerte	1	1.3C		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22					1	W2		CW1		1.3C
0186	PROPULSEURS	1	1.3C		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22 MP24					1	W2		CW1		1.3C
0190	ÉCHANTILLONS D'EXPLOSIFS, autres que des explosifs d'amorçage	1				16 274	0	E0	P101		MP2					0	W2		CW1		
0191	ARTIFICES DE SIGNALISATION À MAIN	1	1.4G		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24					2	W2		CW1		1.4G
0192	PÉTARDS DE CHEMIN DE FER	1	1.1G		1 (+13)		0	E0	P135		MP23					1	W2		CW1		1.1G
0193	PÉTARDS DE CHEMIN DE FER	1	1.4S		1.4		0	E0	P135		MP23					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0194	SIGNAUX DE DÉTRESSE de navires	1	1.1G		1 (+13)		0	E0	P135		MP23 MP24					1	W2		CW1		1.1G
0195	SIGNAUX DE DÉTRESSE de navires	1	1.3G		1		0	E0	P135		MP23 MP24					1	W2		CW1		1.3G
0196	SIGNAUX FUMIGÈNES	1	1.1G		1 (+13)		0	E0	P135		MP23					1	W2		CW1		1.1G
0197	SIGNAUX FUMIGÈNES	1	1.4G		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24					2	W2		CW1		1.4G
0204	CAPSULES DE SONDAGE EXPLOSIVES	1	1.2F		1 (+13)		0	E0	P134 LP102		MP23					1	W2		CW1		1.2F
0207	TÉTRANITRANILINE	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0208	TRINITROPHÉNYLMÉTHYLNITRAMINE (TÉTRYL)	1	1.1D		1 (+15)		0	E0	P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D

0209	TRINITROTOLUÈNE (TOLITE, TNT) sec ou humidifié avec moins de 30% (masse) d'eau	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112b P112c	PP46	MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0212	TRACEURS POUR MUNITIONS	1	1.3G		1		0	E0	P133	PP69	MP23					1	W2		CW1		1.3G
0213	TRINITRANISOLE	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0214	TRINITROBENZÈNE sec ou humidifié avec moins de 30% (masse) d'eau	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112a P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0215	ACIDE TRINITROBENZOÏQUE sec ou humidifié avec moins de 30% (masse) d'eau	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112a P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0216	TRINITRO-m-CRÉSOL	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112b P112c	PP26	MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0217	TRINITRONAPHTALÈNE	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0218	TRINITROPHÉNÉTOLE	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0219	TRINITRORÉSORCINOL (TRINITRORÉSORCINE, ACIDE STYPHNIQUE) sec ou humidifié avec moins de 20% (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau	1	1.1D		1 (+15)		0	E0	P112a P112b P112c	PP26	MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0220	NITRATE D'URÉE sec ou humidifié avec moins de 20% (masse) d'eau	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112a P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0221	TÊTES MILITAIRES POUR TORPILLES avec charge d'éclatement	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21					1	W2		CW1		1.1D
0222	NITRATE D'AMMONIUM	1	1.1D		1 (+13)	370	0	E0	P112b P112c IBC100	PP47 B3 B17	MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0224	AZOTURE DE BARYUM sec ou humidifié avec moins de 50% (masse) d'eau	1	1.1A	TRANSPORT INTERDIT																	
0225	RENFORÇATEURS AVEC DÉTONATEUR	1	1.1B		1 (+13)		0	E0	P133	PP69	MP23					1	W2		CW1		1.1B
0226	CYCLOTÉTRAMÉTHYLÈNETÉTRA-NITRAMINE (OCTOGÈNE, HMX) HUMIDIFIÉE avec au moins 15% (masse) d'eau	1	1.1D		1 (+15)	266	0	E0	P112a	PP45	MP20					1	W2		CW1		1.1D
0234	DINITRO-o-CRÉSATE DE SODIUM sec ou humidifié avec moins de 15% (masse) d'eau	1	1.3C		1 (+13)		0	E0	P114a P114b	PP26	MP20					1	W2 W3		CW1		1.3C
0235	PICRAMATE DE SODIUM sec ou humidifié avec moins de 20% (masse) d'eau	1	1.3C		1 (+13)		0	E0	P114a P114b	PP26	MP20					1	W2 W3		CW1		1.3C

0236	PICRAMATE DE ZIRCONIUM sec ou humidifié avec moins de 20% (masse) d'eau	1	1.3C		1 (+13)		0	E0	P114a P114b	PP26	MP20					1	W2 W3		CW1		1.3C
0237	CORDEAU DÉTONANT À SECTION PROFILÉE	1	1.4D		1.4		0	E0	P138		MP21					2	W2		CW1		1.4D
0238	ROQUETTES LANCE-AMARRES	1	1.2G		1		0	E0	P130		MP23 MP24					1	W2		CW1		1.2G
0240	ROQUETTES LANCE-AMARRES	1	1.3G		1		0	E0	P130		MP23 MP24					1	W2		CW1		1.3G
0241	EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE E	1	1.1D		1 (+13)	617	0	E0	P116 IBC100	PP61 PP62 B10	MP20					1	W2 W12		CW1		1.1D
0242	CHARGES PROPULSIVES POUR CANON	1	1.3C		1		0	E0	P130		MP22					1	W2		CW1		1.3C
0243	MUNITIONS INCENDIAIRES AU PHOSPHORE BLANC avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	1	1.2H		1 (+13)		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					1	W2		CW1		1.2H
0244	MUNITIONS INCENDIAIRES AU PHOSPHORE BLANC avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	1	1.3H		1 (+13)		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					1	W2		CW1		1.3H
0245	MUNITIONS FUMIGÈNES AU PHOSPHORE BLANC avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	1	1.2H		1 (+13)		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					1	W2		CW1		1.2H
0246	MUNITIONS FUMIGÈNES AU PHOSPHORE BLANC avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	1	1.3H		1 (+13)		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					1	W2		CW1		1.3H
0247	MUNITIONS INCENDIAIRES à liquide ou à gel, avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	1	1.3J		1 (+13)		0	E0	P101		MP23					1	W2		CW1		1.3J
0248	ENGINS HYDROACTIFS avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	1	1.2L		1 (+13)	274	0	E0	P144	PP77	MP1					0	W2		CW1 CW4		1.2L
0249	ENGINS HYDROACTIFS avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	1	1.3L		1 (+13)	274	0	E0	P144	PP77	MP1					0	W2		CW1 CW4		1.3L
0250	PROPULSEURS CONTENANT DES LIQUIDES HYPERGOLIQUES, avec ou sans charge d'expulsion	1	1.3L		1 (+13)		0	E0	P101		MP1					0	W2		CW1 CW4		1.3L
0254	MUNITIONS ÉCLAIRANTES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	1	1.3G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					1	W2		CW1		1.3G

0255	DÉTONATEURS de mine (de sautage) ÉLECTRIQUES	1	1.4B		1.4		0	E0	P131		MP23					2	W2		CW1		1.4B
0257	FUSÉES-DÉTONATEURS	1	1.4B		1.4		0	E0	P141		MP23					2	W2		CW1		1.4B
0266	OCTOLITE (OCTOL) sèche ou humidifiée avec moins de 15% (masse) d'eau	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112a P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0267	DÉTONATEURS de mine (de sautage) NON ÉLECTRIQUES	1	1.4B		1.4		0	E0	P131	PP68	MP23					2	W2		CW1		1.4B
0268	RENFORÇATEURS AVEC DÉTONATEUR	1	1.2B		1 (+13)		0	E0	P133	PP69	MP23					1	W2		CW1		1.2B
0271	CHARGES PROPULSIVES	1	1.1C		1 (+13)		0	E0	P143	PP76	MP22					1	W2		CW1		1.1C
0272	CHARGES PROPULSIVES	1	1.3C		1		0	E0	P143	PP76	MP22					1	W2		CW1		1.3C
0275	CARTOUCHES POUR PYROMÉCANISMES	1	1.3C		1		0	E0	P134 LP102		MP22					1	W2		CW1		1.3C
0276	CARTOUCHES POUR PYROMÉCANISMES	1	1.4C		1.4		0	E0	P134 LP102		MP22					2	W2		CW1		1.4C
0277	CARTOUCHES POUR PUITS DE PÉTROLE	1	1.3C		1		0	E0	P134 LP102		MP22					1	W2		CW1		1.3C
0278	CARTOUCHES POUR PUITS DE PÉTROLE	1	1.4C		1.4		0	E0	P134 LP102		MP22					2	W2		CW1		1.4C
0279	CHARGES PROPULSIVES POUR CANON	1	1.1C		1 (+13)		0	E0	P130		MP22					1	W2		CW1		1.1C
0280	PROPULSEURS	1	1.1C		1 (+13)		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22					1	W2		CW1		1.1C
0281	PROPULSEURS	1	1.2C		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22					1	W2		CW1		1.2C
0282	NITROGUANIDINE (GUANITE) sèche ou humidifiée avec moins de 20% (masse) d'eau	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112a P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0283	RENFORÇATEURS sans détonateur	1	1.2D		1		0	E0	P132a P132b		MP21					1	W2		CW1		1.2D
0284	GRENADES à main ou à fusil avec charge d'éclatement	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P141		MP21					1	W2		CW1		1.1D
0285	GRENADES à main ou à fusil avec charge d'éclatement	1	1.2D		1		0	E0	P141		MP21					1	W2		CW1		1.2D
0286	TÊTES MILITAIRES POUR ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21					1	W2		CW1		1.1D
0287	TÊTES MILITAIRES POUR ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement	1	1.2D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21					1	W2		CW1		1.2D
0288	CORDEAU DÉTONANT À SECTION PROFILÉE	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P138		MP21					1	W2		CW1		1.1D
0289	CORDEAU DÉTONANT souple	1	1.4D		1.4		0	E0	P139	PP71 PP72	MP21					2	W2		CW1		1.4D
0290	CORDEAU DÉTONANT à enveloppe métallique	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P139	PP71	MP21					1	W2		CW1		1.1D

0291	BOMBES avec charge d'éclatement	1	1.2F		1 (+13)		0	E0	P130		MP23					1	W2		CW1		1.2F
0292	GRENADES à main ou à fusil avec charge d'éclatement	1	1.1F		1 (+13)		0	E0	P141		MP23					1	W2		CW1		1.1F
0293	GRENADES à main ou à fusil avec charge d'éclatement	1	1.2F		1 (+13)		0	E0	P141		MP23					1	W2		CW1		1.2F
0294	MINES avec charge d'éclatement	1	1.2F		1 (+13)		0	E0	P130		MP23					1	W2		CW1		1.2F
0295	ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement	1	1.2F		1 (+13)		0	E0	P130		MP23					1	W2		CW1		1.2F
0296	CAPSULES DE SONDAGE EXPLOSIVES	1	1.1F		1 (+13)		0	E0	P134 LP102		MP23					1	W2		CW1		1.1F
0297	MUNITIONS ÉCLAIRANTES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	1	1.4G		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					2	W2		CW1		1.4G
0299	BOMBES PHOTO-ÉCLAIR	1	1.3G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					1	W2		CW1		1.3G
0300	MUNITIONS INCENDIAIRES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	1	1.4G		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					2	W2		CW1		1.4G
0301	MUNITIONS LACRYMOGÈNES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	1	1.4G		1.4+6.1+8		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					2	W2		CW1 CW28		1.4G
0303	MUNITIONS FUMIGÈNES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	1	1.4G		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					2	W2		CW1		1.4G
0303	MUNITIONS FUMIGÈNES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive, contenant des matières corrosives	1	1.4G		1.4+8		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					2	W2		CW1		1.4G
0303	MUNITIONS FUMIGÈNES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive, contenant des matières toxiques par inhalation	1	1.4G		1.4+6.1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					2	W2		CW1 CW28		1.4G
0305	POUDRE ÉCLAIR	1	1.3G		1		0	E0	P113	PP49	MP20					1	W2 W3		CW1		1.3G
0306	TRACEURS POUR MUNITIONS	1	1.4G		1.4		0	E0	P133	PP69	MP23					2	W2		CW1		1.4G
0312	CARTOUCHES DE SIGNALISATION	1	1.4G		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24					2	W2		CW1		1.4G
0313	SIGNAUX FUMIGÈNES	1	1.2G		1		0	E0	P135		MP23					1	W2		CW1		1.2G
0314	INFLAMMATEURS (ALLUMEURS)	1	1.2G		1		0	E0	P142		MP23					1	W2		CW1		1.2G
0315	INFLAMMATEURS (ALLUMEURS)	1	1.3G		1		0	E0	P142		MP23					1	W2		CW1		1.3G
0316	FUSÉES-ALLUMEURS	1	1.3G		1		0	E0	P141		MP23					1	W2		CW1		1.3G
0317	FUSÉES-ALLUMEURS	1	1.4G		1.4		0	E0	P141		MP23					2	W2		CW1		1.4G
0318	GRENADES D'EXERCICE à main ou à fusil	1	1.3G		1		0	E0	P141		MP23					1	W2		CW1		1.3G
0319	AMORCES TUBULAIRES	1	1.3G		1		0	E0	P133		MP23					1	W2		CW1		1.3G
0320	AMORCES TUBULAIRES	1	1.4G		1.4		0	E0	P133		MP23					2	W2		CW1		1.4G

0321	CARTOUCHES POUR ARMES avec charge d'éclatement	1	1.2E		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21					1	W2		CW1		1.2E
0322	PROPULSEURS CONTENANT DES LIQUIDES HYPERGOLIQUES, avec ou sans charge d'expulsion	1	1.2L		1 (+13)		0	E0	P101		MP1					0	W2		CW1 CW4		1.2L
0323	CARTOUCHES POUR PYROMÉCANISMES	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P134 LP102		MP23					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0324	PROJECTILES avec charge d'éclatement	1	1.2F		1 (+13)		0	E0	P130		MP23					1	W2		CW1		1.2F
0325	INFLAMMATEURS (ALLUMEURS)	1	1.4G		1.4		0	E0	P142		MP23					2	W2		CW1		1.4G
0326	CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES	1	1.1C		1 (+13)		0	E0	P130		MP22					1	W2		CW1		1.1C
0327	CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES ou CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES DE PETIT CALIBRE	1	1.3C		1		0	E0	P130		MP22					1	W2		CW1		1.3C
0328	CARTOUCHES À PROJECTILE INERTE POUR ARMES	1	1.2C		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22					1	W2		CW1		1.2C
0329	TORPILLES avec charge d'éclatement	1	1.1E		1 (+13)		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21					1	W2		CW1		1.1E
0330	TORPILLES avec charge d'éclatement	1	1.1F		1 (+13)		0	E0	P130		MP23					1	W2		CW1		1.1F
0331	EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE B	1	1.5D		1.5	617	0	E0	P116 IBC100	PP61 PP62 PP64	MP20	T1	TP1 TP17 TP32			1	W2 W12		CW1		1.5D
0332	EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE E	1	1.5D		1.5	617	0	E0	P116 IBC100	PP61 PP62	MP20	T1	TP1 TP17 TP32			1	W2 W12		CW1		1.5D
0333	ARTIFICES DE DIVERTISSEMENT	1	1.1G		1 (+13)	645	0	E0	P135		MP23 MP24					1	W2 W3		CW1		1.1G
0334	ARTIFICES DE DIVERTISSEMENT	1	1.2G		1	645	0	E0	P135		MP23 MP24					1	W2 W3		CW1		1.2G
0335	ARTIFICES DE DIVERTISSEMENT	1	1.3G		1	645	0	E0	P135		MP23 MP24					1	W2 W3		CW1		1.3G
0336	ARTIFICES DE DIVERTISSEMENT	1	1.4G		1.4	645	0	E0	P135		MP23 MP24					2	W2		CW1	CE1	1.4G
0337	ARTIFICES DE DIVERTISSEMENT	1	1.4S		1.4	645	0	E0	P135		MP23 MP24					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0338	CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES ou CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES DE PETIT CALIBRE	1	1.4C		1.4		0	E0	P130		MP22					2	W2		CW1		1.4C
0339	CARTOUCHES À PROJECTILE INERTE POUR ARMES ou CARTOUCHES POUR ARMES DE PETIT CALIBRE	1	1.4C		1.4		0	E0	P130		MP22					2	W2		CW1		1.4C
0340	NITROCELLULOSE sèche ou humidifiée avec moins de 25% (masse) d'eau (ou d'alcool)	1	1.1D		1 (+15)		0	E0	P112a P112b		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D

0341	NITROCELLULOSE non modifiée ou plastifiée avec moins de 18% (masse) de plastifiant	1	1.1D		1 (+15)		0	E0	P112b		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0342	NITROCELLULOSE HUMIDIFIÉE avec au moins 25% (masse) d'alcool	1	1.3C		1 (+13)	105	0	E0	P114a	PP43	MP20					1	W2		CW1		1.3C
0343	NITROCELLULOSE PLASTIFIÉE avec au moins 18% (masse) de plastifiant	1	1.3C		1 (+13)	105	0	E0	P111		MP20					1	W2		CW1		1.3C
0344	PROJECTILES avec charge d'éclatement	1	1.4D		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21					2	W2		CW1		1.4D
0345	PROJECTILES inertes avec traceur	1	1.4S		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0346	PROJECTILES avec charge de dispersion ou charge d'expulsion	1	1.2D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21					1	W2		CW1		1.2D
0347	PROJECTILES avec charge de dispersion ou charge d'expulsion	1	1.4D		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21					2	W2		CW1		1.4D
0348	CARTOUCHES POUR ARMES avec charge d'éclatement	1	1.4F		1.4		0	E0	P130		MP23					2	W2		CW1		1.4F
0349	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.	1	1.4S		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0350	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.	1	1.4B		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2					2	W2		CW1		1.4B
0351	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.	1	1.4C		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2					2	W2		CW1		1.4C
0352	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.	1	1.4D		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2					2	W2		CW1		1.4D
0353	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.	1	1.4G		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2					2	W2		CW1		1.4G
0354	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.	1	1.1L		1 (+13)	178 274	0	E0	P101		MP1					0	W2		CW1 CW4		1.1L
0355	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.	1	1.2L		1 (+13)	178 274	0	E0	P101		MP1					0	W2		CW1 CW4		1.2L
0356	OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.	1	1.3L		1 (+13)	178 274	0	E0	P101		MP1					0	W2		CW1 CW4		1.3L
0357	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.	1	1.1L		1 (+13)	178 274	0	E0	P101		MP1					0	W2		CW1 CW4		1.1L
0358	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.	1	1.2L		1 (+13)	178 274	0	E0	P101		MP1					0	W2		CW1 CW4		1.2L
0359	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.	1	1.3L		1 (+13)	178 274	0	E0	P101		MP1					0	W2		CW1 CW4		1.3L
0360	ASSEMBLAGE DE DÉTONATEURS de mine (de sautage) NON ÉLECTRIQUES	1	1.1B		1 (+13)		0	E0	P131		MP23					1	W2		CW1		1.1B
0361	ASSEMBLAGE DE DÉTONATEURS de mine (de sautage) NON ÉLECTRIQUES	1	1.4B		1.4		0	E0	P131		MP23					2	W2		CW1		1.4B
0362	MUNITIONS D'EXERCICE	1	1.4G		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					2	W2		CW1		1.4G
0363	MUNITIONS POUR ESSAIS	1	1.4G		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					2	W2		CW1		1.4G
0364	DÉTONATEURS POUR MUNITIONS	1	1.2B		1 (+13)		0	E0	P133		MP23					1	W2		CW1		1.2B

0365	DÉTONATEURS POUR MUNITIONS	1	1.4B		1.4		0	E0	P133		MP23					2	W2		CW1		1.4B
0366	DÉTONATEURS POUR MUNITIONS	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P133		MP23					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0367	FUSÉES-DÉTONATEURS	1	1.4S		1.4		0	E0	P141		MP23					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0368	FUSÉES-ALLUMEURS	1	1.4S		1.4		0	E0	P141		MP23					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0369	TÊTES MILITAIRES POUR ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement	1	1.1F		1 (+13)		0	E0	P130		MP23					1	W2		CW1		1.1F
0370	TÊTES MILITAIRES POUR ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge de dispersion ou charge d'expulsion	1	1.4D		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21					2	W2		CW1		1.4D
0371	TÊTES MILITAIRES POUR ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge de dispersion ou charge d'expulsion	1	1.4F		1.4		0	E0	P130		MP23					2	W2		CW1		1.4F
0372	GRENADES D'EXERCICE à main ou à fusil	1	1.2G		1		0	E0	P141		MP23					1	W2		CW1		1.2G
0373	ARTIFICES DE SIGNALISATION À MAIN	1	1.4S		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0374	CAPSULES DE SONDAGE EXPLOSIVES	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P134 LP102		MP21					1	W2		CW1		1.1D
0375	CAPSULES DE SONDAGE EXPLOSIVES	1	1.2D		1		0	E0	P134 LP102		MP21					1	W2		CW1		1.2D
0376	AMORCES TUBULAIRES	1	1.4S		1.4		0	E0	P133		MP23					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0377	AMORCES À PERCUSSION	1	1.1B		1 (+13)		0	E0	P133		MP23					1	W2		CW1		1.1B
0378	AMORCES À PERCUSSION	1	1.4B		1.4		0	E0	P133		MP23					2	W2		CW1		1.4B
0379	DOUILLES DE CARTOUCHES VIDES AMORCÉES	1	1.4C		1.4		0	E0	P136		MP22					2	W2		CW1		1.4C
0380	OBJETS PYROPHORIQUES	1	1.2L		1 (+13)		0	E0	P101		MP1					0	W2		CW1 CW4		1.2L
0381	CARTOUCHES POUR PYROMÉCANISMES	1	1.2C		1		0	E0	P134 LP102		MP22					1	W2		CW1		1.2C
0382	COMPOSANTS DE CHAÎNE PYROTECHNIQUE, N.S.A.	1	1.2B		1 (+13)	178 274	0	E0	P101		MP2					1	W2		CW1		1.2B
0383	COMPOSANTS DE CHAÎNE PYROTECHNIQUE, N.S.A.	1	1.4B		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2					2	W2		CW1		1.4B
0384	COMPOSANTS DE CHAÎNE PYROTECHNIQUE, N.S.A.	1	1.4S		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0385	NITRO-5 BENZOTRIAZOL	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0386	ACIDE TRINITROBENZÈNE-SULFONIQUE	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112b P112c	PP26	MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0387	TRINITROFLUORÉNONE	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D

0388	TRINITROTOLUÈNE (TOLITE, TNT) EN MÉLANGE AVEC DU TRINITROBENZÈNE ou TRINITROTOLUÈNE (TOLITE, TNT) EN MÉLANGE AVEC DE L'HEXANITRO-STILBÈNE	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0389	TRINITROTOLUÈNE (TOLITE, TNT) EN MÉLANGE AVEC DU TRINITROBENZÈNE ET DE L'HEXANITROSTILBÈNE	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0390	TRITONAL	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0391	CYCLOTRIMÉTHYLÈNETRINITRAMINE (HEXOGÈNE, CYCLONITE, RDX) EN MÉLANGE AVEC DE LA CYCLOTÉTRA-MÉTHYLÈNETÉTRANITRAMINE (HMX, OCTOGENE) HUMIDIFIÉE avec au moins 15% (masse) d'eau ou DÉSENSIBILISÉE avec au moins 10% (masse) de flegmatisant	1	1.1D		1 (+15)	266	0	E0	P112a P112b		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0392	HEXANITROSTILBÈNE	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0393	HEXOTONAL	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112b		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0394	TRINITRORÉSORCINOL (ACIDE STYPHNIQUE) HUMIDIFIÉ avec au moins 20% (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau	1	1.1D		1 (+15)		0	E0	P112a	PP26	MP20					1	W2		CW1		1.1D
0395	PROPULSEURS À PROPERGOL LIQUIDE	1	1.2J		1 (+13)		0	E0	P101		MP23					1	W2		CW1		1.2J
0396	PROPULSEURS À PROPERGOL LIQUIDE	1	1.3J		1 (+13)		0	E0	P101		MP23					1	W2		CW1		1.3J
0397	ENGINS AUTOPROPULSÉS À PROPERGOL LIQUIDE avec charge d'éclatement	1	1.1J		1 (+13)		0	E0	P101		MP23					1	W2		CW1		1.1J
0398	ENGINS AUTOPROPULSÉS À PROPERGOL LIQUIDE avec charge d'éclatement	1	1.2J		1 (+13)		0	E0	P101		MP23					1	W2		CW1		1.2J
0399	BOMBES CONTENANT UN LIQUIDE INFLAMMABLE, avec charge d'éclatement	1	1.1J		1 (+13)		0	E0	P101		MP23					1	W2		CW1		1.1J
0400	BOMBES CONTENANT UN LIQUIDE INFLAMMABLE avec charge d'éclatement	1	1.2J		1 (+13)		0	E0	P101		MP23					1	W2		CW1		1.2J

0401	SULFURE DE DIPICRYLE sec ou humidifié avec moins de 10% (masse) d'eau	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112a P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0402	PERCHLORATE D'AMMONIUM	1	1.1D		1 (+13)	152	0	E0	P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0403	DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS AÉRIENS	1	1.4G		1.4		0	E0	P135		MP23					2	W2		CW1		1.4G
0404	DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS AÉRIENS	1	1.4S		1.4		0	E0	P135		MP23					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0405	CARTOUCHES DE SIGNALISATION	1	1.4S		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0406	DINITROSOBENZÈNE	1	1.3C		1 (+13)		0	E0	P114b		MP20					1	W2 W3		CW1		1.3C
0407	ACIDE TÉTRAZOL-1 ACÉTIQUE	1	1.4C		1.4		0	E0	P114b		MP20					2	W2		CW1		1.4C
0408	FUSÉES-DÉTONATEURS avec dispositifs de sécurité	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P141		MP21					1	W2		CW1		1.1D
0409	FUSÉES-DÉTONATEURS avec dispositifs de sécurité	1	1.2D		1		0	E0	P141		MP21					1	W2		CW1		1.2D
0410	FUSÉES-DÉTONATEURS avec dispositifs de sécurité	1	1.4D		1.4		0	E0	P141		MP21					2	W2		CW1		1.4D
0411	TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITE (TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITOL, PENTHRITE, PETN) avec au moins 7% (masse) de cire	1	1.1D		1 (+15)	131	0	E0	P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0412	CARTOUCHES POUR ARMES avec charge d'éclatement	1	1.4E		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21					2	W2		CW1		1.4E
0413	CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES	1	1.2C		1		0	E0	P130		MP22					1	W2		CW1		1.2C
0414	CHARGES PROPULSIVES POUR CANON	1	1.2C		1		0	E0	P130		MP22					1	W2		CW1		1.2C
0415	CHARGES PROPULSIVES	1	1.2C		1		0	E0	P143	PP76	MP22					1	W2		CW1		1.2C
0417	CARTOUCHES À PROJECTILE INERTE POUR ARMES ou CARTOUCHES POUR ARMES DE PETIT CALIBRE	1	1.3C		1		0	E0	P130		MP22					1	W2		CW1		1.3C
0418	DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS DE SURFACE	1	1.1G		1 (+13)		0	E0	P135		MP23					1	W2		CW1		1.1G
0419	DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS DE SURFACE	1	1.2G		1		0	E0	P135		MP23					1	W2		CW1		1.2G
0420	DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS AÉRIENS	1	1.1G		1 (+13)		0	E0	P135		MP23					1	W2		CW1		1.1G
0421	DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS AÉRIENS	1	1.2G		1		0	E0	P135		MP23					1	W2		CW1		1.2G
0424	PROJECTILES inertes avec traceur	1	1.3G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					1	W2		CW1		1.3G
0425	PROJECTILES inertes avec traceur	1	1.4G		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					2	W2		CW1		1.4G
0426	PROJECTILES avec charge de dispersion ou charge d'expulsion	1	1.2F		1 (+13)		0	E0	P130		MP23					1	W2		CW1		1.2F
0427	PROJECTILES avec charge de dispersion ou charge d'expulsion	1	1.4F		1.4		0	E0	P130		MP23					2	W2		CW1		1.4F

0428	OBJETS PYROTECHNIQUES à usage technique	1	1.1G		1 (+13)		0	E0	P135		MP23 MP24					1	W2		CW1		1.1G
0429	OBJETS PYROTECHNIQUES à usage technique	1	1.2G		1		0	E0	P135		MP23 MP24					1	W2		CW1		1.2G
0430	OBJETS PYROTECHNIQUES à usage technique	1	1.3G		1		0	E0	P135		MP23 MP24					1	W2		CW1		1.3G
0431	OBJETS PYROTECHNIQUES à usage technique	1	1.4G		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24					2	W2		CW1	CE1	1.4G
0432	OBJETS PYROTECHNIQUES à usage technique	1	1.4S		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0433	GALETTE HUMIDIFIÉE avec au moins 17% (masse) d'alcool	1	1.1C		1 (+13)	266	0	E0	P111		MP20					1	W2		CW1		1.1C
0434	PROJECTILES avec charge de dispersion ou charge d'expulsion	1	1.2G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					1	W2		CW1		1.2G
0435	PROJECTILES avec charge de dispersion ou charge d'expulsion	1	1.4G		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					2	W2		CW1		1.4G
0436	ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'expulsion	1	1.2C		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22					1	W2		CW1		1.2C
0437	ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'expulsion	1	1.3C		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22					1	W2		CW1		1.3C
0438	ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'expulsion	1	1.4C		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22					2	W2		CW1		1.4C
0439	CHARGES CREUSES sans détonateur	1	1.2D		1		0	E0	P137	PP70	MP21					1	W2		CW1		1.2D
0440	CHARGES CREUSES sans détonateur	1	1.4D		1.4		0	E0	P137	PP70	MP21					2	W2		CW1		1.4D
0441	CHARGES CREUSES sans détonateur	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P137	PP70	MP23					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0442	CHARGES EXPLOSIVES INDUSTRIELLES sans détonateur	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P137		MP21					1	W2		CW1		1.1D
0443	CHARGES EXPLOSIVES INDUSTRIELLES sans détonateur	1	1.2D		1		0	E0	P137		MP21					1	W2		CW1		1.2D
0444	CHARGES EXPLOSIVES INDUSTRIELLES sans détonateur	1	1.4D		1.4		0	E0	P137		MP21					2	W2		CW1		1.4D
0445	CHARGES EXPLOSIVES INDUSTRIELLES sans détonateur	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P137		MP23					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0446	DOUILLES COMBUSTIBLES VIDES ET NON AMORCÉES	1	1.4C		1.4		0	E0	P136		MP22					2	W2		CW1		1.4C
0447	DOUILLES COMBUSTIBLES VIDES ET NON AMORCÉES	1	1.3C		1		0	E0	P136		MP22					1	W2		CW1		1.3C
0448	ACIDE MERCAPTO-5 TÉTRAZOL-1 ACÉTIQUE	1	1.4C		1.4		0	E0	P114b		MP20					2	W2		CW1		1.4C
0449	TORPILLES À COMBUSTIBLE LIQUIDE avec ou sans charge d'éclatement	1	1.1J		1 (+13)		0	E0	P101		MP23					1	W2		CW1		1.1J
0450	TORPILLES À COMBUSTIBLE LIQUIDE avec tête inerte	1	1.3J		1 (+13)		0	E0	P101		MP23					1	W2		CW1		1.3J

0451	TORPILLES avec charge d'éclatement	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21					1	W2		CW1		1.1D
0452	GRENADES D'EXERCICE, à main ou à fusil	1	1.4G		1.4		0	E0	P141		MP23					2	W2		CW1		1.4G
0453	ROQUETTES LANCE-AMARRES	1	1.4G		1.4		0	E0	P130		MP23					2	W2		CW1		1.4G
0454	INFLAMMATEURS (ALLUMEURS)	1	1.4S		1.4		0	E0	P142		MP23					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0455	DÉTONATEURS de mine (de sautage) NON ÉLECTRIQUES	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P131	PP68	MP23					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0456	DÉTONATEURS de mine (de sautage) ÉLECTRIQUES	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P131		MP23					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0457	CHARGES D'ÉCLATEMENT À LIANT PLASTIQUE	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P130		MP21					1	W2		CW1		1.1D
0458	CHARGES D'ÉCLATEMENT À LIANT PLASTIQUE	1	1.2D		1		0	E0	P130		MP21					1	W2		CW1		1.2D
0459	CHARGES D'ÉCLATEMENT À LIANT PLASTIQUE	1	1.4D		1.4		0	E0	P130		MP21					2	W2		CW1		1.4D
0460	CHARGES D'ÉCLATEMENT À LIANT PLASTIQUE	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P130		MP23					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0461	COMPOSANTS DE CHAÎNE PYROTECHNIQUE, N.S.A.	1	1.1B		1 (+13)	178 274	0	E0	P101		MP2					1	W2		CW1		1.1B
0462	OBJETS EXPLOSIFS N.S.A.	1	1.1C		1 (+13)	178 274	0	E0	P101		MP2					1	W2		CW1		1.1C
0463	OBJETS EXPLOSIFS N.S.A.	1	1.1D		1 (+13)	178 274	0	E0	P101		MP2					1	W2		CW1		1.1D
0464	OBJETS EXPLOSIFS N.S.A.	1	1.1E		1 (+13)	178 274	0	E0	P101		MP2					1	W2		CW1		1.1E
0465	OBJETS EXPLOSIFS N.S.A.	1	1.1F		1 (+13)	178 274	0	E0	P101		MP2					1	W2		CW1		1.1F
0466	OBJETS EXPLOSIFS N.S.A.	1	1.2C		1	178 274	0	E0	P101		MP2					1	W2		CW1		1.2C
0467	OBJETS EXPLOSIFS N.S.A.	1	1.2D		1	178 274	0	E0	P101		MP2					1	W2		CW1		1.2D
0468	OBJETS EXPLOSIFS N.S.A.	1	1.2E		1	178 274	0	E0	P101		MP2					1	W2		CW1		1.2E
0469	OBJETS EXPLOSIFS N.S.A.	1	1.2F		1 (+13)	178 274	0	E0	P101		MP2					1	W2		CW1		1.2F
0470	OBJETS EXPLOSIFS N.S.A.	1	1.3C		1	178 274	0	E0	P101		MP2					1	W2		CW1		1.3C
0471	OBJETS EXPLOSIFS N.S.A.	1	1.4E		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2					2	W2		CW1		1.4E
0472	OBJETS EXPLOSIFS N.S.A.	1	1.4F		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2					2	W2		CW1		1.4F
0473	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.	1	1.1A	TRANSPORT INTERDIT																	
0474	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.	1	1.1C		1 (+13)	178 274	0	E0	P101		MP2					1	W2 W3		CW1		1.1C
0475	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.	1	1.1D		1 (+13)	178 274	0	E0	P101		MP2					1	W2 W3		CW1		1.1D

0476	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.	1	1.1G		1 (+13)	178 274	0	E0	P101		MP2					1	W2 W3		CW1		1.1G
0477	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.	1	1.3C		1 (+13)	178 274	0	E0	P101		MP2					1	W2 W3		CW1		1.3C
0478	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.	1	1.3G		1	178 274	0	E0	P101		MP2					1	W2 W3		CW1		1.3G
0479	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.	1	1.4C		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2					2	W2		CW1		1.4C
0480	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.	1	1.4D		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2					2	W2		CW1		1.4D
0481	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.	1	1.4S		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2					4	W2		CW1		1.4S
0482	MATIÈRES EXPLOSIVES TRÈS PEU SENSIBLES (MATIÈRES ETPS), N.S.A.	1	1.5D		1.5	178 274	0	E0	P101		MP2					1	W2		CW1		1.5D
0483	CYCLOTRIMÉTHYLÈNETRINITRAMINE (CYCLONITE, HEXOGÈNE, RDX) DÉSENSIBILISÉE	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0484	CYCLOTÉTRAMÉTHYLÈNETÉTRA-NITRAMINE (OCTOGÈNE, HMX) DÉSENSIBILISÉE	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0485	MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.	1	1.4G		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2					2	W2 W3		CW1		1.4G
0486	OBJETS EXPLOSIFS, EXTRÊMEMENT PEU SENSIBLES (OBJETS EEPS)	1	1.6N		1.6		0	E0	P101		MP23					2	W2		CW1		1.6N
0487	SIGNAUX FUMIGÈNES	1	1.3G		1		0	E0	P135		MP23					1	W2		CW1		1.3G
0488	MUNITIONS D'EXERCICE	1	1.3G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					1	W2		CW1		1.3G
0489	DINITROGLYCOLURILE (DINGU)	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0490	OXYNITROTRIAZOLE (ONTA)	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0491	CHARGES PROPULSIVES	1	1.4C		1.4		0	E0	P143	PP76	MP22					2	W2		CW1		1.4C
0492	PÉTARDS DE CHEMIN DE FER	1	1.3G		1		0	E0	P135		MP23					1	W2		CW1		1.3G
0493	PÉTARDS DE CHEMIN DE FER	1	1.4G		1.4		0	E0	P135		MP23					2	W2		CW1		1.4G
0494	PERFORATEURS À CHARGE CREUSE, pour puits de pétrole, sans détonateurs	1	1.4D		1.4		0	E0	P101		MP21					2	W2		CW1		1.4D
0495	PROPERGOL LIQUIDE	1	1.3C		1 (+13)	224	0	E0	P115	PP53 PP54 PP57 PP58	MP20					1	W2		CW1		1.3C
0496	OCTONAL	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0497	PROPERGOL LIQUIDE	1	1.1C		1 (+13)	224	0	E0	P115	PP53 PP54 PP57 PP58	MP20					1	W2		CW1		1.1C

0498	PROPERGOL SOLIDE	1	1.1C		1 (+13)		0	E0	P114b		MP20					1	W2		CW1		1.1C
0499	PROPERGOL SOLIDE	1	1.3C		1 (+13)		0	E0	P114b		MP20					1	W2		CW1		1.3C
0500	ASSEMBLAGE DE DÉTONATEURS de mine (de sautage) NON ÉLECTRIQUES	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P131		MP23					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0501	PROPERGOL SOLIDE	1	1.4C		1.4		0	E0	P114b		MP20					2	W2		CW1		1.4C
0502	ENGINS AUTOPROPULSÉS à tête inerte	1	1.2C		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22					1	W2		CW1		1.2C
0503	DISPOSITIFS PYROTECHNIQUES DE SÉCURITÉ	1	1.4G		1.4	235 289	0	E0	P135		MP23					2	W2		CW1		1.4G
0504	1H-TÉTRAZOLE	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112c	PP48	MP20					1	W2		CW1		1.1D
0505	SIGNAUX DE DÉTRESSE de navires	1	1.4G		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24					2	W2		CW1		1.4G
0506	SIGNAUX DE DÉTRESSE de navires	1	1.4S		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0507	SIGNAUX FUMIGÈNES	1	1.4S		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0508	1-HYDROXYBENZOTRIAZOLE ANHYDRE sec ou humidifié avec moins de 20% (masse) d'eau	1	1.3C		1 (+13)		0	E0	P114b	PP48 PP50	MP20					1	W2 W3		CW1		1.3C
0509	POUDRE SANS FUMÉE	1	1.4C		1.4		0	E0	P114b	PP48	MP20					2	W2		CW1		1.4C
0510	PROPULSEURS	1	1.4C		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22					2	W2		CW1		1.4C
1001	ACÉTYLÈNE DISSOUS	2	4F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9			PxBN(M)	TU17 TU38 TE22 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE2	239
1002	AIR COMPRIMÉ	2	1A		2.2 (+13)	655 662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)		CxBN(M)	TA4 TT9	3			CW9 CW10	CE3	20
1003	AIR LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	2	3O		2.2+5.1 (+13)		0	E0	P203		MP9	T75	TP5 TP22	RxBN	TU7 TU19 TA4 TT9 TM6	3	W5		CW9 CW11 CW36	CE2	225
1005	AMMONIAC ANHYDRE	2	2TC		2.3+8 (+13)	23 379	0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT8 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		268
1006	ARGON COMPRIMÉ	2	1A		2.2 (+13)	378 653 662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)		CxBN(M)	TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20

1008	TRIFLUORURE DE BORE	2	2TC		2.3+8 (+13)	373	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TT10 TM6	1			CW9 CW10 CW36		268
1009	BROMOTRIFLUOROMÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 13B1)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9 TM6	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
1010	BUTADIÈNES STABILISÉS ou BUTADIÈNES ET HYDROCARBURES EN MÉLANGE STABILISÉ, qui, à 70 °C, a une pression de vapeur ne dépassant pas 1,1 MPa (11 bar) et dont la masse volumique à 50 °C n'est pas inférieure à 0,525 kg/l	2	2F		2.1 (+13)	386 618 662	0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2			CW9 CW10 CW36	CE3	239
1011	BUTANE	2	2F		2.1 (+13)	657 660 662	0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
1012	BUTYLÈNES EN MÉLANGE ou BUTYLÈNE-1 ou cis-BUTYLÈNE-2 ou trans-BUTYLÈNE-2	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
1013	DIOXYDE DE CARBONE	2	2A		2.2 (+13)	378 584 653 662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TA4 TT9 TM6	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
1016	MONOXYDE DE CARBONE COMPRIMÉ	2	1TF		2.3+2.1 (+13)		0	E0	P200		MP9	(M)		CxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9	1			CW9 CW10 CW36		263
1017	CHLORE	2	2TOC		2.3+5.1+8 (+13)		0	E0	P200		MP9	T50 (M)	TP19	P22DH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TT10 TM6	1			CW9 CW10 CW36		265
1018	CHLORODIFLUOROMÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 22)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9 TM6	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20

1020	CHLOROPENTAFLUORÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 115)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9 TM6	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
1021	CHLORO-1 TÉTRAFLUORO-1,2,2,2 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 124)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9 TM6	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
1022	CHLOROTRIFLUOROMÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 13)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TA4 TT9 TM6	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
1023	GAZ DE HOUILLE COMPRIMÉ	2	1TF		2.3+2.1 (+13)		0	E0	P200		MP9	(M)		CxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9	1			CW9 CW10 CW36		263
1026	CYANOGÈNE	2	2TF		2.3+2.1 (+13)		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		263
1027	CYCLOPROPANE	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
1028	DICHLORODIFLUORO MÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 12)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9 TM6	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
1029	DICHLOROFLUORO MÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 21)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9 TM6	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
1030	DIFLUORO-1,1 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 152a)	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
1032	DIMÉTHYLAMINE ANHYDRE	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
1033	ÉTHER MÉTHYLIQUE	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23

1035	ÉTHANE	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
1036	ÉTHYLAMINE	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
1037	CHLORURE D'ÉTHYLE	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
1038	ÉTHYLÈNE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	2	3F		2.1 (+13)		0	E0	P203		MP9	T75	TP5	RxBN	TU18 TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2	W5		CW9 CW11 CW36	CE2	223
1039	ÉTHER MÉTHYLÉTHYLIQUE	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
1040	OXYDE D'ÉTHYLÈNE	2	2TF		2.3+2.1	342	0	E0	P200		MP9	(M)				1			CW9 CW10 CW36		263
1040	OXYDE D'ÉTHYLÈNE AVEC DE L'AZOTE jusqu'à une pression totale de 1 MPa (10 bar) à 50 °C	2	2TF		2.3+2.1 (+13)	342	0	E0	P200		MP9	T50 (M)	TP20	PxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		263
1041	OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET DIOXYDE DE CARBONE EN MÉLANGE contenant plus de 9% mais pas plus de 87% d'oxyde d'éthylène	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2			CW9 CW10 CW36	CE3	239
1043	ENGRAIS EN SOLUTION contenant de l'ammoniac non combiné	2			2.2	642															
1044	EXTINCTEURS contenant un gaz comprimé ou liquéfié	2	6A		2.2	225 594	120 ml	E0	P003	PP91	MP9					3			CW9	CE2	20
1045	FLUOR COMPRIMÉ	2	1TOC		2.3+5.1+8		0	E0	P200		MP9					1			CW9 CW10 CW36		265

1046	HÉLIUM COMPRIMÉ	2	1A		2.2 (+13)	378 653 662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)		CxBN(M)	TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
1048	BROMURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE	2	2TC		2.3+8 (+13)		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TT10 TM6	1			CW9 CW10 CW36		268
1049	HYDROGÈNE COMPRIMÉ	2	1F		2.1 (+13)	660 662	0	E0	P200		MP9	(M)		CxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
1050	CHLORURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE	2	2TC		2.3+8 (+13)		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TT10 TM6	1			CW9 CW10 CW36		268
1051	CYANURE D'HYDROGÈNE STABILISÉ, avec moins de 3% d'eau	6.1	TF1	I	6.1+3	386 603	0	E0	P200		MP2					0			CW13 CW28 CW31		663
1052	FLUORURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE	8	CT1	I	8+6.1		0	E0	P200		MP2	T10	TP2	L21DH(+)	TU14 TU34 TU38 TC1 TE17 TE21 TE22 TE25 TA4 TT4 TT9 TM3	1			CW13 CW28 CW34		886
1053	SULFURE D'HYDROGÈNE	2	2TF		2.3+2.1 (+13)		0	E0	P200		MP9	(M)		PxDH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TT10 TM6	1			CW9 CW10 CW36		263
1055	ISOBUTYLÈNE	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23

1056	KRYPTON COMPRIMÉ	2	1A		2.2 (+13)	378 662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)		CxBN(M)	TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
1057	BRIQUETS ou RECHARGES POUR BRIQUETS contenant un gaz inflammable	2	6F		2.1	201 654 658	0	E0	P002	PP84 RR5	MP9					2			CW9	CE2	23
1058	GAZ LIQUÉFIÉS ininflammables, additionnés d'azote, de dioxyde de carbone ou d'air	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TA4 TT9 TM6	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
1060	MÉTHYLACÉTYLÈNE ET PROPADIÈNE EN MÉLANGE STABILISÉ comme le mélange P1, le mélange P2	2	2F		2.1 (+13)	386 581 662	0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2			CW9 CW10 CW36	CE3	239
1061	MÉTHYLAMINE ANHYDRE	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
1062	BROMURE DE MÉTHYLE contenant au plus 2% de chloropicrine	2	2T		2.3 (+13)	23	0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		26
1063	CHLORURE DE MÉTHYLE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 40)	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
1064	MERCAPTAN MÉTHYLIQUE	2	2TF		2.3+2.1 (+13)		0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxDH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		263
1065	NÉON COMPRIMÉ	2	1A		2.2 (+13)	378 662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)		CxBN(M)	TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
1066	AZOTE COMPRIMÉ	2	1A		2.2 (+13)	378 653 662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)		CxBN(M)	TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
1067	TÉTROXYDE DE DIAZOTE (DIOXYDE D'AZOTE)	2	2TOC		2.3+5.1+8 (+13)		0	E0	P200		MP9	T50	TP21	PxBH(M)	TU17 TU38 TE22 TA4 TT9	1			CW9 CW10 CW36		265

1069	CHLORURE DE NITROSYLE	2	2TC		2.3+8		0	E0	P200		MP9					1			CW9 CW10 CW36		268
1070	PROTOXYDE D'AZOTE	2	2O		2.2+5.1 (+13)	584 662	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TA4 TT9 TM6	3			CW9 CW10 CW36	CE3	25
1071	GAZ DE PÉTROLE COMPRIMÉ	2	1TF		2.3+2.1 (+13)		0	E0	P200		MP9	(M)		CxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9	1			CW9 CW10 CW36		263
1072	OXYGÈNE COMPRIMÉ	2	1O		2.2+5.1 (+13)	355 655 662	0	E0	P200		MP9	(M)		CxBN(M)	TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	25
1073	OXYGÈNE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	2	3O		2.2+5.1 (+13)		0	E0	P203		MP9	T75	TP5 TP22	RxBN	TU7 TU19 TA4 TT9 TM6	3	W5		CW9 CW11 CW36	CE2	225
1075	GAZ DE PÉTROLE LIQUÉFIÉS	2	2F		2.1 (+13)	274 583 639 660 662	0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
1076	PHOSGÈNE	2	2TC		2.3+8 (+13)		0	E0	P200		MP9			P22DH(M)	TU17 TU38 TE22 TA4 TT9	1			CW9 CW10 CW36		268
1077	PROPYLÈNE	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
1078	GAZ FRIGORIFIQUE, N.S.A. (GAZ RÉFRIGÉRANT, N.S.A.), comme le mélange F1, le mélange F2, le mélange F3	2	2A		2.2 (+13)	274 582 662	120 ml	E1	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9 TM6	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
1079	DIOXYDE DE SOUFRE	2	2TC		2.3+8 (+13)		0	E0	P200		MP9	T50 (M)	TP19	PxDH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TT10 TM6	1			CW9 CW10 CW36		268

1080	HEXAFLUORURE DE SOUFRE	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TA4 TT9 TM6	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
1081	TÉTRAFLUORÉTHYLÈNE STABILISÉ	2	2F		2.1	386 662	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TU38 TU40 TE22 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	239
1082	TRIFLUOROCHLORÉTHYLÈNE STABILISÉ (GAZ RÉFRIGÉRANT R 1113)	2	2TF		2.3+2.1 (+13)	386	0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		263
1083	TRIMÉTHYLAMINE ANHYDRE	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
1085	BROMURE DE VINYLE STABILISÉ	2	2F		2.1 (+13)	386 662	0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2			CW9 CW10 CW36	CE3	239
1086	CHLORURE DE VINYLE STABILISÉ	2	2F		2.1 (+13)	386 662	0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2			CW9 CW10 CW36	CE3	239
1087	ÉTHER MÉTHYLVINYLIQUE STABILISÉ	2	2F		2.1 (+13)	386 662	0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2			CW9 CW10 CW36	CE3	239
1088	ACÉTAL	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1089	ACÉTALDÉHYDE	3	F1	I	3		0	E0	P001		MP7 MP17	T11	TP2 TP7	L4BN	TU8	1					33
1090	ACÉTONE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1091	HUILES D'ACÉTONE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8	LGBF		2				CE7	33

1092	ACROLÉINE STABILISÉE	6.1	TF1	I	6.1+3	354 386	0	E0	P601		MP8 MP17	T22	TP2 TP7	L15CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 TE25	1			CW13 CW28 CW31		663
1093	ACRYLONITRILE STABILISÉ	3	FT1	I	3+6.1	386	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
1098	ALCOOL ALLYLIQUE	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
1099	BROMURE D'ALLYLE	3	FT1	I	3+6.1		0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
1100	CHLORURE D'ALLYLE	3	FT1	I	3+6.1		0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
1104	ACÉTATES D'AMYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1105	PENTANOLS	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP29	LGBF		2				CE7	33
1105	PENTANOLS	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1106	AMYLAMINES	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH		2				CE7	338
1106	AMYLAMINES	3	FC	III	3+8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE4	38
1107	CHLORURES D'AMYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1108	PENTÈNE-1 (n-AMYLENE)	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2	L4BN		1					33

1109	FORMIATES D'AMYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1110	n-AMYLMÉTHYLCÉTONE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1111	MERCAPTAN AMYLIQUE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1112	NITRATES D'AMYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1113	NITRITES D'AMYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1114	BENZÈNE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1120	BUTANOLS	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP29	LGBF		2				CE7	33
1120	BUTANOLS	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1123	ACÉTATES DE BUTYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1123	ACÉTATES DE BUTYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1125	n-BUTYLAMINE	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH		2				CE7	338
1126	1-BROMOBUTANE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1127	CHLOROBUTANES	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1128	FORMIATE DE n-BUTYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33

1129	BUTYRALDÉHYDE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1130	HUILE DE CAMPHRE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1131	DISULFURE DE CARBONE	3	FT1	I	3+6.1		0	E0	P001	PP31	MP7 MP17	T14	TP2 TP7	L10CH	TU2 TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
1133	ADHÉSIFS contenant un liquide inflammable	3	F1	I	3		500 ml	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP8 TP27	L4BN		1					33
1133	ADHÉSIFS contenant un liquide inflammable (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	5 L	E2	P001	PP1	MP19	T4	TP1 TP8	L1,5BN		2				CE7	33
1133	ADHÉSIFS contenant un liquide inflammable (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001	PP1	MP19	T4	TP1 TP8	LGBF		2				CE7	33
1133	ADHÉSIFS contenant un liquide inflammable	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	PP1	MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1133	ADHÉSIFS contenant un liquide inflammable (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 R001	PP1	MP19					3				CE4	33
1133	ADHÉSIFS contenant un liquide inflammable (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC02 R001	PP1 BB4	MP19					3				CE4	33
1134	CHLOROBENZÈNE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1135	MONOCHLORHYDRINE DU GLYCOL	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
1136	DISTILLATS DE GOUDRON DE HOUILLE, INFLAMMABLES	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33

1136	DISTILLATS DE GOUDRON DE HOUILLE, INFLAMMABLES	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29	LGBF		3	W12			CE4	30
1139	SOLUTION D'ENROBAGE (traitements de surface ou enrobages utilisés dans l'industrie ou à d'autres fins, tels que sous-couche pour carrosserie de véhicule, revêtement pour fûts et tonneaux)	3	F1	I	3		500 ml	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP8 TP27	L4BN		1					33
1139	SOLUTION D'ENROBAGE (traitements de surface ou enrobages utilisés dans l'industrie ou à d'autres fins, tels que sous-couche pour carrosserie de véhicule, revêtement pour fûts et tonneaux) (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	5 L	E2	P001		MP19	T4	TP1 TP8	L1,5BN		2				CE7	33
1139	SOLUTION D'ENROBAGE (traitements de surface ou enrobages utilisés dans l'industrie ou à d'autres fins, tels que sous-couche pour carrosserie de véhicule, revêtement pour fûts et tonneaux) (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8	LGBF		2				CE7	33
1139	SOLUTION D'ENROBAGE (traitements de surface ou enrobages utilisés dans l'industrie ou à d'autres fins, tels que sous-couche pour carrosserie de véhicule, revêtement pour fûts et tonneaux)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1139	SOLUTION D'ENROBAGE (traitements de surface ou enrobages utilisés dans l'industrie ou à d'autres fins, tels que sous-couche pour carrosserie de véhicule, revêtement pour fûts et tonneaux) (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 R001		MP19					3				CE4	33
1139	SOLUTION D'ENROBAGE (traitements de surface ou enrobages utilisés dans l'industrie ou à d'autres fins, tels que sous-couche pour carrosserie de véhicule, revêtement pour fûts et tonneaux) (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC02 R001	BB4	MP19					3				CE4	33

1143	ALDÉHYDE CROTONIQUE (CROTONALDÉHYDE) ou ALDÉHYDE CROTONIQUE STABILISÉ (CROTONALDÉHYDE STABILISÉ)	6.1	TF1	I	6.1+3	324 354 386	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
1144	CROTONYLÈNE	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2	L4BN		1					339
1145	CYCLOHEXANE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1146	CYCLOPENTANE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1	LGBF		2				CE7	33
1147	DECAHYDRONAPHTALÈNE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1148	DIACÉTONE-ALCOOL	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1148	DIACÉTONE-ALCOOL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1149	ÉTHERS BUTYLIQUES	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1150	DICHLORO-1,2 ÉTHYLÈNE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP2	LGBF		2				CE7	33
1152	DICHLOROPENTANES	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1153	ÉTHER DIÉTHYLIQUE DE L'ÉTHYLÈNEGLYCOL	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1153	ÉTHER DIÉTHYLIQUE DE L'ÉTHYLÈNEGLYCOL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1154	DIÉTHYLAMINE	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH		2				CE7	338
1155	ÉTHER DIÉTHYLIQUE (ÉTHER ÉTHYLIQUE)	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2	L4BN		1					33

1156	DIÉTHYLCÉTONE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1157	DIISOBUTYLCÉTONE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1158	DIISOPROPYLAMINE	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH		2				CE7	338
1159	ÉTHER ISOPROPYLIQUE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1160	DIMÉTHYLAMINE EN SOLUTION AQUEUSE	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH		2				CE7	338
1161	CARBONATE DE MÉTHYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1162	DIMÉTHYLDICHLOROSILANE	3	FC	II	3+8		0	E0	P010		MP19	T10	TP2 TP7	L4BH		2				CE7	X338
1163	DIMÉTHYLHYDRAZINE ASYMETRIQUE	6.1	TFC	I	6.1+3+8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
1164	SULFURE DE MÉTHYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02	B8	MP19	T7	TP2	L1,5BN		2				CE7	33
1165	DIOXANNE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1166	DIOXOLANNE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1167	ÉTHER VINYLIQUE STABILISÉ	3	F1	I	3	386	0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2	L4BN		1					339
1169	EXTRAITS AROMATIQUES LIQUIDES (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	II	3	601 640C	5 L	E2	P001		MP19	T4	TP1 TP8	L1,5BN		2				CE7	33
1169	EXTRAITS AROMATIQUES LIQUIDES (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	II	3	601 640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8	LGBF		2				CE7	33
1169	EXTRAITS AROMATIQUES LIQUIDES	3	F1	III	3	601	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1169	EXTRAITS AROMATIQUES LIQUIDES (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	III	3	601	5 L	E1	P001 R001		MP19					3				CE4	33

1169	EXTRAITS AROMATIQUES LIQUIDES (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	III	3	601	5 L	E1	P001 IBC02 R001	BB4	MP19					3				CE4	33
1170	ÉTHANOL (ALCOOL ÉTHYLIQUE) ou ÉTHANOL EN SOLUTION (ALCOOL ÉTHYLIQUE EN SOLUTION)	3	F1	II	3	144 601	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1170	ÉTHANOL EN SOLUTION (ALCOOL ÉTHYLIQUE EN SOLUTION)	3	F1	III	3	144 601	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1171	ÉTHER MONOÉTHYLIQUE DE L'ÉTHYLÈNEGLYCOL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1172	ACÉTATE DE L'ÉTHER MONOÉTHYLIQUE DE L'ÉTHYLÈNEGLYCOL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1173	ACÉTATE D'ÉTHYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1175	ÉTHYLBENZÈNE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1176	BORATE D'ÉTHYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1177	ACÉTATE DE 2-ÉTHYLBUTYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1178	ALDÉHYDE ÉTHYL-2 BUTYRIQUE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1179	ÉTHER ÉTHYLBUTYLIQUE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1180	BUTYRATE D'ÉTHYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1181	CHLORACÉTATE D'ÉTHYLE	6.1	TF1	II	6.1+3		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	63

1182	CHLOROFORMIATE D'ÉTHYLE	6.1	TFC	I	6.1+3+8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
1183	ÉTHYLDICHLOROSILANE	4.3	WFC	I	4.3+3+8		0	E0	P401	RR7	MP2	T14	TP2 TP7	L10DH	TU14 TU23 TU38 TE21 TE22 TM2 TM3	0	W1		CW23		X338
1184	DICHLORURE D'ÉTHYLÈNE	3	FT1	II	3+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
1185	ÉTHYLÈNEIMINE STABILISÉE	6.1	TF1	I	6.1+3	354 386	0	E0	P601		MP2	T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 TE25	1	V8		CW13 CW28 CW31		663
1188	ÉTHER MONOMÉTHYLIQUE DE L'ÉTHYLÈNEGLYCOL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1189	ACÉTATE DE L'ÉTHER MONOMÉTHYLIQUE DE L'ÉTHYLÈNEGLYCOL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1190	FORMIATE D'ÉTHYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1191	ALDÉHYDES OCTYLIQUES	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1192	LACTATE D'ÉTHYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1193	ÉTHYLMÉTHYLCÉTONE (MÉTHYLÉTHYLCÉTONE)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1194	NITRITE D'ÉTHYLE EN SOLUTION	3	FT1	I	3+6.1		0	E0	P001		MP7 MP17			L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336

1195	PROPIONATE D'ÉTHYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1196	ÉTHYLTRICHLOROSILANE	3	FC	II	3+8		0	E0	P010		MP19	T10	TP2 TP7	L4BH		2				CE7	X338
1197	EXTRAITS LIQUIDES POUR AROMATISER (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	II	3	601 640C	5 L	E2	P001		MP19	T4	TP1 TP8	L1,5BN		2				CE7	33
1197	EXTRAITS LIQUIDES POUR AROMATISER (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	II	3	601 640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8	LGBF		2				CE7	33
1197	EXTRAITS LIQUIDES POUR AROMATISER	3	F1	III	3	601	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1197	EXTRAITS LIQUIDES POUR AROMATISER (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	III	3	601	5 L	E1	P001 R001		MP19					3				CE4	33
1197	EXTRAITS LIQUIDES POUR AROMATISER (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	III	3	601	5 L	E1	P001 IBC02 R001	BB4	MP19					3				CE4	33
1198	FORMALDÉHYDE EN SOLUTION INFLAMMABLE	3	FC	III	3+8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE4	38
1199	FURALDÉHYDES	6.1	TF1	II	6.1+3		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	63
1201	HUILE DE FUSEL	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1201	HUILE DE FUSEL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1202	CARBURANT DIESEL ou GAZOLE ou HUILE DE CHAUFFE LÉGÈRE (point d'éclair ne dépassant pas 60 °C)	3	F1	III	3	640K	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1202	CARBURANT DIESEL conforme à la norme EN 590:2013 + AC:2014 ou GAZOLE ou HUILE DE CHAUFFE LÉGÈRE à point d'éclair défini dans la norme EN 590:2013 + AC:2014	3	F1	III	3	640L	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30

1202	CARBURANT DIESEL ou GAZOLE ou HUILE DE CHAUFFE LÉGÈRE (point d'éclair compris entre 60 °C et 100 °C)	3	F1	III	3	640M	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBV		3	W12			CE4	30
1203	ESSENCE	3	F1	II	3	243 534	1 L	E2	P001 IBC02 R001	BB2	MP19	T4	TP1	LGBF	TU9	2				CE7	33
1204	NITROGLYCÉRINE EN SOLUTION ALCOOLIQUE avec au plus 1% de nitroglycérine	3	D	II	3	601	1 L	E0	P001 IBC02	PP5	MP2					2				CE7	33
1206	HEPTANES	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1207	HEXALDÉHYDE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1208	HEXANES	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1210	ENCRES D'IMPRIMERIE, inflammables ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX ENCRES D'IMPRIMERIE (y compris solvants et diluants pour encres d'imprimerie), inflammables	3	F1	I	3	163 367	500 ml	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP8	L4BN		1					33
1210	ENCRES D'IMPRIMERIE, inflammables ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX ENCRES D'IMPRIMERIE (y compris solvants et diluants pour encres d'imprimerie), inflammables (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	II	3	163 367 640C	5 L	E2	P001	PP1	MP19	T4	TP1 TP8	L1,5BN		2				CE7	33
1210	ENCRES D'IMPRIMERIE, inflammables ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX ENCRES D'IMPRIMERIE (y compris solvants et diluants pour encres d'imprimerie), inflammables (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	II	3	163 367 640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001	PP1	MP19	T4	TP1 TP8	LGBF		2				CE7	33
1210	ENCRES D'IMPRIMERIE, inflammables ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX ENCRES D'IMPRIMERIE (y compris solvants et diluants pour encres d'imprimerie), inflammables	3	F1	III	3	163 367	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	PP1	MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30

1210	ENCRES D'IMPRIMERIE, inflammables ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX ENCRES D'IMPRIMERIE (y compris solvants et diluants pour encres d'imprimerie), inflammables (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	III	3	163 367	5 L	E1	P001 R001	PP1	MP19					3				CE4	33
1210	ENCRES D'IMPRIMERIE, inflammables ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX ENCRES D'IMPRIMERIE (y compris solvants et diluants pour encres d'imprimerie), inflammables (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	III	3	163 367	5 L	E1	P001 IBC02 R001	PP1 BB4	MP19					3				CE4	33
1212	ISOBUTANOL (ALCOOL ISOBUTYLIQUE)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1213	ACÉTATE D'ISOBUTYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1214	ISOBUTYLAMINE	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH		2				CE7	338
1216	ISOOCTÈNES	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1218	ISOPRÈNE STABILISÉ	3	F1	I	3	386	0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2	L4BN		1					339
1219	ISOPROPANOL (ALCOOL ISOPROPYLIQUE)	3	F1	II	3	601	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1220	ACÉTATE D'ISOPROPYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1221	ISOPROPYLAMINE	3	FC	I	3+8		0	E0	P001		MP7 MP17	T11	TP2	L10CH	TU14 TU38 TE21 TE22	1					338
1222	NITRATE D'ISOPROPYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	B7	MP19					2				CE7	33

1223	KÉROSÈNE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP2	LGBF		3	W12			CE4	30
1224	CÉTONES LIQUIDES, N.S.A. (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	II	3	274 640C	1 L	E2	P001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28	L1,5BN		2				CE7	33
1224	CÉTONES LIQUIDES, N.S.A. (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	II	3	274 640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28	LGBF		2				CE7	33
1224	CÉTONES LIQUIDES, N.S.A.	3	F1	III	3	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29	LGBF		3	W12			CE4	30
1228	MERCAPTANS LIQUIDES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A. ou MERCAPTANS EN MÉLANGE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.	3	FT1	II	3+6.1	274	1 L	E0	P001 IBC02		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
1228	MERCAPTANS LIQUIDES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A. ou MERCAPTANS EN MÉLANGE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.	3	FT1	III	3+6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BH	TU15	3	W12		CW13 CW28	CE4	36
1229	OXYDE DE MÉSITYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1230	MÉTHANOL	3	FT1	II	3+6.1	279	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
1231	ACÉTATE DE MÉTHYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1233	ACÉTATE DE MÉTHYLAMYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1234	MÉTHYLAL	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02	B8	MP19	T7	TP2	L1,5BN		2				CE7	33
1235	MÉTHYLAMINE EN SOLUTION AQUEUSE	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH		2				CE7	338
1237	BUTYRATE DE MÉTHYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33

1238	CHLOROFORMIATE DE MÉTHYLE	6.1	TFC	I	6.1+3+8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 TE25	1			CW13 CW28 CW31		663
1239	ÉTHER MÉTHYLIQUE MONOCHLORÉ	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 TE25	1			CW13 CW28 CW31		663
1242	MÉTHYLDICHLOROSILANE	4.3	WFC	I	4.3+3+8		0	E0	P401	RR7	MP2	T14	TP2 TP7	L10DH	TU14 TU24 TU38 TE21 TE22 TM2 TM3	0	W1		CW23		X338
1243	FORMIATE DE MÉTHYLE	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2	L4BN		1					33
1244	MÉTHYLHYDRAZINE	6.1	TFC	I	6.1+3+8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 TE25	1			CW13 CW28 CW31		663
1245	MÉTHYLISOBUTYLCÉTONE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1246	MÉTHYLISOPROPENYLCÉTONE STABILISÉE	3	F1	II	3	386	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	339
1247	MÉTHACRYLATE DE MÉTHYLE MONOMÈRE STABILISÉ	3	F1	II	3	386	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	339
1248	PROPIONATE DE MÉTHYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1249	MÉTHYLPROPYLCÉTONE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1250	MÉTHYLTRICHLOROSILANE	3	FC	II	3+8		0	E0	P010		MP19	T10	TP2 TP7	L4BH		2				CE7	X338

1251	MÉTHYLVINYLCÉTONE, STABILISÉE	6.1	TFC	I	6.1+3+8	354 386	0	E0	P601	RR7	MP8 MP17	T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 TE25	1			CW13 CW28 CW31		639
1259	NICKEL-TÉTRACARBONYLE	6.1	TF1	I	6.1+3		0	E0	P601		MP2			L15CH	TU14 TU15 TU31 TU38 TE21 TE22 TE25 TM3	1			CW13 CW28 CW31		663
1261	NITROMÉTHANE	3	F1	II	3		1 L	E0	P001 R001	RR2	MP19					2				CE7	33
1262	OCTANES	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1263	PEINTURES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellac, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES (y compris solvants et diluants pour peintures)	3	F1	I	3	163 367 650	500 ml	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP8 TP27	L4BN		1					33
1263	PEINTURES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellac, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES (y compris solvants et diluants pour peintures) (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	II	3	163 367 640C 650	5 L	E2	P001	PP1	MP19	T4	TP1 TP8 TP28	L1,5BN		2				CE7	33
1263	PEINTURES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellac, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES (y compris solvants et diluants pour peintures) (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	II	3	163 367 640D 650	5 L	E2	P001 IBC02 R001	PP1	MP19	T4	TP1 TP8 TP28	LGBF		2				CE7	33

1263	PEINTURES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellac, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES (y compris solvants et diluants pour peintures)	3	F1	III	3	163 367 650	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	PP1	MP19	T2	TP1 TP29	LGBF		3	W12			CE4	30
1263	PEINTURES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellac, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES (y compris solvants et diluants pour peintures) (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	III	3	163 367 650	5 L	E1	P001 R001	PP1	MP19					3				CE4	33
1263	PEINTURES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellac, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES (y compris solvants et diluants pour peintures) (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	III	3	163 367 650	5 L	E1	P001 IBC02 R001	PP1 BB4	MP19					3				CE4	33
1264	PARALDÉHYDE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1265	PENTANES, liquides	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2	L4BN		1					33
1265	PENTANES, liquides	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02	B8	MP19	T4	TP1	L1,5BN		2				CE7	33
1266	PRODUITS POUR PARFUMERIE contenant des solvants inflammables (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	II	3	163 640C	5 L	E2	P001		MP19	T4	TP1 TP8	L1,5BN		2				CE7	33
1266	PRODUITS POUR PARFUMERIE contenant des solvants inflammables (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	II	3	163 640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8	LGBF		2				CE7	33
1266	PRODUITS POUR PARFUMERIE contenant des solvants inflammables	3	F1	III	3	163	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30

1266	PRODUITS POUR PARFUMERIE contenant des solvants inflammables (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	III	3	163	5 L	E1	P001 R001		MP19					3				CE4	33
1266	PRODUITS POUR PARFUMERIE contenant des solvants inflammables (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	III	3	163	5 L	E1	P001 IBC02 R001	BB4	MP19					3				CE4	33
1267	PÉTROLE BRUT	3	F1	I	3	357	500 ml	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP8	L4BN		1					33
1267	PÉTROLE BRUT (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	II	3	357 640C	1 L	E2	P001		MP19	T4	TP1 TP8	L1,5BN		2				CE7	33
1267	PÉTROLE BRUT (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	II	3	357 640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8	LGBF		2				CE7	33
1267	PÉTROLE BRUT	3	F1	III	3	357	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1268	DISTILLATS DE PÉTROLE, N.S.A. ou PRODUITS PÉTROLIERS, N.S.A.	3	F1	I	3		500 ml	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP8	L4BN		1					33
1268	DISTILLATS DE PÉTROLE, N.S.A. ou PRODUITS PÉTROLIERS, N.S.A. (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	1 L	E2	P001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28	L1,5BN		2				CE7	33
1268	DISTILLATS DE PÉTROLE, N.S.A. ou PRODUITS PÉTROLIERS, N.S.A. (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28	LGBF		2				CE7	33
1268	DISTILLATS DE PÉTROLE, N.S.A. ou PRODUITS PÉTROLIERS, N.S.A.	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29	LGBF		3	W12			CE4	30
1272	HUILE DE PIN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1274	n-PROPANOL (ALCOOL PROPYLIQUE NORMAL)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33

1274	n-PROPANOL (ALCOOL PROPYLIQUE NORMAL)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1275	ALDÉHYDE PROPIONIQUE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1	LGBF		2				CE7	33
1276	ACÉTATE DE n-PROPYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1277	PROPYLAMINE	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH		2				CE7	338
1278	CHLORO-1 PROPANE	3	F1	II	3		1 L	E0	P001 IBC02	B8	MP19	T7	TP2	L1,5BN		2				CE7	33
1279	DICHLORO-1,2 PROPANE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1280	OXYDE DE PROPYLÈNE	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2 TP7	L4BN		1					33
1281	FORMIATES DE PROPYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1282	PYRIDINE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP2	LGBF		2				CE7	33
1286	HUILE DE COLOPHANE (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	5 L	E2	P001		MP19	T4	TP1	L1,5BN		2				CE7	33
1286	HUILE DE COLOPHANE (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1286	HUILE DE COLOPHANE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1286	HUILE DE COLOPHANE (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 R001		MP19					3				CE4	33
1286	HUILE DE COLOPHANE (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC02 R001	BB4	MP19					3				CE4	33
1287	DISSOLUTION DE CAOUTCHOUC (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	5 L	E2	P001		MP19	T4	TP1 TP8	L1,5BN		2				CE7	33
1287	DISSOLUTION DE CAOUTCHOUC (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8	LGBF		2				CE7	33

1287	DISSOLUTION DE CAOUTCHOUC	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1287	DISSOLUTION DE CAOUTCHOUC (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 R001		MP19					3				CE4	33
1287	DISSOLUTION DE CAOUTCHOUC (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC02 R001	BB4	MP19					3				CE4	33
1288	HUILE DE SCHISTE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8	LGBF		2				CE7	33
1288	HUILE DE SCHISTE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1289	MÉTHYLATE DE SODIUM EN SOLUTION dans l'alcool	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1 TP8	L4BH		2				CE7	338
1289	MÉTHYLATE DE SODIUM EN SOLUTION dans l'alcool	3	FC	III	3+8		5 L	E1	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3				CE4	38
1292	SILICATE DE TÉTRAÉTHYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1293	TEINTURES MÉDICINALES	3	F1	II	3	601	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8	LGBF		2				CE7	33
1293	TEINTURES MÉDICINALES	3	F1	III	3	601	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1294	TOLUÈNE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1295	TRICHLOROSILANE	4.3	WFC	I	4.3+3+8		0	E0	P401	RR7	MP2	T14	TP2 TP7	L10DH	TU14 TU25 TU38 TE21 TE22 TM2 TM3	0	W1		CW23		X338
1296	TRIÉTHYLAMINE	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH		2				CE7	338

1297	TRIMÉTHYLAMINE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au plus 50% (masse) de triméthylamine	3	FC	I	3+8		0	E0	P001		MP7 MP17	T11	TP1	L10CH	TU14 TU38 TE21 TE22	1					338
1297	TRIMÉTHYLAMINE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au plus 50% (masse) de triméthylamine	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH		2				CE7	338
1297	TRIMÉTHYLAMINE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au plus 50% (masse) de triméthylamine	3	FC	III	3+8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1	L4BN		3	W12			CE4	38
1298	TRIMÉTHYLCHLOROSILANE	3	FC	II	3+8		0	E0	P010		MP19	T10	TP2 TP7	L4BH		2				CE7	X338
1299	ESSENCE DE TÉRÉBENTHINE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1300	SUCCÉDANÉ D'ESSENCE DE TÉRÉBENTHINE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1300	SUCCÉDANÉ D'ESSENCE DE TÉRÉBENTHINE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1301	ACÉTATE DE VINYLE STABILISÉ	3	F1	II	3	386	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	339
1302	ÉTHER ÉTHYLVINYLIQUE STABILISÉ	3	F1	I	3	386	0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2	L4BN		1					339
1303	CHLORURE DE VINYLIDÈNE STABILISÉ	3	F1	I	3	386	0	E3	P001		MP7 MP17	T12	TP2 TP7	L4BN		1					339
1304	ÉTHER ISOBUTYLVINYLIQUE STABILISÉ	3	F1	II	3	386	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	339
1305	VINYLTRICHLOROSILANE	3	FC	II	3+8		0	E0	P010		MP19	T10	TP2 TP7	L4BH		2				CE7	X338
1306	PRODUITS DE PRÉSERVATION DES BOIS, LIQUIDES (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	5 L	E2	P001		MP19	T4	TP1 TP8	L1,5BN		2				CE7	33
1306	PRODUITS DE PRÉSERVATION DES BOIS, LIQUIDES (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8	LGBF		2				CE7	33
1306	PRODUITS DE PRÉSERVATION DES BOIS, LIQUIDES	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30

1306	PRODUITS DE PRÉSERVATION DES BOIS, LIQUIDES (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 R001		MP19					3				CE4	33
1306	PRODUITS DE PRÉSERVATION DES BOIS, LIQUIDES (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC02 R001	BB4	MP19					3				CE4	33
1307	XYLÈNES	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1307	XYLÈNES	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1308	ZIRCONIUM EN SUSPENSION DANS UN LIQUIDE INFLAMMABLE	3	F1	I	3		0	E0	P001	PP33	MP7 MP17			L4BN		1					33
1308	ZIRCONIUM EN SUSPENSION DANS UN LIQUIDE INFLAMMABLE (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	1 L	E2	P001 R001	PP33	MP19			L1,5BN		2				CE7	33
1308	ZIRCONIUM EN SUSPENSION DANS UN LIQUIDE INFLAMMABLE (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	1 L	E2	P001 R001	PP33	MP19			LGBF		2				CE7	33
1308	ZIRCONIUM EN SUSPENSION DANS UN LIQUIDE INFLAMMABLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 R001		MP19			LGBF		3				CE4	30
1309	ALUMINIUM EN POUDRE ENROBÉ	4.1	F3	II	4.1		1 kg	E2	P002 IBC08	PP38 B4	MP11	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
1309	ALUMINIUM EN POUDRE ENROBÉ	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	PP11 B3	MP11	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40
1310	PICRATE D'AMMONIUM HUMIDIFIÉ avec au moins 10% (masse) d'eau	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP26	MP2					1	W1				40
1312	BORNÉOL	4.1	F1	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40
1313	RÉSINATE DE CALCIUM	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP11	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40
1314	RÉSINATE DE CALCIUM FONDU	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC04 R001		MP11	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40

1318	RÉSINATE DE COBALT PRÉCIPITÉ	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP11	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40
1320	DINITROPHÉNOL HUMIDIFIÉ avec au moins 15% (masse) d'eau	4.1	DT	I	4.1+6.1		0	E0	P406	PP26	MP2					1	W1		CW28		46
1321	DINITROPHÉNATES HUMIDIFIÉS avec au moins 15% (masse) d'eau	4.1	DT	I	4.1+6.1		0	E0	P406	PP26	MP2					1	W1		CW28		46
1322	DINITRORÉSORCINOL HUMIDIFIÉ avec au moins 15% (masse) d'eau	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP26	MP2					1	W1				40
1323	FERROCÉRIUM	4.1	F3	II	4.1	249	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP11	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
1324	FILMS À SUPPORT NITRO-CELLULOSIQUE avec couche de gélatine (à l'exclusion des déchets)	4.1	F1	III	4.1		5 kg	E1	P002 R001	PP15	MP11					3	W1			CE11	40
1325	SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE, N.S.A.	4.1	F1	II	4.1	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
1325	SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE, N.S.A.	4.1	F1	III	4.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40
1326	HAFNIUM EN POUDRE HUMIDIFIÉ avec au moins 25% d'eau	4.1	F3	II	4.1	586	1 kg	E2	P410 IBC06	PP40	MP11	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
1327	Bhusa ou Foin ou Paille	4.1	F1	NON SOUMIS AU RID (voir aussi 1.1.3.1 b))																	
1328	HEXAMÉTHYLÈNETÉTRAMINE	4.1	F1	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40
1330	RÉSINATE DE MANGANESE	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP11	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40
1331	ALLUMETTES NON « DE SÛRETÉ »	4.1	F1	III	4.1	293	5 kg	E0	P407	PP27	MP12					4	W1			CE11	40
1332	MÉTALDÉHYDE	4.1	F1	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40
1333	CÉRIUM, plaques, barres, lingots	4.1	F3	II	4.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP11					2	W1			CE10	40
1334	NAPHTALÈNE BRUT ou NAPHTALÈNE RAFFINÉ	4.1	F1	III	4.1	501	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2 BK3	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2 AP1		CE11	40
1336	NITROGUANIDINE HUMIDIFIÉE avec au moins 20% (masse) d'eau	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406		MP2					1	W1				40
1337	NITROAMIDON HUMIDIFIÉ avec au moins 20% (masse) d'eau	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406		MP2					1	W1				40

1338	PHOSPHORE AMORPHE	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P410 IBC08 R001	B3	MP11	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40
1339	HEPTASULFURE DE PHOSPHORE exempt de phosphore jaune ou blanc	4.1	F3	II	4.1	602	1 kg	E2	P410 IBC04		MP11	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
1340	PENTASULFURE DE PHOSPHORE exempt de phosphore jaune ou blanc	4.3	WF2	II	4.3+4.1	602	500 g	E2	P410 IBC04		MP14	T3	TP33	SGAN		0	W1		CW23	CE10	423
1341	SESQUISULFURE DE PHOSPHORE exempt de phosphore jaune ou blanc	4.1	F3	II	4.1	602	1 kg	E2	P410 IBC04		MP11	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
1343	TRISULFURE DE PHOSPHORE exempt de phosphore jaune ou blanc	4.1	F3	II	4.1	602	1 kg	E2	P410 IBC04		MP11	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
1344	TRINITROPHÉNOL (ACIDE PICRIQUE) HUMIDIFIÉ avec au moins 30% (masse) d'eau	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP26	MP2					1	W1				40
1345	CHUTES DE CAOUTCHOUC ou DÉCHETS DE CAOUTCHOUC, sous forme de poudre ou de grains	4.1	F1	II	4.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP11	T3	TP33	SGAN		4	W1			CE10	40
1346	SILICIUM EN POUDRE AMORPHE	4.1	F3	III	4.1	32	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40
1347	PICRATE D'ARGENT HUMIDIFIÉ avec au moins 30% (masse) d'eau	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP25 PP26	MP2					1	W1				40
1348	DINITRO-o-CRÉSATE DE SODIUM HUMIDIFIÉ avec au moins 15% (masse) d'eau	4.1	DT	I	4.1+6.1		0	E0	P406	PP26	MP2					1	W1		CW28		46
1349	PICRAMATE DE SODIUM HUMIDIFIÉ avec au moins 20% (masse) d'eau	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP26	MP2					1	W1				40
1350	SOUFRE	4.1	F3	III	4.1	242	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11	T1 BK1 BK2 BK3	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40
1352	TITANE EN POUDRE HUMIDIFIÉ avec au moins 25% d'eau	4.1	F3	II	4.1	586	1 kg	E2	P410 IBC06	PP40	MP11	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
1353	FIBRES ou TISSUS IMPRÉGNÉS DE NITROCELLULOSE FAIBLEMENT NITRÉE, N.S.A.	4.1	F1	III	4.1	502	5 kg	E1	P410 IBC08 R001	B3	MP11					3	W1			CE11	40
1354	TRINITROBENZÈNE HUMIDIFIÉ avec au moins 30% (masse) d'eau	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406		MP2					1	W1				40
1355	ACIDE TRINITROBENZOÏQUE HUMIDIFIÉ avec au moins 30% (masse) d'eau	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406		MP2					1	W1				40

1356	TRINITROTOLUÈNE (TOLITE, TNT) HUMIDIFIÉ avec au moins 30% (masse) d'eau	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406		MP2					1	W1				40
1357	NITRATE D'URÉE HUMIDIFIÉ avec au moins 20% (masse) d'eau	4.1	D	I	4.1	227	0	E0	P406		MP2					1	W1				40
1358	ZIRCONIUM EN POUDRE HUMIDIFIÉ avec au moins 25% d'eau	4.1	F3	II	4.1	586	1 kg	E2	P410 IBC06	PP40	MP11	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
1360	PHOSPHURE DE CALCIUM	4.3	WT2	I	4.3+6.1		0	E0	P403		MP2					1	W1		CW23 CW28		X462
1361	CHARBON d'origine animale ou végétale	4.2	S2	II	4.2		0	E0	P002 IBC06	PP12	MP14	T3	TP33	SGAN	TU11	2	W1 W13			CE10	40
1361	CHARBON d'origine animale ou végétale	4.2	S2	III	4.2	665	0	E0	P002 IBC08 LP02 R001	PP12 B3	MP14	T1	TP33	SGAV		4	W1 W13	VC1 VC2 AP1		CE11	40
1362	CHARBON ACTIF	4.2	S2	III	4.2	646	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	PP11 B3	MP14	T1	TP33	SGAV		4	W1	VC1 VC2 AP1		CE11	40
1363	COPRAH	4.2	S2	III	4.2		0	E0	P003 IBC08 LP02 R001	PP20 B3 B6	MP14					3	W1	VC1 VC2 AP1		CE11	40
1364	DÉCHETS HUILEUX DE COTON	4.2	S2	III	4.2		0	E0	P003 IBC08 LP02 R001	PP19 B3 B6	MP14					3	W1	VC1 VC2 AP1		CE11	40
1365	COTON HUMIDE	4.2	S2	III	4.2		0	E0	P003 IBC08 LP02 R001	PP19 B3 B6	MP14					3	W1	VC1 VC2 AP1		CE11	40
1369	p-NITROSO-DIMÉTHYLANILINE	4.2	S2	II	4.2		0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
1372	Fibres d'origine animale ou fibres d'origine végétale brûlées, mouillées ou humides	4.2	S2	NON SOUMIS AU RID																	
1373	FIBRES ou TISSUS D'ORIGINE ANIMALE ou VÉGÉTALE ou SYNTHÉTIQUE imprégnés d'huile, N.S.A.	4.2	S2	III	4.2		0	E0	P410 IBC08 R001	B3	MP14	T1	TP33			3	W1	VC1 VC2 AP1		CE11	40
1374	FARINE DE POISSON (DÉCHETS DE POISSON) NON STABILISÉE	4.2	S2	II	4.2	300	0	E2	P410 IBC08	B4	MP14	T3	TP33			2	W1			CE10	40
1376	OXYDE DE FER RÉSIDUAIRE ou TOURNURE DE FER RÉSIDUAIRE provenant de la purification du gaz de ville	4.2	S4	III	4.2	592	0	E0	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1 BK2	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2 AP1		CE11	40

1378	CATALYSEUR MÉTALLIQUE HUMIDIFIÉ avec un excès visible de liquide	4.2	S4	II	4.2	274	0	E0	P410 IBC01	PP39	MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
1379	PAPIER TRAITÉ AVEC DES HUILES NON SATURÉES, incomplètement séché (comprend le papier carbone)	4.2	S2	III	4.2		0	E0	P410 IBC08 R001	B3	MP14					3	W1	VC1 VC2 AP1		CE11	40
1380	PENTABORANE	4.2	ST3	I	4.2+6.1		0	E0	P601		MP2			L21DH	TU14 TU38 TC1 TE21 TE22 TE25 TM1	0	W1		CW28		333
1381	PHOSPHORE BLANC ou JAUNE, RECOUVERT D'EAU ou EN SOLUTION	4.2	ST3	I	4.2+6.1	503	0	E0	P405		MP2	T9	TP3 TP31	L10DH(+)	TU14 TU16 TU21 TU38 TE3 TE21 TE22	0	W1		CW28		46
1381	PHOSPHORE BLANC ou JAUNE, SEC	4.2	ST4	I	4.2+6.1	503	0	E0	P405		MP2	T9	TP3 TP31	L10DH(+)	TU14 TU16 TU21 TU38 TE3 TE21 TE22	0	W1		CW28		46
1382	SULFURE DE POTASSIUM ANHYDRE ou SULFURE DE POTASSIUM avec moins de 30% d'eau de cristallisation	4.2	S4	II	4.2	504	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
1383	MÉTAL PYROPHORIQUE, N.S.A. ou ALLIAGE PYROPHORIQUE, N.S.A.	4.2	S4	I	4.2	274	0	E0	P404		MP13	T21	TP7 TP33			0	W1				43
1384	DITHIONITE DE SODIUM (HYDROSULFITE DE SODIUM)	4.2	S4	II	4.2		0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
1385	SULFURE DE SODIUM ANHYDRE ou SULFURE DE SODIUM avec moins de 30% d'eau de cristallisation	4.2	S4	II	4.2	504	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
1386	TOURTEAUX contenant plus de 1,5% (masse) d'huile et ayant 11% (masse) d'humidité au maximum	4.2	S2	III	4.2		0	E0	P003 IBC08 LP02 R001	PP20 B3 B6	MP14					3	W1	VC1 VC2 AP1		CE11	40
1387	Déchets de laine, mouillés	4.2	S2	NON SOUMIS AU RID																	
1389	AMALGAME DE MÉTAUX ALCALINS, LIQUIDE	4.3	W1	I	4.3	182	0	E0	P402	RR8	MP2			L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	1	W1		CW23		X323

1390	AMIDURES DE MÉTAUX ALCALINS	4.3	W2	II	4.3	182 505	500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33	SGAN		0	W1		CW23	CE10	423
1391	DISPERSION DE MÉTAUX ALCALINS ou DISPERSION DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX	4.3	W1	I	4.3	182 183 506	0	E0	P402	RR8	MP2			L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	1	W1		CW23		X323
1392	AMALGAME DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, LIQUIDE	4.3	W1	I	4.3	183 506	0	E0	P402		MP2			L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	1	W1		CW23		X323
1393	ALLIAGE DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, N.S.A.	4.3	W2	II	4.3	183 506	500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1		CW23	CE7	423
1394	CARBURE D'ALUMINIUM	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1	VC1 VC2 AP3 AP4 AP5	CW23	CE10	423
1395	ALUMINO-FERRO-SILICIUM EN POUDRE	4.3	WT2	II	4.3+6.1		500 g	E2	P410 IBC05	PP40	MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1		CW23 CW28	CE10	462
1396	ALUMINIUM EN POUDRE NON ENROBÉ	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07	PP40	MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1		CW23	CE10	423
1396	ALUMINIUM EN POUDRE NON ENROBÉ	4.3	W2	III	4.3		1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33	SGAN		3	W1	VC2 AP4 AP5	CW23	CE11	423
1397	PHOSPHURE D'ALUMINIUM	4.3	WT2	I	4.3+6.1	507	0	E0	P403		MP2					1	W1		CW23 CW28		X462
1398	SILICO-ALUMINIUM EN POUDRE NON ENROBÉ	4.3	W2	III	4.3	37	1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33	SGAN		3	W1	VC2 AP4 AP5	CW23	CE11	423
1400	BARYUM	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1		CW23	CE10	423
1401	CALCIUM	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1		CW23	CE10	423
1402	CARBURE DE CALCIUM	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403 IBC04		MP2	T9	TP7 TP33	S2,65AN(+)	TU4 TU22 TM2 TA5	1	W1		CW23		X423
1402	CARBURE DE CALCIUM	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1	VC1 VC2 AP3 AP4 AP5	CW23	CE10	423
1403	CYANAMIDE CALCIQUE contenant plus de 0,1% (masse) de carbure de calcium	4.3	W2	III	4.3	38	1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33	SGAN		0	W1		CW23	CE11	423
1404	HYDRURE DE CALCIUM	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2					1	W1		CW23		X423

1405	SILICIURE DE CALCIUM	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1	VC1 VC2 AP3 AP4 AP5	CW23	CE10	423
1405	SILICIURE DE CALCIUM	4.3	W2	III	4.3		1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33	SGAN		3	W1	VC1 VC2 AP3 AP4 AP5	CW23	CE11	423
1407	CÉSIUM	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403 IBC04		MP2			L10CH(+)	TU2 TU14 TU38 TE5 TE21 TE22 TT3 TM2	1	W1		CW23		X423
1408	FERROSILICIUM contenant 30% ou plus mais moins de 90% (masse) de silicium	4.3	WT2	III	4.3+6.1	39	1 kg	E1	P003 IBC08 R001	PP20 B4 B6	MP14	T1 BK2	TP33	SGAN		3	W1	VC1 VC2 AP3 AP4 AP5	CW23 CW28	CE11	462
1409	HYDRURES MÉTALLIQUES HYDRORÉACTIFS, N.S.A.	4.3	W2	I	4.3	274 508	0	E0	P403		MP2					1	W1		CW23		X423
1409	HYDRURES MÉTALLIQUES HYDRORÉACTIFS, N.S.A.	4.3	W2	II	4.3	274 508	500 g	E2	P410 IBC04		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1		CW23	CE10	423
1410	HYDRURE DE LITHIUM-ALUMINIUM	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2					1	W1		CW23		X423
1411	HYDRURE DE LITHIUM-ALUMINIUM DANS L'ÉTHER	4.3	WF1	I	4.3+3		0	E0	P402	RR8	MP2					1	W1		CW23		X323
1413	BOROHYDRURE DE LITHIUM	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2					1	W1		CW23		X423
1414	HYDRURE DE LITHIUM	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2					1	W1		CW23		X423
1415	LITHIUM	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403 IBC04		MP2	T9	TP7 TP33	L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	1	W1		CW23		X423
1417	SILICO-LITHIUM	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1		CW23	CE10	423
1418	MAGNÉSIUM EN POUDRE ou ALLIAGES DE MAGNÉSIUM EN POUDRE	4.3	WS	I	4.3+4.2		0	E0	P403		MP2					1	W1		CW23		X423
1418	MAGNÉSIUM EN POUDRE ou ALLIAGES DE MAGNÉSIUM EN POUDRE	4.3	WS	II	4.3+4.2		0	E2	P410 IBC05		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1		CW23	CE10	423
1418	MAGNÉSIUM EN POUDRE ou ALLIAGES DE MAGNÉSIUM EN POUDRE	4.3	WS	III	4.3+4.2		0	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33	SGAN		3	W1	VC2 AP4 AP5	CW23	CE11	423

1419	PHOSPHURE DE MAGNÉSIUM-ALUMINIUM	4.3	WT2	I	4.3+6.1		0	E0	P403		MP2					1	W1		CW23 CW28		X462
1420	ALLIAGES MÉTALLIQUES DE POTASSIUM, LIQUIDES	4.3	W1	I	4.3		0	E0	P402		MP2			L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	1	W1		CW23		X323
1421	ALLIAGE LIQUIDE DE MÉTAUX ALCALINS, N.S.A.	4.3	W1	I	4.3	182	0	E0	P402	RR8	MP2			L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	1	W1		CW23		X323
1422	ALLIAGES DE POTASSIUM ET SODIUM, LIQUIDES	4.3	W1	I	4.3		0	E0	P402		MP2	T9	TP3 TP7 TP31	L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	1	W1		CW23		X323
1423	RUBIDIUM	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403 IBC04		MP2			L10CH(+)	TU2 TU14 TU38 TE5 TE21 TE22 TT3 TM2	1	W1		CW23		X423
1426	BOROHYDRURE DE SODIUM	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2					1	W1		CW23		X423
1427	HYDRURE DE SODIUM	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2					1	W1		CW23		X423
1428	SODIUM	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403 IBC04		MP2	T9	TP7 TP33	L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	1	W1		CW23		X423
1431	MÉTHYLATE DE SODIUM	4.2	SC4	II	4.2+8		0	E2	P410 IBC05		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	48
1432	PHOSPHURE DE SODIUM	4.3	WT2	I	4.3+6.1		0	E0	P403		MP2					1	W1		CW23 CW28		X462
1433	PHOSPHURES STANNIQUES	4.3	WT2	I	4.3+6.1		0	E0	P403		MP2					1	W1		CW23 CW28		X462
1435	CENDRES DE ZINC	4.3	W2	III	4.3		1 kg	E1	P002 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33	SGAN		3	W1	VC1 VC2 AP3 AP4 AP5	CW23	CE11	423
1436	ZINC EN POUDRE ou ZINC EN POUSSIÈRE	4.3	WS	I	4.3+4.2		0	E0	P403		MP2					1	W1		CW23		X423
1436	ZINC EN POUDRE ou ZINC EN POUSSIÈRE	4.3	WS	II	4.3+4.2		0	E2	P410 IBC07	PP40	MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1		CW23	CE10	423
1436	ZINC EN POUDRE ou ZINC EN POUSSIÈRE	4.3	WS	III	4.3+4.2		0	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33	SGAN		3	W1	VC2 AP4 AP5	CW23	CE11	423
1437	HYDRURE DE ZIRCONIUM	4.1	F3	II	4.1		1 kg	E2	P410 IBC04	PP40	MP11	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40

1438	NITRATE D'ALUMINIUM	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
1439	DICHROMATE D'AMMONIUM	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50
1442	PERCHLORATE D'AMMONIUM	5.1	O2	II	5.1	152	1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33			2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50
1444	PERSULFATE D'AMMONIUM	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
1445	CHLORATE DE BARYUM, SOLIDE	5.1	OT2	II	5.1+6.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24 CW28	CE10	56
1446	NITRATE DE BARYUM	5.1	OT2	II	5.1+6.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24 CW28	CE10	56
1447	PERCHLORATE DE BARYUM, SOLIDE	5.1	OT2	II	5.1+6.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24 CW28	CE10	56
1448	PERMANGANATE DE BARYUM	5.1	OT2	II	5.1+6.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24 CW28	CE10	56
1449	PEROXYDE DE BARYUM	5.1	OT2	II	5.1+6.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24 CW28	CE10	56
1450	BROMATES INORGANIQUES, N.S.A.	5.1	O2	II	5.1	274 350	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50
1451	NITRATE DE CÉSIUM	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
1452	CHLORATE DE CALCIUM	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50
1453	CHLORITE DE CALCIUM	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50
1454	NITRATE DE CALCIUM	5.1	O2	III	5.1	208	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2 BK3	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
1455	PERCHLORATE DE CALCIUM	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50
1456	PERMANGANATE DE CALCIUM	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50

1457	PEROXYDE DE CALCIUM	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50
1458	CHLORATE ET BORATE EN MÉLANGE	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50
1458	CHLORATE ET BORATE EN MÉLANGE	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP2	T1	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
1459	CHLORATE ET CHLORURE DE MAGNÉSIUM EN MÉLANGE, SOLIDE	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50
1459	CHLORATE ET CHLORURE DE MAGNÉSIUM EN MÉLANGE, SOLIDE	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP2	T1	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
1461	CHLORATES INORGANIQUES, N.S.A.	5.1	O2	II	5.1	274 351	1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50
1462	CHLORITES INORGANIQUES, N.S.A.	5.1	O2	II	5.1	274 352 509	1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50
1463	TRIOXYDE DE CHROME ANHYDRE	5.1	OTC	II	5.1+6.1+8	510	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24 CW28	CE10	568
1465	NITRATE DE DIDYME	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
1466	NITRATE DE FER III	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
1467	NITRATE DE GUANIDINE	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
1469	NITRATE DE PLOMB	5.1	OT2	II	5.1+6.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24 CW28	CE10	56
1470	PERCHLORATE DE PLOMB, SOLIDE	5.1	OT2	II	5.1+6.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24 CW28	CE10	56
1471	HYPOCHLORITE DE LITHIUM SEC ou HYPOCHLORITE DE LITHIUM EN MÉLANGE	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10			SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50

1471	HYPOCHLORITE DE LITHIUM SEC ou HYPOCHLORITE DE LITHIUM EN MÉLANGE	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	3			CW24	CE11	50
1472	PEROXYDE DE LITHIUM	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50
1473	BROMATE DE MAGNÉSIUM	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50
1474	NITRATE DE MAGNÉSIUM	5.1	O2	III	5.1	332	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2 BK3	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
1475	PERCHLORATE DE MAGNÉSIUM	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50
1476	PEROXYDE DE MAGNÉSIUM	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50
1477	NITRATES INORGANIQUES, N.S.A.	5.1	O2	II	5.1	511	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50
1477	NITRATES INORGANIQUES, N.S.A.	5.1	O2	III	5.1	511	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
1479	SOLIDE COMBURANT, N.S.A.	5.1	O2	I	5.1	274	0	E0	P503 IBC05		MP2					1	W10		CW24		55
1479	SOLIDE COMBURANT, N.S.A.	5.1	O2	II	5.1	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50
1479	SOLIDE COMBURANT, N.S.A.	5.1	O2	III	5.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP2	T1	TP33	SGAN	TU3	3			CW24	CE11	50
1481	PERCHLORATES INORGANIQUES, N.S.A.	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50
1481	PERCHLORATES INORGANIQUES, N.S.A.	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP2	T1	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
1482	PERMANGANATES INORGANIQUES, N.S.A.	5.1	O2	II	5.1	274 353	1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50
1482	PERMANGANATES INORGANIQUES, N.S.A.	5.1	O2	III	5.1	274 353	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP2	T1	TP33	SGAN	TU3	3			CW24	CE11	50

1483	PEROXYDES INORGANIQUES, N.S.A.	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50
1483	PEROXYDES INORGANIQUES, N.S.A.	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP2	T1	TP33	SGAN	TU3	3			CW24	CE11	50
1484	BROMATE DE POTASSIUM	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50
1485	CHLORATE DE POTASSIUM	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50
1486	NITRATE DE POTASSIUM	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2 BK3	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
1487	NITRATE DE POTASSIUM ET NITRITE DE SODIUM EN MÉLANGE	5.1	O2	II	5.1	607	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAV	TU3	2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50
1488	NITRITE DE POTASSIUM	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAV	TU3	2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50
1489	PERCHLORATE DE POTASSIUM	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50
1490	PERMANGANATE DE POTASSIUM	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50
1491	PEROXYDE DE POTASSIUM	5.1	O2	I	5.1		0	E0	P503 IBC06		MP2					1	W10		CW24		55
1492	PERSULFATE DE POTASSIUM	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
1493	NITRATE D'ARGENT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAV	TU3	2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50
1494	BROMATE DE SODIUM	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50

1495	CHLORATE DE SODIUM	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3 BK1 BK2	TP33	SGAV	TU3	2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50
1496	CHLORITE DE SODIUM	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50
1498	NITRATE DE SODIUM	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2 BK3	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
1499	NITRATE DE SODIUM ET NITRATE DE POTASSIUM EN MÉLANGE	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2 BK3	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
1500	NITRITE DE SODIUM	5.1	OT2	III	5.1+6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAN	TU3	3			CW24 CW28	CE11	56
1502	PERCHLORATE DE SODIUM	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50
1503	PERMANGANATE DE SODIUM	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50
1504	PEROXYDE DE SODIUM	5.1	O2	I	5.1		0	E0	P503 IBC05		MP2					1	W10		CW24		55
1505	PERSULFATE DE SODIUM	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
1506	CHLORATE DE STRONTIUM	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50
1507	NITRATE DE STRONTIUM	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
1508	PERCHLORATE DE STRONTIUM	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50
1509	PEROXYDE DE STRONTIUM	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50
1510	TÉTRANITROMÉTHANE	6.1	TO1	I	6.1+5.1	354 609	0	E0	P602		MP8 MP17			L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		665

1511	URÉE-PEROXYDE D'HYDROGÈNE	5.1	OC2	III	5.1+8		5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP2	T1	TP33	SGAN	TU3	3			CW24	CE11	58
1512	NITRITE DE ZINC AMMONIACAL	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50
1513	CHLORATE DE ZINC	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50
1514	NITRATE DE ZINC	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50
1515	PERMANGANATE DE ZINC	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50
1516	PEROXYDE DE ZINC	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50
1517	PICRAMATE DE ZIRCONIUM HUMIDIFIÉ avec au moins 20% (masse) d'eau	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP26	MP2					1	W1				40
1541	CYANHYDRINE D'ACÉTONE STABILISÉE	6.1	T1	I	6.1	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		669
1544	ALCALOÏDES SOLIDES, N.S.A. ou SELS D'ALCALOÏDES SOLIDES, N.S.A.	6.1	T2	I	6.1	43 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH	TU15	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
1544	ALCALOÏDES SOLIDES, N.S.A. ou SELS D'ALCALOÏDES SOLIDES, N.S.A.	6.1	T2	II	6.1	43 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1544	ALCALOÏDES SOLIDES, N.S.A. ou SELS D'ALCALOÏDES SOLIDES, N.S.A.	6.1	T2	III	6.1	43 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
1545	ISOTHIOCYANATE D'ALLYLE STABILISÉ	6.1	TF1	II	6.1+3	386	100 ml	E0	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	639
1546	ARSÉNIATE D'AMMONIUM	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1547	ANILINE	6.1	T1	II	6.1	279	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1548	CHLORHYDRATE D'ANILINE	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60

1549	COMPOSÉ INORGANIQUE SOLIDE DE L'ANTIMOINE, N.S.A.	6.1	T5	III	6.1	45 274 512	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
1550	LACTATE D'ANTIMOINE	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
1551	TARTRATE D'ANTIMOINE ET DE POTASSIUM	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
1553	ACIDE ARSÉNIQUE LIQUIDE	6.1	T4	I	6.1		0	E5	P001		MP8 MP17	T20	TP2 TP7	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
1554	ACIDE ARSÉNIQUE SOLIDE	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1555	BROMURE D'ARSENIC	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1556	COMPOSÉ LIQUIDE DE L'ARSENIC, N.S.A., inorganique, notamment: arséniates n.s.a., arsénites n.s.a. et sulfures d'arsenic n.s.a.	6.1	T4	I	6.1	43 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
1556	COMPOSÉ LIQUIDE DE L'ARSENIC, N.S.A., inorganique, notamment: arséniates n.s.a., arsénites n.s.a. et sulfures d'arsenic n.s.a.	6.1	T4	II	6.1	43 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1556	COMPOSÉ LIQUIDE DE L'ARSENIC, N.S.A., inorganique, notamment: arséniates n.s.a., arsénites n.s.a. et sulfures d'arsenic n.s.a.	6.1	T4	III	6.1	43 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
1557	COMPOSÉ SOLIDE DE L'ARSENIC, N.S.A., inorganique, notamment: arséniates n.s.a., arsénites n.s.a. et sulfures d'arsenic n.s.a.	6.1	T5	I	6.1	43 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU15 TU38 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
1557	COMPOSÉ SOLIDE DE L'ARSENIC, N.S.A., inorganique, notamment: arséniates n.s.a., arsénites n.s.a. et sulfures d'arsenic n.s.a.	6.1	T5	II	6.1	43 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1557	COMPOSÉ SOLIDE DE L'ARSENIC, N.S.A., inorganique, notamment: arséniates n.s.a., arsénites n.s.a. et sulfures d'arsenic n.s.a.	6.1	T5	III	6.1	43 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60

1558	ARSENIC	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1559	PENTOXYDE D'ARSENIC	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1560	TRICHLORURE D'ARSENIC	6.1	T4	I	6.1		0	E0	P602		MP8 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
1561	TRIOXYDE D'ARSENIC	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1562	POUSSIÈRE ARSENICALE	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1564	COMPOSÉ DU BARYUM, N.S.A.	6.1	T5	II	6.1	177 274 513 587	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1564	COMPOSÉ DU BARYUM, N.S.A.	6.1	T5	III	6.1	177 274 513 587	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
1565	CYANURE DE BARYUM	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH	TU15	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
1566	COMPOSÉ DU BERYLLIUM, N.S.A.	6.1	T5	II	6.1	274 514	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1566	COMPOSÉ DU BERYLLIUM, N.S.A.	6.1	T5	III	6.1	274 514	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
1567	BERYLLIUM EN POUDRE	6.1	TF3	II	6.1+4.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	64
1569	BROMACÉTONE	6.1	TF1	II	6.1+3		0	E0	P602		MP15	T20	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	63
1570	BRUCINE	6.1	T2	I	6.1	43	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
1571	AZOTURE DE BARYUM HUMIDIFIÉ avec au moins 50% (masse) d'eau	4.1	DT	I	4.1+6.1	568	0	E0	P406		MP2					1	W1		CW28		46

1572	ACIDE CACODYLIQUE	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1573	ARSÉNIATE DE CALCIUM	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1574	ARSÉNIATE DE CALCIUM ET ARSÉNITE DE CALCIUM EN MÉLANGE SOLIDE	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1575	CYANURE DE CALCIUM	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH	TU15	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
1577	CHLORODINITROBENZÈNES LIQUIDES	6.1	T1	II	6.1	279	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1578	CHLORONITROBENZÈNES SOLIDES	6.1	T2	II	6.1	279	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1579	CHLORHYDRATE DE CHLORO-4 o-TOLUIDINE, SOLIDE	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
1580	CHLOROPICRINE	6.1	T1	I	6.1	354	0	E0	P601		MP8 MP17	T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 TE25	1			CW13 CW28 CW31		66
1581	BROMURE DE MÉTHYLE ET CHLOROPICRINE EN MÉLANGE contenant plus de 2% de chloropicrine	2	2T		2.3 (+13)		0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		26
1582	CHLORURE DE MÉTHYLE ET CHLOROPICRINE EN MÉLANGE	2	2T		2.3 (+13)		0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		26
1583	CHLOROPICRINE EN MÉLANGE, N.S.A.	6.1	T1	I	6.1	274 315 515	0	E0	P602		MP8 MP17			L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
1583	CHLOROPICRINE EN MÉLANGE, N.S.A.	6.1	T1	II	6.1	274 515	100 ml	E0	P001 IBC02		MP15			L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60

1583	CHLOROPICRINE EN MÉLANGE, N.S.A.	6.1	T1	III	6.1	274 515	5 L	E0	P001 IBC03 LP01 R001		MP19			L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
1585	ACÉTOARSÉNITE DE CUIVRE	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1586	ARSÉNITE DE CUIVRE	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1587	CYANURE DE CUIVRE	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1588	CYANURES INORGANIQUES SOLIDES, N.S.A.	6.1	T5	I	6.1	47 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH	TU15	1	W10		CW13 CW28 CW31	CE13	66
1588	CYANURES INORGANIQUES SOLIDES, N.S.A.	6.1	T5	II	6.1	47 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1588	CYANURES INORGANIQUES, SOLIDES, N.S.A.	6.1	T5	III	6.1	47 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
1589	CHLORURE DE CYANOGÈNE STABILISÉ	2	2TC		2.3+8	386	0	E0	P200		MP9					1			CW9 CW10 CW36		268
1590	DICHLORANILINES LIQUIDES	6.1	T1	II	6.1	279	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1591	o-DICHLOROBENZÈNE	6.1	T1	III	6.1	279	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
1593	DICHLORO MÉTHANE	6.1	T1	III	6.1	516	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	B8	MP19	T7	TP2	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
1594	SULFATE DE DIÉTHYLE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1595	SULFATE DE DIMÉTHYLE	6.1	TC1	I	6.1+8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		668
1596	DINITRANILINES	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60

1597	DINITROBENZÈNES LIQUIDES	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1597	DINITROBENZÈNES LIQUIDES	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
1598	DINITRO-o-CRÉSOL	6.1	T2	II	6.1	43	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1599	DINITROPHÉNOL EN SOLUTION	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1599	DINITROPHÉNOL EN SOLUTION	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
1600	DINITROTOLUÈNES FONDUS	6.1	T1	II	6.1		0	E0				T7	TP3	L4BH	TU15	0			CW13 CW31		60
1601	DÉSINFECTANT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A	6.1	T2	I	6.1	274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU15 TU38 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
1601	DÉSINFECTANT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A	6.1	T2	II	6.1	274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1601	DÉSINFECTANT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A	6.1	T2	III	6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
1602	COLORANT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE LIQUIDE POUR COLORANT, TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T1	I	6.1	274	0	E5	P001		MP8 MP17			L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
1602	COLORANT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE LIQUIDE POUR COLORANT, TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T1	II	6.1	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15			L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1602	COLORANT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE LIQUIDE POUR COLORANT, TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T1	III	6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19			L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
1603	BROMACÉTATE D'ÉTHYLE	6.1	TF1	II	6.1+3		100 ml	E0	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	63
1604	ÉTHYLÈNEDIAMINE	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	83

1605	DIBROMURE D'ÉTHYLÈNE	6.1	T1	I	6.1	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
1606	ARSÉNIATE DE FER III	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1607	ARSÉNITE DE FER III	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1608	ARSÉNIATE DE FER II	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1611	TÉTRAPHOSPHATE D'HEXAÉTHYLE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1612	TÉTRAPHOSPHATE D'HEXAÉTHYLE ET GAZ COMPRIMÉ EN MÉLANGE	2	1T		2.3 (+13)		0	E0	P200		MP9	(M)		CxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9	1			CW9 CW10 CW36		26
1613	CYANURE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION AQUEUSE (ACIDE CYANHYDRIQUE EN SOLUTION AQUEUSE) contenant au plus 20% de cyanure d'hydrogène	6.1	TF1	I	6.1+3	48	0	E0	P601		MP8 MP17	T14	TP2	L15DH(+)	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 TE25	0			CW13 CW28 CW31		663
1614	CYANURE D'HYDROGÈNE STABILISÉ, avec moins de 3% d'eau et absorbé dans un matériau inerte poreux	6.1	TF1	I	6.1+3	386 603	0	E0	P099 P601	RR10	MP2					0			CW13 CW28 CW31		663
1616	ACÉTATE DE PLOMB	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
1617	ARSÉNIATES DE PLOMB	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1618	ARSÉNITES DE PLOMB	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1620	CYANURE DE PLOMB	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60

1621	POURPRE DE LONDRES	6.1	T5	II	6.1	43	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1622	ARSÉNIATE DE MAGNÉSIUM	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1623	ARSÉNIATE DE MERCURE II	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1624	CHLORURE DE MERCURE II	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1625	NITRATE DE MERCURE II	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1626	CYANURE DOUBLE DE MERCURE ET DE POTASSIUM	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH	TU15	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
1627	NITRATE DE MERCURE I	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1629	ACÉTATE DE MERCURE	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1630	CHLORURE DE MERCURE AMMONIACAL	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1631	BENZOATE DE MERCURE	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1634	BROMURES DE MERCURE	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1636	CYANURE DE MERCURE	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1637	GLUCONATE DE MERCURE	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1638	IODURE DE MERCURE	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1639	NUCLÉINATE DE MERCURE	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1640	OLÉATE DE MERCURE	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60

1641	OXYDE DE MERCURE	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1642	OXYCYANURE DE MERCURE DÉSENSIBILISÉ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1643	IODURE DOUBLE DE MERCURE ET DE POTASSIUM	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1644	SALICYLATE DE MERCURE	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1645	SULFATE DE MERCURE	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1646	THIOCYANATE DE MERCURE	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1647	BROMURE DE MÉTHYLE ET DIBROMURE D'ÉTHYLÈNE EN MÉLANGE LIQUIDE	6.1	T1	I	6.1	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
1648	ACÉTONITRILE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP2	LGBF		2				CE7	33
1649	MÉLANGE ANTIDÉTONANT POUR CARBURANTS	6.1	T3	I	6.1		0	E0	P602		MP8 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 TT6	1			CW13 CW28 CW31		66
1650	bêta-NAPHTYLAMINE, SOLIDE	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1651	NAPHTYLTHIOURÉE	6.1	T2	II	6.1	43	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1652	NAPHTYLURÉE	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1653	CYANURE DE NICKEL	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1654	NICOTINE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15			L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60

1655	COMPOSÉ SOLIDE DE LA NICOTINE, N.S.A. ou PRÉPARATION SOLIDE DE LA NICOTINE, N.S.A.	6.1	T2	I	6.1	43 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU15 TU38 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
1655	COMPOSÉ SOLIDE DE LA NICOTINE, N.S.A. ou PRÉPARATION SOLIDE DE LA NICOTINE, N.S.A.	6.1	T2	II	6.1	43 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1655	COMPOSÉ SOLIDE DE LA NICOTINE, N.S.A. ou PRÉPARATION SOLIDE DE LA NICOTINE, N.S.A.	6.1	T2	III	6.1	43 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
1656	CHLORHYDRATE DE NICOTINE LIQUIDE ou EN SOLUTION	6.1	T1	II	6.1	43	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15			L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1656	CHLORHYDRATE DE NICOTINE LIQUIDE ou EN SOLUTION	6.1	T1	III	6.1	43	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19			L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
1657	SALICYLATE DE NICOTINE	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1658	SULFATE DE NICOTINE EN SOLUTION	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1658	SULFATE DE NICOTINE EN SOLUTION	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
1659	TARTRATE DE NICOTINE	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1660	MONOXYDE D'AZOTE (OXYDE NITRIQUE) COMPRIMÉ	2	1TOC		2.3+5.1+8		0	E0	P200		MP9					1			CW9 CW10 CW36		265
1661	NITRANILINES (o-, m-, p-)	6.1	T2	II	6.1	279	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1662	NITROBENZÈNE	6.1	T1	II	6.1	279	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1663	NITROPHÉNOLS (o-, m-, p-)	6.1	T2	III	6.1	279	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
1664	NITROTOLUÈNES LIQUIDES	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60

1665	NITROXYLÈNES LIQUIDES	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1669	PENTACHLORÉTHANE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1670	MERCAPTAN MÉTHYLIQUE PERCHLORÉ	6.1	T1	I	6.1	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
1671	PHÉNOL SOLIDE	6.1	T2	II	6.1	279	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1672	CHLORURE DE PHÉNYLCARBYLAMINE	6.1	T1	I	6.1		0	E0	P602		MP8 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
1673	PHÉNYLÈNEDIAMINES (o-, m-, p-)	6.1	T2	III	6.1	279	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
1674	ACÉTATE DE PHÉNYLMERCURE	6.1	T3	II	6.1	43	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1677	ARSÉNIATE DE POTASSIUM	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1678	ARSÉNITE DE POTASSIUM	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1679	CUPROCYANURE DE POTASSIUM	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1680	CYANURE DE POTASSIUM, SOLIDE	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH	TU15	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
1683	ARSÉNITE D'ARGENT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1684	CYANURE D'ARGENT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1685	ARSÉNIATE DE SODIUM	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60

1686	ARSÉNITE DE SODIUM EN SOLUTION AQUEUSE	6.1	T4	II	6.1	43	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1686	ARSÉNITE DE SODIUM EN SOLUTION AQUEUSE	6.1	T4	III	6.1	43	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP2	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
1687	AZOTURE DE SODIUM	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10					2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1688	CACODYLATE DE SODIUM	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1689	CYANURE DE SODIUM, SOLIDE	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH	TU15	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
1690	FLUORURE DE SODIUM, SOLIDE	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
1691	ARSÉNITE DE STRONTIUM	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1692	STRYCHNINE ou SELS DE STRYCHNINE	6.1	T2	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH	TU15	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
1693	MATIÈRE LIQUIDE SERVANT À LA PRODUCTION DE GAZ LACRYMOGÈNES, N.S.A.	6.1	T1	I	6.1	274	0	E0	P001		MP8 MP17			L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
1693	MATIÈRE LIQUIDE SERVANT À LA PRODUCTION DE GAZ LACRYMOGÈNES, N.S.A.	6.1	T1	II	6.1	274	0	E0	P001 IBC02		MP15			L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1694	CYANURES DE BROMOBENZYLE LIQUIDES	6.1	T1	I	6.1	138	0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
1695	CHLORACÉTONE, STABILISÉE	6.1	TFC	I	6.1+3+8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
1697	CHLORACÉTOPHÉNONE, SOLIDE	6.1	T2	II	6.1		0	E0	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60

1698	DIPHÉNYLAMINECHLORARSINE	6.1	T3	I	6.1		0	E0	P002		MP18	T6	TP33	S10AH	TU15	1			CW13 CW28 CW31		66
1699	DIPHÉNYLCHLORARSINE LIQUIDE	6.1	T3	I	6.1		0	E0	P001		MP8 MP17			L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
1700	CHANDELLES LACRYMOGÈNES	6.1	TF3		6.1+4.1		0	E0	P600							2			CW13 CW28 CW31		64
1701	BROMURE DE XYLYLE, LIQUIDE	6.1	T1	II	6.1		0	E0	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1702	1,1,2,2-TÉTRACHLORÉTHANE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1704	DITHIOPYROPHOSPHATE DE TÉTRAÉTHYLE	6.1	T1	II	6.1	43	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1707	COMPOSÉ DU THALLIUM, N.S.A.	6.1	T5	II	6.1	43 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1708	TOLUIDINES LIQUIDES	6.1	T1	II	6.1	279	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1709	m-TOLUYLÈNEDIAMINE, SOLIDE	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
1710	TRICHLORÉTHYLÈNE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
1711	XYLIDINES LIQUIDES	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1712	ARSÉNIATE DE ZINC ou ARSÉNITE DE ZINC ou ARSÉNIATE DE ZINC ET ARSÉNITE DE ZINC EN MÉLANGE	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1713	CYANURE DE ZINC	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH	TU15	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
1714	PHOSPHURE DE ZINC	4.3	WT2	I	4.3+6.1		0	E0	P403		MP2					1	W1		CW23 CW28		X462
1715	ANHYDRIDE ACÉTIQUE	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	83

1716	BROMURE D'ACÉTYLE	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		2				CE6	80
1717	CHLORURE D'ACÉTYLE	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T8	TP2	L4BH		2				CE7	X338
1718	PHOSPHATE ACIDE DE BUTYLE	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
1719	LIQUIDE ALCALIN CAUSTIQUE, N.S.A.	8	C5	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BN		2				CE6	80
1719	LIQUIDE ALCALIN CAUSTIQUE, N.S.A.	8	C5	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BN		3	W12			CE8	80
1722	CHLOROFORMIATE D'ALLYLE	6.1	TFC	I	6.1+3+8		0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		668
1723	IODURE D'ALLYLE	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP2	L4BH		2				CE7	338
1724	ALLYLTRICHLOROSILANE STABILISÉ	8	CF1	II	8+3	386	0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		2				CE6	X839
1725	BROMURE D'ALUMINIUM ANHYDRE	8	C2	II	8	588	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		2	W11			CE10	80
1726	CHLORURE D'ALUMINIUM ANHYDRE	8	C2	II	8	588	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		2	W11			CE10	80
1727	HYDROGÉNODI-FLUORURE D'AMMONIUM SOLIDE	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		2	W11			CE10	80
1728	AMYLTRICHLOROSILANE	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		2				CE6	X80
1729	CHLORURE D'ANISOYLE	8	C4	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		2	W11			CE10	80
1730	PENTACHLORURE D'ANTIMOINE LIQUIDE	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	X80
1731	PENTACHLORURE D'ANTIMOINE EN SOLUTION	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
1731	PENTACHLORURE D'ANTIMOINE EN SOLUTION	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
1732	PENTAFLUORURE D'ANTIMOINE	8	CT1	II	8+6.1		1 L	E0	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2			CW13 CW28	CE6	86
1733	TRICHLORURE D'ANTIMOINE	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		2	W11			CE10	80
1736	CHLORURE DE BENZOYLE	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		2				CE6	80

1737	BROMURE DE BENZYLE	6.1	TC1	II	6.1+8		0	E4	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	68
1738	CHLORURE DE BENZYLE	6.1	TC1	II	6.1+8		0	E4	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	68
1739	CHLOROFORMIATE DE BENZYLE	8	C9	I	8		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2	L10BH	TU38 TE22	1					88
1740	HYDROGÉNODIFLUORURES SOLIDES, N.S.A.	8	C2	II	8	517	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		2	W11			CE10	80
1740	HYDROGÉNODIFLUORURES SOLIDES, N.S.A.	8	C2	III	8	517	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
1741	TRICHLORURE DE BORE	2	2TC		2.3+8		0	E0	P200		MP9	(M)				1			CW9 CW10 CW36		268
1742	COMPLEXE DE TRIFLUORURE DE BORE ET D'ACIDE ACÉTIQUE, LIQUIDE	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		2				CE6	80
1743	COMPLEXE DE TRIFLUORURE DE BORE ET D'ACIDE PROPIONIQUE, LIQUIDE	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		2				CE6	80
1744	BROME ou BROME EN SOLUTION	8	CT1	I	8+6.1		0	E0	P804		MP2	T22	TP2 TP10	L21DH(+)	TU14 TU33 TU38 TC5 TE21 TE22 TE25 TT2 TM3 TM5	1			CW13 CW28		886
1745	PENTAFLUORURE DE BROME	5.1	OTC	I	5.1+6.1+8		0	E0	P200		MP2	T22	TP2	L10DH	TU3 TU38 TE16 TE22	1			CW24 CW28		568
1746	TRIFLUORURE DE BROME	5.1	OTC	I	5.1+6.1+8		0	E0	P200		MP2	T22	TP2	L10DH	TU3 TU38 TE16 TE22	1			CW24 CW28		568
1747	BUTYLTRICHLOROSILANE	8	CF1	II	8+3		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		2				CE6	X83

1748	HYPOCHLORITE DE CALCIUM SEC ou HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE SEC, contenant plus de 39% de chlore actif (8,8% d'oxygène actif)	5.1	O2	II	5.1	314	1 kg	E2	P002 IBC08	B4 B13	MP10			SGAN	TU3	2	W11		CW24 CW35	CE10	50
1748	HYPOCHLORITE DE CALCIUM SEC ou HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE SEC, contenant plus de 39% de chlore actif (8,8% d'oxygène actif)	5.1	O2	III	5.1	316	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B4 B13	MP10			SGAV	TU3	3			CW24 CW35	CE11	50
1749	TRIFLUORURE DE CHLORE	2	2TOC		2.3+5.1+8 (+13)		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW16 CW36		265
1750	ACIDE CHLORACÉTIQUE EN SOLUTION	6.1	TC1	II	6.1+8		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	68
1751	ACIDE CHLORACÉTIQUE SOLIDE	6.1	TC2	II	6.1+8		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	68
1752	CHLORURE DE CHLORACÉTYLE	6.1	TC1	I	6.1+8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		668
1753	CHLOROPHÉNYLTRICHLOROSILANE	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		2				CE6	X80
1754	ACIDE CHLOROSULFONIQUE contenant ou non du trioxyde de soufre	8	C1	I	8		0	E0	P001		MP8 MP17	T20	TP2	L10BH	TU38 TE22	1					X88
1755	ACIDE CHROMIQUE EN SOLUTION	8	C1	II	8	518	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		2				CE6	80
1755	ACIDE CHROMIQUE EN SOLUTION	8	C1	III	8	518	5 L	E1	P001 IBC02 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3				CE8	80
1756	FLUORURE DE CHROME III SOLIDE	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		2	W11			CE10	80
1757	FLUORURE DE CHROME III EN SOLUTION	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
1757	FLUORURE DE CHROME III EN SOLUTION	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
1758	CHLORURE DE CHROMYLE	8	C1	I	8		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2	L10BH	TU38 TE22	1					X88

1759	SOLIDE CORROSIF, N.S.A.	8	C10	I	8	274	0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AN L10BH	TU38 TE22	1	W10				88
1759	SOLIDE CORROSIF, N.S.A.	8	C10	II	8	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		2	W11			CE10	80
1759	SOLIDE CORROSIF, N.S.A.	8	C10	III	8	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV L4BN		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
1760	LIQUIDE CORROSIF, N.S.A.	8	C9	I	8	274	0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10BH	TU38 TE22	1					88
1760	LIQUIDE CORROSIF, N.S.A.	8	C9	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BN		2				CE6	80
1760	LIQUIDE CORROSIF, N.S.A.	8	C9	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BN		3	W12			CE8	80
1761	CUPRIÉTHYLÈNEDIAMINE EN SOLUTION	8	CT1	II	8+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2			CW13 CW28	CE6	86
1761	CUPRIÉTHYLÈNEDIAMINE EN SOLUTION	8	CT1	III	8+6.1		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BN		3	W12		CW13 CW28	CE8	86
1762	CYCLOHÉXÉNYLTRICHLOROSILANE	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		2				CE6	X80
1763	CYCLOHEXYLTRICHLOROSILANE	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		2				CE6	X80
1764	ACIDE DICHLORACÉTIQUE	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		2				CE6	80
1765	CHLORURE DE DICHLORACÉTYLE	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	X80
1766	DICHLOROPHÉNYLTRICHLOROSILANE	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		2				CE6	X80
1767	DIÉTHYLDICHLOROSILANE	8	CF1	II	8+3		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		2				CE6	X83
1768	ACIDE DIFLUOROPHOSPHORIQUE ANHYDRE	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		2				CE6	80
1769	DIPHÉNYLDICHLOROSILANE	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		2				CE6	X80
1770	BROMURE DE DIPHÉNYLMÉTHYLE	8	C10	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		2	W11			CE10	80
1771	DODECYLTRICHLOROSILANE	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		2				CE6	X80
1773	CHLORURE DE FER III ANHYDRE	8	C2	III	8	590	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
1774	CHARGES D'EXTINCTEURS, liquide corrosif	8	C11	II	8		1 L	E0	P001	PP4						2				CE6	80

1775	ACIDE FLUOROBORIQUE	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
1776	ACIDE FLUOROPHOSPHORIQUE ANHYDRE	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		2				CE6	80
1777	ACIDE FLUOROSULFONIQUE	8	C1	I	8		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2	L10BH	TU38 TE22	1					88
1778	ACIDE FLUOROSILICIQUE	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		2				CE6	80
1779	ACIDE FORMIQUE contenant plus de 85% (masse) d'acide	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	83
1780	CHLORURE DE FUMARYLE	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
1781	HEXADÉCYLTRICHLOROSILANE	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		2				CE6	X80
1782	ACIDE HEXAFLUOROPHOSPHORIQUE	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		2				CE6	80
1783	HEXAMÉTHYLÈNEDIAMINE EN SOLUTION	8	C7	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
1783	HEXAMÉTHYLÈNEDIAMINE EN SOLUTION	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
1784	HEXYLTRICHLOROSILANE	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		2				CE6	X80
1786	ACIDE FLUORHYDRIQUE ET ACIDE SULFURIQUE EN MÉLANGE	8	CT1	I	8+6.1		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2	L10DH	TU14 TU38 TE21 TE22 TT4	1			CW13 CW28		886
1787	ACIDE IODHYDRIQUE	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
1787	ACIDE IODHYDRIQUE	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
1788	ACIDE BROMHYDRIQUE	8	C1	II	8	519	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
1788	ACIDE BROMHYDRIQUE	8	C1	III	8	519	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
1789	ACIDE CHLORHYDRIQUE	8	C1	II	8	520	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		2				CE6	80
1789	ACIDE CHLORHYDRIQUE	8	C1	III	8	520	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80

1790	ACIDE FLUORHYDRIQUE contenant plus de 85% de fluorure d'hydrogène	8	CT1	I	8+6.1	640I	0	E0	P802		MP2	T10	TP2	L21DH(+)	TU14 TU34 TU38 TC1 TE17 TE21 TE22 TE25 TA4 TT4 TT9 TM3	1			CW13 CW28		886
1790	ACIDE FLUORHYDRIQUE contenant plus de 60% de fluorure d'hydrogène mais pas plus de 85% de fluorure d'hydrogène	8	CT1	I	8+6.1	640J	0	E0	P001	PP81	MP8 MP17	T10	TP2	L10DH	TU14 TU38 TE21 TE22 TT4	1			CW13 CW28		886
1790	ACIDE FLUORHYDRIQUE contenant au plus 60% de fluorure d'hydrogène	8	CT1	II	8+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4DH	TU14 TE17 TE21 TT4	2			CW13 CW28	CE6	86
1791	HYPOCHLORITE EN SOLUTION	8	C9	II	8	521	1 L	E2	P001 IBC02	PP10 B5	MP15	T7	TP2 TP24	L4BV(+)	TE11	2				CE6	80
1791	HYPOCHLORITE EN SOLUTION	8	C9	III	8	521	5 L	E1	P001 IBC02 LP01 R001	B5	MP19	T4	TP2 TP24	L4BV(+)	TE11	3				CE8	80
1792	MONOCHLORURE D'IODE, SOLIDE	8	C2	II	8		1 kg	E0	P002 IBC08	B4	MP10	T7	TP2	SGAN L4BN		2	W11			CE10	80
1793	PHOSPHATE ACIDE D'ISOPROPYLE	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC02 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3				CE8	80
1794	SULFATE DE PLOMB contenant plus de 3% d'acide libre	8	C2	II	8	591	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		2	W11	VC1 VC2 AP7		CE10	80
1796	ACIDE SULFONITRIQUE contenant plus de 50% d'acide nitrique	8	CO1	I	8+5.1		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2	L10BH	TU38 TC6 TE22 TT1	1			CW24		885
1796	ACIDE SULFONITRIQUE contenant au plus 50% d'acide nitrique	8	C1	II	8		1 L	E0	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		2			CW24	CE6	80
1798	ACIDE CHLORHYDRIQUE ET ACIDE NITRIQUE EN MÉLANGE	8	COT	TRANSPORT INTERDIT																	
1799	NONYLTRICHLOROSILANE	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		2				CE6	X80
1800	OCTADECYLTRICHLOROSILANE	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		2				CE6	X80

1801	OCTYLTRICHLOROSILANE	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		2				CE6	X80
1802	ACIDE PERCHLORIQUE contenant au plus 50% (masse) d'acide	8	CO1	II	8+5.1	522	1 L	E0	P001 IBC02		MP3	T7	TP2	L4BN		2			CW24	CE6	85
1803	ACIDE PHÉNOLSULFONIQUE LIQUIDE	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
1804	PHÉNYLTRICHLOROSILANE	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		2				CE6	X80
1805	ACIDE PHOSPHORIQUE EN SOLUTION	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
1806	PENTACHLORURE DE PHOSPHORE	8	C2	II	8		1 kg	E0	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		2	W11			CE10	80
1807	ANHYDRIDE PHOSPHORIQUE (PENTOXYDE DE PHOSPHORE)	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		2	W11			CE10	80
1808	TRIBROMURE DE PHOSPHORE	8	C1	II	8		1 L	E0	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	X80
1809	TRICHLORURE DE PHOSPHORE	6.1	TC3	I	6.1+8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		668
1810	OXYCHLORURE DE PHOSPHORE	6.1	TC3	I	6.1+8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		X668
1811	HYDROGÉNODIFLUORURE DE POTASSIUM, SOLIDE	8	CT2	II	8+6.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		2	W11		CW13 CW28	CE10	86
1812	FLUORURE DE POTASSIUM, SOLIDE	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
1813	HYDROXYDE DE POTASSIUM SOLIDE	8	C6	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		2	W11			CE10	80
1814	HYDROXYDE DE POTASSIUM EN SOLUTION	8	C5	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
1814	HYDROXYDE DE POTASSIUM EN SOLUTION	8	C5	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
1815	CHLORURE DE PROPIONYLE	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH		2				CE7	338
1816	PROPYLTRICHLOROSILANE	8	CF1	II	8+3		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		2				CE6	X83
1817	CHLORURE DE PYROSULFURYLE	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		2				CE6	X80

1818	TÉTRACHLORURE DE SILICIUM	8	C1	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		2				CE6	X80
1819	ALUMINATE DE SODIUM EN SOLUTION	8	C5	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
1819	ALUMINATE DE SODIUM EN SOLUTION	8	C5	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
1823	HYDROXYDE DE SODIUM SOLIDE	8	C6	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		2	W11			CE10	80
1824	HYDROXYDE DE SODIUM EN SOLUTION	8	C5	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
1824	HYDROXYDE DE SODIUM EN SOLUTION	8	C5	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
1825	MONOXYDE DE SODIUM	8	C6	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		2	W11			CE10	80
1826	ACIDE SULFONITRIQUE RÉSIDUAIRE contenant plus de 50% d'acide nitrique	8	CO1	I	8+5.1	113	0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2	L10BH	TU38 TE22	1			CW24		885
1826	ACIDE SULFONITRIQUE RÉSIDUAIRE contenant au plus 50% d'acide nitrique	8	C1	II	8	113	1 L	E0	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		2			CW24	CE6	80
1827	CHLORURE D'ÉTAIN IV ANHYDRE	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	X80
1828	CHLORURES DE SOUFRE	8	C1	I	8		0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10BH	TU38 TE22	1					X88
1829	TRIOXYDE DE SOUFRE STABILISÉ	8	C1	I	8	386 623	0	E0	P001		MP8 MP17	T20	TP4 TP26	L10BH	TU32 TU38 TE13 TE22 TT5 TM3	1					X88
1830	ACIDE SULFURIQUE contenant plus de 51% d'acide	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		2				CE6	80
1831	ACIDE SULFURIQUE FUMANT	8	CT1	I	8+6.1		0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10BH	TU38 TE22	1			CW13 CW28		X886
1832	ACIDE SULFURIQUE RÉSIDUAIRE	8	C1	II	8	113	1 L	E0	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		2				CE6	80
1833	ACIDE SULFUREUX	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
1834	CHLORURE DE SULFURYLE	6.1	TC3	I	6.1+8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		X668

1835	HYDROXYDE DE TÉTRAMÉTHYLAMMONIUM EN SOLUTION	8	C7	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
1835	HYDROXYDE DE TÉTRAMÉTHYLAMMONIUM EN SOLUTION	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2	L4BN		3	W12			CE8	80
1836	CHLORURE DE THIONYLE	8	C1	I	8		0	E0	P802		MP8 MP17	T10	TP2	L10BH	TU38 TE22	1					X88
1837	CHLORURE DE THIOPHOSPHORYLE	8	C1	II	8		1 L	E0	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	X80
1838	TÉTRACHLORURE DE TITANE	6.1	TC3	I	6.1+8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		X668
1839	ACIDE TRICHLORACÉTIQUE	8	C4	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		2	W11			CE10	80
1840	CHLORURE DE ZINC EN SOLUTION	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
1841	ALDÉHYDATE D'AMMONIAQUE	9	M11	III	9		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3 B6	MP10	T1	TP33	SGAV		3		VC1 VC2	CW31	CE11	90
1843	DINITRO-o-CRÉSATE D'AMMONIUM, SOLIDE	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1845	Dioxyde de carbone solide (Anhydride carbonique, Neige carbonique)	9	M11	NON SOUMIS AU RID à l'exception du 5.5.3																	
1846	TÉTRACHLORURE DE CARBONE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1847	SULFURE DE POTASSIUM HYDRATÉ contenant au moins 30% d'eau de cristallisation	8	C6	II	8	523	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		2	W11			CE10	80
1848	ACIDE PROPIONIQUE contenant au moins 10% mais moins de 90% (masse) d'acide	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
1849	SULFURE DE SODIUM HYDRATÉ contenant au moins 30% d'eau	8	C6	II	8	523	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		2	W11			CE10	80
1851	MÉDICAMENT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T1	II	6.1	221 601	100 ml	E4	P001		MP15			L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60

1851	MÉDICAMENT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T1	III	6.1	221 601	5 L	E1	P001 LP01 R001		MP19			L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE8	60
1854	ALLIAGES PYROPHORIQUES DE BARYUM	4.2	S4	I	4.2		0	E0	P404		MP13	T21	TP7 TP33			0	W1				43
1855	CALCIUM PYROPHORIQUE ou ALLIAGES PYROPHORIQUES DE CALCIUM	4.2	S4	I	4.2		0	E0	P404		MP13					0	W1				43
1856	Chiffons huileux	4.2	S2	NON SOUMIS AU RID																	
1857	Déchets textiles mouillés	4.2	S2	NON SOUMIS AU RID																	
1858	HEXAFLUOROPROPYLÈNE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 1216)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9 TM6	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
1859	TÉTRAFLUORURE DE SILICIUM	2	2TC		2.3+8 (+13)		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		268
1860	FLUORURE DE VINYLE STABILISÉ	2	2F		2.1 (+13)	386 662	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2			CW9 CW10 CW36	CE3	239
1862	CROTONATE D'ÉTHYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP2	LGBF		2				CE7	33
1863	CARBURÉACTEUR	3	F1	I	3		500 ml	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP8 TP28	L4BN		1					33
1863	CARBURÉACTEUR (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	1 L	E2	P001		MP19	T4	TP1 TP8	L1,5BN		2				CE7	33
1863	CARBURÉACTEUR (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8	LGBF		2				CE7	33
1863	CARBURÉACTEUR	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1865	NITRATE DE n-PROPYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	B7	MP19					2				CE7	33
1866	RÉSINE EN SOLUTION, inflammable	3	F1	I	3		500 ml	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP8 TP28	L4BN		1					33

1866	RÉSINE EN SOLUTION, inflammable (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	5 L	E2	P001	PP1	MP19	T4	TP1 TP8	L1,5BN		2				CE7	33
1866	RÉSINE EN SOLUTION, inflammable (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001	PP1	MP19	T4	TP1 TP8	LGBF		2				CE7	33
1866	RÉSINE EN SOLUTION, inflammable	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	PP1	MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1866	RÉSINE EN SOLUTION, inflammable (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 R001	PP1	MP19					3				CE4	33
1866	RÉSINE EN SOLUTION, inflammable (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC02 R001	PP1 BB4	MP19					3				CE4	33
1868	DÉCABORANE	4.1	FT2	II	4.1+6.1		1 kg	E0	P002 IBC06		MP10	T3	TP33	SGAN		2	W1		CW28	CE10	46
1869	MAGNÉSIUM ou ALLIAGES DE MAGNÉSIUM, contenant plus de 50% de magnésium, sous forme de granulés, de tournures ou de rubans	4.1	F3	III	4.1	59	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40
1870	BOROHYDRURE DE POTASSIUM	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2					1	W1		CW23		X423
1871	HYDRURE DE TITANE	4.1	F3	II	4.1		1 kg	E2	P410 IBC04	PP40	MP11	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
1872	DIOXYDE DE PLOMB	5.1	OT2	III	5.1+6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP2	T1	TP33	SGAN	TU3	3			CW24 CW28	CE11	56
1873	ACIDE PERCHLORIQUE contenant plus de 50% (masse) mais au maximum 72% (masse) d'acide	5.1	OC1	I	5.1+8	60	0	E0	P502	PP28	MP3	T10	TP1	L4DN(+)	TU3 TU28 TE16	1			CW24		558
1884	OXYDE DE BARYUM	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
1885	BENZIDINE	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1886	CHLORURE DE BENZYLIDÈNE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60

1887	BROMOCHLOROMÉTHANE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
1888	CHLOROFORME	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
1889	BROMURE DE CYANOGÈNE	6.1	TC2	I	6.1+8		0	E0	P002		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		668
1891	BROMURE D'ÉTHYLE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02	B8	MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1892	ÉTHYLDICHLORARSINE	6.1	T3	I	6.1	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
1894	HYDROXYDE DE PHÉNYLMERCURE	6.1	T3	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1895	NITRATE DE PHÉNYLMERCURE	6.1	T3	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1897	TÉTRACHLORÉTHYLÈNE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
1898	IODURE D'ACÉTYLE	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
1902	PHOSPHATE ACIDE DE DIISOOCTYLE	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
1903	DÉSINFECTANT LIQUIDE CORROSIF, N.S.A.	8	C9	I	8	274	0	E0	P001		MP8 MP17			L10BH	TU38 TE22	1					88
1903	DÉSINFECTANT LIQUIDE CORROSIF, N.S.A.	8	C9	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15			L4BN		2				CE6	80
1903	DÉSINFECTANT LIQUIDE CORROSIF, N.S.A.	8	C9	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19			L4BN		3	W12			CE8	80
1905	ACIDE SÉLÉNIQUE	8	C2	I	8		0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AN		1	W10				88

1906	ACIDE RÉSIDUAIRE DE RAFFINAGE	8	C1	II	8		1 L	E0	P001 IBC02		MP15	T8	TP2 TP28	L4BN		2				CE6	80
1907	CHAUX SODÉE contenant plus de 4% d'hydroxyde de sodium	8	C6	III	8	62	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
1908	CHLORITE EN SOLUTION	8	C9	II	8	521	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2 TP24	L4BV(+)	TE11	2				CE6	80
1908	CHLORITE EN SOLUTION	8	C9	III	8	521	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP2 TP24	L4BV(+)	TE11	3	W12			CE8	80
1910	Oxyde de calcium	8	C6	NON SOUMIS AU RID																	
1911	DIBORANE	2	2TF		2.3+2.1		0	E0	P200		MP9					1			CW9 CW10 CW36		263
1912	CHLORURE DE MÉTHYLE ET CHLORURE DE MÉTHYLÈNE EN MÉLANGE	2	2F		2.1 (+13)	228 662	0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
1913	NÉON LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	2	3A		2.2 (+13)	593	120 ml	E1	P203		MP9	T75	TP5	RxBN	TU19 TA4 TT9 TM6	3	W5		CW9 CW11 CW36	CE2	22
1914	PROPIONATES DE BUTYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1915	CYCLOHEXANONE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1916	ÉTHER DICHLORO-2,2' DIÉTHYLIQUE	6.1	TF1	II	6.1+3		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	63
1917	ACRYLATE D'ÉTHYLE STABILISÉ	3	F1	II	3	386	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	339
1918	ISOPROPYLBENZÈNE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1919	ACRYLATE DE MÉTHYLE STABILISÉ	3	F1	II	3	386	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	339

1920	NONANES	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1921	PROPYLÈNEIMINE STABILISÉE	3	FT1	I	3+6.1	386	0	E0	P001		MP2	T14	TP2	L15CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 TE25	1			CW13 CW28		336
1922	PYRROLIDINE	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH		2				CE7	338
1923	DITHIONITE DE CALCIUM (HYDROSULFITE DE CALCIUM)	4.2	S4	II	4.2		0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
1928	BROMURE DE MÉTHYLMAGNÉSIUM DANS L'ÉTHER ÉTHYLIQUE	4.3	WF1	I	4.3+3		0	E0	P402	RR8	MP2			L10DH	TU4 TU14 TU22 TU38 TE21 TE22 TM2	0	W1		CW23		X323
1929	DITHIONITE DE POTASSIUM (HYDROSULFITE DE POTASSIUM)	4.2	S4	II	4.2		0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
1931	DITHIONITE DE ZINC (HYDROSULFITE DE ZINC)	9	M11	III	9		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3		VC1 VC2	CW31	CE11	90
1932	DÉCHETS DE ZIRCONIUM	4.2	S4	III	4.2	524 592	0	E0	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33	SGAN		3	W1	VC1 VC2 AP1		CE11	40
1935	CYANURE EN SOLUTION, N.S.A.	6.1	T4	I	6.1	274 525	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
1935	CYANURE EN SOLUTION, N.S.A.	6.1	T4	II	6.1	274 525	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1935	CYANURE EN SOLUTION, N.S.A.	6.1	T4	III	6.1	274 525	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
1938	ACIDE BROMACÉTIQUE EN SOLUTION	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80

1938	ACIDE BROMACÉTIQUE EN SOLUTION	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC02 LP01 R001		MP19	T7	TP2	L4BN		3				CE8	80
1939	OXYBROMURE DE PHOSPHORE	8	C2	II	8		1 kg	E0	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		2	W11			CE10	80
1940	ACIDE THIOGLYCOLIQUE	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
1941	DIBROMODIFLUORÉTHANE	9	M11	III	9		5 L	E1	P001 LP01 R001		MP15	T11	TP2	L4BN		3			CW31	CE8	90
1942	NITRATE D'AMMONIUM contenant au plus 0,2 % de ma-tières combustibles, y compris les matières organiques ex-primées en équivalent carbone, à l'exclusion de toute autre matière	5.1	O2	III	5.1	306 611	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2 BK3	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
1944	ALLUMETTES DE SÛRETÉ (à frottoir, en camets ou pochettes)	4.1	F1	III	4.1	293	5 kg	E1	P407 R001		MP11					4	W1			CE11	40
1945	ALLUMETTES-BOUGIES	4.1	F1	III	4.1	293	5 kg	E1	P407 R001		MP11					4	W1			CE11	40
1950	AÉROSOLS asphyxiants	2	5A		2.2	190 327 344 625	1 L	E0	P207 LP200	PP87 RR6 L2	MP9					3	W14		CW9 CW12	CE2	20
1950	AÉROSOLS corrosifs	2	5C		2.2+8	190 327 344 625	1 L	E0	P207 LP200	PP87 RR6 L2	MP9					1	W14		CW9 CW12	CE2	28
1950	AÉROSOLS corrosifs, comburants	2	5CO		2.2+ 5.1+8	190 327 344 625	1 L	E0	P207 LP200	PP87 RR6 L2	MP9					1	W14		CW9 CW12	CE2	285
1950	AÉROSOLS inflammables	2	5F		2.1	190 327 344 625	1 L	E0	P207 LP200	PP87 RR6 L2	MP9					2	W14		CW9 CW12	CE2	23
1950	AÉROSOLS inflammables, corrosifs	2	5FC		2.1+8	190 327 344 625	1 L	E0	P207 LP200	PP87 RR6 L2	MP9					1	W14		CW9 CW12	CE2	238
1950	AÉROSOLS comburants	2	5O		2.2+5.1	190 327 344 625	1 L	E0	P207 LP200	PP87 RR6 L2	MP9					3	W14		CW9 CW12	CE2	25
1950	AÉROSOLS toxiques	2	5T		2.2+ 6.1	190 327 344 625	120 ml	E0	P207 LP200	PP87 RR6 L2	MP9					1	W14		CW9 CW12 CW28		26

1950	AÉROSOLS toxiques, corrosifs	2	5TC		2.2+ 6.1+8	190 327 344 625	120 ml	E0	P207 LP200	PP87 RR6 L2	MP9					1	W14		CW9 CW12 CW28		268
1950	AÉROSOLS toxiques, inflammables	2	5TF		2.1+ 6.1	190 327 344 625	120 ml	E0	P207 LP200	PP87 RR6 L2	MP9					1	W14		CW9 CW12 CW28		263
1950	AÉROSOLS toxiques, inflammables, corrosifs	2	5TFC		2.1+ 6.1+8	190 327 344 625	120 ml	E0	P207 LP200	PP87 RR6 L2	MP9					1	W14		CW9 CW12 CW28		263
1950	AÉROSOLS toxiques, comburants	2	5TO		2.2+ 5.1+ 6.1	190 327 344 625	120 ml	E0	P207 LP200	PP87 RR6 L2	MP9					1	W14		CW9 CW12 CW28		265
1950	AÉROSOLS toxiques, comburants, corrosifs	2	5TOC		2.2+ 5.1+ 6.1+8	190 327 344 625	120 ml	E0	P207 LP200	PP87 RR6 L2	MP9					1	W14		CW9 CW12 CW28		265
1951	ARGON LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	2	3A		2.2 (+13)	593	120 ml	E1	P203		MP9	T75	TP5	RxBN	TU19 TA4 TT9 TM6	3	W5		CW9 CW11 CW36	CE2	22
1952	OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET DIOXYDE DE CARBONE EN MÉLANGE contenant au plus 9% d'oxyde d'éthylène	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TA4 TT9 TM6	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
1953	GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	2	1TF		2.3+2.1 (+13)	274	0	E0	P200		MP9	(M)		CxBH(M)	TU6 TU38 TE22 TE25 TA4 TT9	1			CW9 CW10 CW36		263
1954	GAZ COMPRIMÉ INFLAMMABLE, N.S.A.	2	1F		2.1 (+13)	274 660 662	0	E0	P200		MP9	(M)		CxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
1955	GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, N.S.A.	2	1T		2.3 (+13)	274	0	E0	P200		MP9	(M)		CxBH(M)	TU6 TU38 TE22 TE25 TA4 TT9	1			CW9 CW10 CW36		26
1956	GAZ COMPRIMÉ, N.S.A	2	1A		2.2 (+13)	274 378 655 662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)		CxBN(M)	TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20

1957	DEUTÉRIUM COMPRIMÉ	2	1F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	(M)		CxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
1958	DICHLORO-1,2 TÉTRAFLUORO-1,1,2,2, ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 114)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9 TM6	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
1959	DIFLUORO-1,1 ÉTHYLÈNE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 1132a)	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2			CW9 CW10 CW36	CE3	239
1961	ÉTHANE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	2	3F		2.1 (+13)		0	E0	P203		MP9	T75	TP5	RxBN	TU18 TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2	W5		CW9 CW11 CW36	CE2	223
1962	ÉTHYLÈNE	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
1963	HÉLIUM LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	2	3A		2.2 (+13)	593	120 ml	E1	P203		MP9	T75	TP5 TP34	RxBN	TU19 TA4 TT9 TM6	3	W5		CW9 CW11 CW36	CE2	22
1964	HYDROCARBURES GAZEUX EN MÉLANGE COMPRIMÉ, N.S.A.	2	1F		2.1 (+13)	274 662	0	E0	P200		MP9	(M)		CxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
1965	HYDROCARBURES GAZEUX EN MÉLANGE LIQUÉFIÉ, N.S.A. comme mélange A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B ou C	2	2F		2.1 (+13)	274 583 660 662	0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
1966	HYDROGÈNE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	2	3F		2.1 (+13)		0	E0	P203		MP9	T75	TP5 TP34	RxBN	TU18 TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2	W5		CW9 CW11 CW36	CE2	223

1967	GAZ INSECTICIDE TOXIQUE, N.S.A.	2	2T		2.3 (+13)	274	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU6 TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		26
1968	GAZ INSECTICIDE, N.S.A.	2	2A		2.2 (+13)	274 662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TA4 TT9 TM6	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
1969	ISOBUTANE	2	2F		2.1 (+13)	657 660 662	0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
1970	KRYPTON LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	2	3A		2.2 (+13)	593	120 ml	E1	P203		MP9	T75	TP5	RxBN	TU19 TA4 TT9 TM6	3	W5		CW9 CW11 CW36	CE2	22
1971	MÉTHANE COMPRIMÉ ou GAZ NATUREL (à haute teneur en méthane) COMPRIMÉ	2	1F		2.1 (+13)	660 662	0	E0	P200		MP9	(M)		CxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
1972	MÉTHANE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ ou GAZ NATUREL (à haute teneur en méthane) LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	2	3F		2.1 (+13)	660	0	E0	P203		MP9	T75	TP5	RxBN	TU18 TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2	W5		CW9 CW11 CW36	CE2	223
1973	CHLORODIFLUORORÉTHANE ET CHLOROPENTAFLUORÉTHANE EN MÉLANGE à point d'ébullition fixe, contenant environ 49% de chlorodifluorométhane (GAZ RÉFRIGÉRANT R 502)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9 TM6	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
1974	BROMOCHLORODIFLUORORÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 12B1)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9 TM6	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
1975	MONOXYDE D'AZOTE ET TETROXYDE DE DIAZOTE EN MÉLANGE (MONOXYDE D'AZOTE ET DIOXYDE D'AZOTE EN MÉLANGE)	2	2TOC		2.3+5.1+8		0	E0	P200		MP9					1			CW9 CW10 CW36		265
1976	OCTAFLUOROCYCLOBUTANE (GAZ RÉFRIGÉRANT RC 318)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9 TM6	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20

1977	AZOTE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	2	3A		2.2 (+13)	345 346 593	120 ml	E1	P203		MP9	T75	TP5	RxBN	TU19 TA4 TT9 TM6	3	W5		CW9 CW11 CW36	CE2	22
1978	PROPANE	2	2F		2.1 (+13)	657 660 662	0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
1982	TÉTRAFLUORORÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 14)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TA4 TT9 TM6	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
1983	CHLORO-1 TRIFLUORO-2,2,2 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 133a)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9 TM6	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
1984	TRIFLUORORÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 23)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TA4 TT9 TM6	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
1986	ALCOOLS INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A.	3	FT1	I	3+6.1	274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
1986	ALCOOLS INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A.	3	FT1	II	3+6.1	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
1986	ALCOOLS INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A.	3	FT1	III	3+6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BH	TU15	3	W12		CW13 CW28	CE4	36
1987	ALCOOLS, N.S.A. (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	II	3	274 601 640C	1 L	E2	P001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28	L1,5BN		2				CE7	33
1987	ALCOOLS, N.S.A. (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	II	3	274 601 640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28	LGBF		2				CE7	33
1987	ALCOOLS, N.S.A.	3	F1	III	3	274 601	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29	LGBF		3	W12			CE4	30
1988	ALDÉHYDES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A.	3	FT1	I	3+6.1	274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
1988	ALDÉHYDES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A.	3	FT1	II	3+6.1	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
1988	ALDÉHYDES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A.	3	FT1	III	3+6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BH	TU15	3	W12		CW13 CW28	CE4	36

1989	ALDÉHYDES, N.S.A.	3	F1	I	3	274	0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP27	L4BN		1					33
1989	ALDÉHYDES, N.S.A. (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	II	3	274 640C	1 L	E2	P001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28	L1,5BN		2				CE7	33
1989	ALDÉHYDES, N.S.A. (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	II	3	274 640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28	LGBF		2				CE7	33
1989	ALDÉHYDES, N.S.A.	3	F1	III	3	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29	LGBF		3	W12			CE4	30
1990	BENZALDÉHYDE	9	M11	III	9		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP15	T2	TP1	LGBV		3	W12		CW31	CE8	90
1991	CHLOROPRÈNE STABILISÉ	3	FT1	I	3+6.1	386	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP6	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
1992	LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.	3	FT1	I	3+6.1	274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
1992	LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.	3	FT1	II	3+6.1	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
1992	LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.	3	FT1	III	3+6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BH	TU15	3	W12		CW13 CW28	CE4	36
1993	LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A.	3	F1	I	3	274	0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP27	L4BN		1					33
1993	LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	II	3	274 601 640C	1 L	E2	P001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28	L1,5BN		2				CE7	33
1993	LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	II	3	274 601 640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28	LGBF		2				CE7	33
1993	LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A.	3	F1	III	3	274 601	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29	LGBF		3	W12			CE4	30
1993	LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	III	3	274 601	5 L	E1	P001 R001		MP19					3				CE4	33

1993	LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	III	3	274 601	5 L	E1	P001 IBC02 R001	BB4	MP19					3				CE4	33
1994	FER PENTACARBONYLE	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P601		MP2	T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TU31 TU38 TE21 TE22 TE25 TM3	1			CW13 CW28 CW31		663
1999	GOUDRONS LIQUIDES, y compris les liants routiers et les cut backs bitumineux (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	5 L	E2	P001		MP19	T3	TP3 TP29	L1,5BN		2				CE7	33
1999	GOUDRONS LIQUIDES, y compris les liants routiers et les cut backs bitumineux (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T3	TP3 TP29	LGBF		2				CE7	33
1999	GOUDRONS LIQUIDES, y compris les liants routiers et les cut backs bitumineux	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T1	TP3	LGBF		3	W12			CE4	30
1999	GOUDRONS LIQUIDES, y compris les liants routiers et les cut backs bitumineux (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 R001		MP19					3				CE4	33
1999	GOUDRONS LIQUIDES, y compris les liants routiers et les cut backs bitumineux (ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C et visqueux selon 2.2.3.1.4) (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC02 R001	BB4	MP19					3				CE4	33
2000	CELLULOÏD en blocs, barres, rouleaux, feuilles, tubes, etc. (à l'exclusion des déchets)	4.1	F1	III	4.1	383 502	5 kg	E1	P002 LP02 R001	PP7	MP11					3	W1			CE11	40
2001	NAPHTÉNATES DE COBALT EN POUDRE	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40

2002	DÉCHETS DE CELLULOÏD	4.2	S2	III	4.2	526 592	0	E0	P002 IBC08 LP02 R001	PP8 B3	MP14					3	W1			CE11	40
2004	DIAMIDEMAGNÉSIUM	4.2	S4	II	4.2		0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
2006	MATIÈRES PLASTIQUES À BASE DE NITROCELLULOSE, AUTO-ÉCHAUFFANTES, N.S.A.	4.2	S2	III	4.2	274 528	0	E0	P002 R001		MP14					3	W1			CE11	40
2008	ZIRCONIUM EN POUDRE SEC	4.2	S4	I	4.2	524 540	0	E0	P404		MP13	T21	TP7 TP33			0	W1				43
2008	ZIRCONIUM EN POUDRE SEC	4.2	S4	II	4.2	524 540	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
2008	ZIRCONIUM EN POUDRE SEC	4.2	S4	III	4.2	524 540	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33	SGAN		3	W1	VC1 VC2 AP1		CE11	40
2009	ZIRCONIUM SEC, sous forme de feuilles, de bandes ou de fil	4.2	S4	III	4.2	524 592	0	E1	P002 LP02 R001		MP14					3	W1	VC1 VC2 AP1		CE11	40
2010	HYDRURE DE MAGNÉSIUM	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2					1	W1		CW23		X423
2011	PHOSPHURE DE MAGNÉSIUM	4.3	WT2	I	4.3+6.1		0	E0	P403		MP2					1	W1		CW23 CW28		X462
2012	PHOSPHURE DE POTASSIUM	4.3	WT2	I	4.3+6.1		0	E0	P403		MP2					1	W1		CW23 CW28		X462
2013	PHOSPHURE DE STRONTIUM	4.3	WT2	I	4.3+6.1		0	E0	P403		MP2					1	W1		CW23 CW28		X462
2014	PEROXYDE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au moins 20% mais au maximum 60% de peroxyde d'hydrogène (stabilisée selon les besoins)	5.1	OC1	II	5.1+8		1 L	E2	P504 IBC02	PP10 B5	MP15	T7	TP2 TP6 TP24	L4BV(+)	TU3 TC2 TE8 TE11 TT1	2			CW24	CE6	58
2015	PEROXYDE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION AQUEUSE STABILISÉE contenant plus de 70% de peroxyde d'hydrogène	5.1	OC1	I	5.1+8	640N	0	E0	P501		MP2	T9	TP2 TP6 TP24	L4DV(+)	TU3 TU28 TC2 TE8 TE9 TE16 TT1	1	W5		CW24		559
2015	PEROXYDE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION AQUEUSE STABILISÉE contenant plus de 60% de peroxyde d'hydrogène mais au maximum 70% de peroxyde d'hydrogène	5.1	OC1	I	5.1+8	640O	0	E0	P501		MP2	T9	TP2 TP6 TP24	L4BV(+)	TU3 TU28 TC2 TE7 TE8 TE9 TE16 TT1	1	W5		CW24		559

2016	MUNITIONS TOXIQUES NON EXPLOSIVES, sans charge de dispersion ni charge d'expulsion, non amorcées	6.1	T2		6.1		0	E0	P600		MP10					2			CW13 CW28 CW31	CE9	60
2017	MUNITIONS LACRYMOGÈNES NON EXPLOSIVES sans charge de dispersion ni charge d'expulsion, non amorcées	6.1	TC2		6.1+8		0	E0	P600							2			CW13 CW28 CW31		68
2018	CHLORANILINES SOLIDES	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
2019	CHLORANILINES LIQUIDES	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2020	CHLOROPHÉNOLS SOLIDES	6.1	T2	III	6.1	205	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2021	CHLOROPHÉNOLS LIQUIDES	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2022	ACIDE CRÉSYLIQUE	6.1	TC1	II	6.1+8		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	68
2023	ÉPICHLORHYDRINE	6.1	TF1	II	6.1+3	279	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	63
2024	COMPOSÉ LIQUIDE DU MERCURE, N.S.A.	6.1	T4	I	6.1	43 274	0	E5	P001		MP8 MP17			L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
2024	COMPOSÉ LIQUIDE DU MERCURE, N.S.A.	6.1	T4	II	6.1	43 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15			L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2024	COMPOSÉ LIQUIDE DU MERCURE, N.S.A.	6.1	T4	III	6.1	43 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19			L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2025	COMPOSÉ SOLIDE DE MERCURE, N.S.A.	6.1	T5	I	6.1	43 66 274 529	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH	TU15	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
2025	COMPOSÉ SOLIDE DE MERCURE, N.S.A.	6.1	T5	II	6.1	43 66 274 529	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60

2025	COMPOSÉ SOLIDE DE MERCURE, N.S.A.	6.1	T5	III	6.1	43 66 274 529	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2026	COMPOSÉ PHÉNYLMERCURIQUE, N.S.A.	6.1	T3	I	6.1	43 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
2026	COMPOSÉ PHÉNYLMERCURIQUE, N.S.A.	6.1	T3	II	6.1	43 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
2026	COMPOSÉ PHÉNYLMERCURIQUE, N.S.A.	6.1	T3	III	6.1	43 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2027	ARSÉNITE DE SODIUM SOLIDE	6.1	T5	II	6.1	43	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
2028	BOMBES FUMIGÈNES NON EXPLOSIVES contenant un liquide corrosif, sans dispositif d'amorçage	8	C11	II	8		0	E0	P803							2					80
2029	HYDRAZINE ANHYDRE	8	CFT	I	8+3+6.1		0	E0	P001		MP8 MP17					1			CW13 CW28		886
2030	HYDRAZINE EN SOLUTION AQUEUSE contenant plus de 37% (masse) d'hydrazine	8	CT1	I	8+6.1	530	0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2	L10BH	TU38 TE22	1			CW13 CW28		886
2030	HYDRAZINE EN SOLUTION AQUEUSE contenant plus de 37% (masse) d'hydrazine	8	CT1	II	8+6.1	530	1 L	E0	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2			CW13 CW28	CE6	86
2030	HYDRAZINE EN SOLUTION AQUEUSE contenant plus de 37% (masse) d'hydrazine	8	CT1	III	8+6.1	530	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12		CW13 CW28	CE6	86
2031	ACIDE NITRIQUE, à l'exclusion de l'acide nitrique fumant rouge, contenant plus de 70% d'acide nitrique	8	CO1	I	8+5.1		0	E0	P001	PP81	MP8 MP17	T10	TP2	L10BH	TU38 TC6 TE22 TT1	1			CW24		885
2031	ACIDE NITRIQUE, à l'exclusion de l'acide nitrique fumant rouge, contenant au moins 65%, mais au plus 70% d'acide nitrique	8	CO1	II	8+5.1		1 L	E2	P001 IBC02	PP81 B15	MP15	T8	TP2	L4BN		2				CE6	85
2031	ACIDE NITRIQUE, à l'exclusion de l'acide nitrique fumant rouge, contenant moins de 65% d'acide nitrique	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02	PP81 B15	MP15	T8	TP2	L4BN		2				CE6	80

2032	ACIDE NITRIQUE FUMANT ROUGE	8	COT	I	8+5.1+6.1		0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10BH	TU38 TC6 TE22 TT1	1			CW13 CW24 CW28		856
2033	MONOXYDE DE POTASSIUM	8	C6	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		2	W11			CE10	80
2034	HYDROGÈNE ET MÉTHANE EN MÉLANGE COMPRIMÉ	2	1F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	(M)		CxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
2035	TRIFLUORO-1,1,1 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 143a)	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
2036	XENON	2	2A		2.2 (+13)	378 662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TA4 TT9 TM6	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
2037	RÉCIPIENTS DE FAIBLE CAPACITÉ CONTENANT DU GAZ (CARTOUCHES À GAZ) sans dispositif de détente, non rechargeables	2	5A		2.2	191 303 344	1 L	E0	P003	PP17 RR6	MP9					3			CW9 CW12	CE2	20
2037	RÉCIPIENTS DE FAIBLE CAPACITÉ CONTENANT DU GAZ (CARTOUCHES À GAZ) sans dispositif de détente, non rechargeables	2	5F		2.1	191 303 344	1 L	E0	P003	PP17 RR6	MP9					2			CW9 CW12	CE2	23
2037	RÉCIPIENTS DE FAIBLE CAPACITÉ CONTENANT DU GAZ (CARTOUCHES À GAZ) sans dispositif de détente, non rechargeables	2	5O		2.2+5.1	191 303 344	1 L	E0	P003	PP17 RR6	MP9					3			CW9 CW12	CE2	25
2037	RÉCIPIENTS DE FAIBLE CAPACITÉ CONTENANT DU GAZ (CARTOUCHES À GAZ), sans dispositif de détente, non rechargeables	2	5T		2.3	303 344	120 ml	E0	P003	PP17 RR6	MP9					1			CW9 CW12		26
2037	RÉCIPIENTS DE FAIBLE CAPACITÉ CONTENANT DU GAZ (CARTOUCHES À GAZ), sans dispositif de détente, non rechargeables	2	5TC		2.3+8	303 344	120 ml	E0	P003	PP17 RR6	MP9					1			CW9 CW12		268
2037	RÉCIPIENTS DE FAIBLE CAPACITÉ CONTENANT DU GAZ (CARTOUCHES À GAZ), sans dispositif de détente, non rechargeables	2	5TF		2.3+2.1	303 344	120 ml	E0	P003	PP17 RR6	MP9					1			CW9 CW12		263
2037	RÉCIPIENTS DE FAIBLE CAPACITÉ CONTENANT DU GAZ (CARTOUCHES À GAZ), sans dispositif de détente, non rechargeables	2	5TFC		2.3+2.1+8	303 344	120 ml	E0	P003	PP17 RR6	MP9					1			CW9 CW12		263

2037	RÉCIPIENTS DE FAIBLE CAPACITÉ CONTENANT DU GAZ (CARTOUCHES À GAZ), sans dispositif de détente, non rechargeables	2	5TO		2.3+5.1	303 344	120 ml	E0	P003	PP17 RR6	MP9					1			CW9 CW12		265
2037	RÉCIPIENTS DE FAIBLE CAPACITÉ CONTENANT DU GAZ (CARTOUCHES À GAZ), sans dispositif de détente, non rechargeables	2	5TOC		2.3+5.1+8	303 344	120 ml	E0	P003	PP17 RR6	MP9					1			CW9 CW12		265
2038	DINITROTOLUÈNES LIQUIDES	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2044	DIMÉTHYL-2,2 PROPANE	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
2045	ISOBUTYRALDÉHYDE (ALDÉHYDE ISOBUTYRIQUE)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2046	CYMÈNES	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2047	DICHLOROPROPÈNES	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2047	DICHLOROPROPÈNES	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2048	DICYCLOPENTADIÈNE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2049	DIÉTHYLBENZÈNE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2050	COMPOSÉS ISOMERIQUES DU DIISOBUTYLÈNE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2051	DIMÉTHYLAMINO-2 ÉTHANOL	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	83
2052	DIPENTÈNE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30

2053	ALCOOL MÉTHYLAMYLIQUE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2054	MORPHOLINE	8	CF1	I	8+3		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2	L10BH	TU38 TE22	1					883
2055	STYRÈNE MONOMÈRE STABILISÉ	3	F1	III	3	386	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	39
2056	TÉTRAHYDROFURANNE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2057	TRIPROPYLÈNE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2057	TRIPROPYLÈNE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2058	VALÉRALDÉHYDE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2059	NITROCELLULOSE EN SOLUTION INFLAMMABLE contenant au plus 12,6% (rapporté à la masse sèche) d'azote et 55% de nitrocellulose	3	D	I	3	198 531	0	E0	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP8 TP27	L4BN		1					33
2059	NITROCELLULOSE EN SOLUTION INFLAMMABLE contenant au plus 12,6% (rapporté à la masse sèche) d'azote et 55% de nitrocellulose (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	D	II	3	198 531 640C	1 L	E0	P001 IBC02		MP19	T4	TP1 TP8	L1,5BN		2				CE7	33
2059	NITROCELLULOSE EN SOLUTION INFLAMMABLE contenant au plus 12,6% (rapporté à la masse sèche) d'azote et 55% de nitrocellulose (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	D	II	3	198 531 640D	1 L	E0	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8	LGBF		2				CE7	33
2059	NITROCELLULOSE EN SOLUTION INFLAMMABLE contenant au plus 12,6% (rapporté à la masse sèche) d'azote et 55% de nitrocellulose	3	D	III	3	198 531	5 L	E0	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2067	ENGRAIS AU NITRATE D'AMMONIUM	5.1	O2	III	5.1	186 306 307	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2 BK3	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50

2071	Engrais au nitrate d'ammonium, mélanges homogènes du type azote/phosphate, azote/potasse ou azote/phosphate/potasse contenant au plus 70% de nitrate d'ammonium et au plus 0,4% de matières combustibles totales/matières organiques exprimées en équivalant carbone, ou contenant au plus 45% de nitrate d'ammonium sans limitation de teneur en matières combustibles	9	M11	NON SOUMIS AU RID																
2073	AMMONIAC EN SOLUTION AQUEUSE de densité relative inférieure à 0,880 à 15 °C contenant plus de 35% mais au plus 50% d'ammoniac	2	4A		2.2 (+13)	532	120 ml	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TA4 TT9 TM6	3			CW9 CW10	CE2	20
2074	ACRYLAMIDE, SOLIDE	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2075	CHLORAL ANHYDRE STABILISÉ	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	69
2076	CRÉSOLS LIQUIDES	6.1	TC1	II	6.1+8		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	68
2077	alpha-NAPHTYLAMINE	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2078	DIISOCYANATE DE TOLUÈNE	6.1	T1	II	6.1	279	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2079	DIÉTHYLÈNETRIAMINE	8	C7	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
2186	CHLORURE D'HYDROGÈNE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	2	3TC	TRANSPORT INTERDIT																
2187	DIOXYDE DE CARBONE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	2	3A		2.2 (+13)		120 ml	E1	P203		MP9	T75	TP5	RxBN	TU19 TA4 TT9 TM6	3	W5		CW9 CW11 CW36	CE2	22
2188	ARSINE	2	2TF		2.3+2.1		0	E0	P200		MP9					1			CW9 CW10 CW36		263

2189	DICHLOROSILANE	2	2TFC		2.3+2.1+8 (+13)		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		263
2190	DIFLUORURE D'OXYGÈNE COMPRIMÉ	2	1TOC		2.3+5.1+8		0	E0	P200		MP9					1			CW9 CW10 CW36		265
2191	FLUORURE DE SULFURYLE	2	2T		2.3 (+13)		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		26
2192	GERMANE	2	2TF		2.3+2.1	632	0	E0	P200		MP9	(M)				1			CW9 CW10 CW36		263
2193	HEXAFLUORÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 116)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TA4 TT9 TM6	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
2194	HEXAFLUORURE DE SÉLÉNIUM	2	2TC		2.3+8		0	E0	P200		MP9					1			CW9 CW10 CW36		268
2195	HEXAFLUORURE DE TELLURE	2	2TC		2.3+8		0	E0	P200		MP9					1			CW9 CW10 CW36		268
2196	HEXAFLUORURE DE TUNGSTÈNE	2	2TC		2.3+8		0	E0	P200		MP9					1			CW9 CW10 CW36		268
2197	IODURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE	2	2TC		2.3+8 (+13)		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		268
2198	PENTAFLUORURE DE PHOSPHORE	2	2TC		2.3+8		0	E0	P200		MP9					1			CW9 CW10 CW36		268
2199	PHOSPHINE	2	2TF		2.3+2.1	632	0	E0	P200		MP9					1			CW9 CW10 CW36		263
2200	PROPADIÈNE STABILISÉ	2	2F		2.1 (+13)	386 662	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2			CW9 CW10 CW36	CE3	239

2201	PROTOXYDE D'AZOTE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	2	3O		2.2+5.1 (+13)		0	E0	P203		MP9	T75	TP5 TP22	RxBN	TU7 TU19 TA4 TT9 TM6	3	W5		CW9 CW11 CW36	CE2	225
2202	SÉLÉNIURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE	2	2TF		2.3+2.1		0	E0	P200		MP9					1			CW9 CW10 CW36		263
2203	SILANE	2	2F		2.1 (+13)	632 662	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2			CW9 CW10 CW36		23
2204	SULFURE DE CARBONYLE	2	2TF		2.3+2.1 (+13)		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		263
2205	ADIPONITRILE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T3	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2206	ISOCYANATES TOXIQUES, N.S.A. ou ISOCYANATE TOXIQUE EN SOLUTION, N.S.A.	6.1	T1	II	6.1	274 551	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2206	ISOCYANATES TOXIQUES, N.S.A. ou ISOCYANATE TOXIQUE EN SOLUTION, N.S.A.	6.1	T1	III	6.1	274 551	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2208	HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE SEC, contenant plus de 10% mais 39% au maximum de chlore actif	5.1	O2	III	5.1	314	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3 B13 L3	MP10			SGAN	TU3	3			CW24 CW35	CE11	50
2209	FORMALDÉHYDE EN SOLUTION contenant au moins 25% de formaldéhyde	8	C9	III	8	533	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
2210	MANÈBE ou PRÉPARATIONS DE MANÈBE contenant au moins 60% de manèbe	4.2	SW	III	4.2+4.3	273	0	E1	P002 IBC06 R001		MP14	T1	TP33	SGAN		3	W1	VC1 VC2 AP1		CE11	40
2211	POLYMÈRES EXPANSIBLES EN GRANULÉS dégageant des vapeurs inflammables	9	M3	III	Aucune	382 633	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	PP14 B3 B6	MP10	T1	TP33	SGAN	TE20	3		VC1 VC2 AP2	CW31 CW36	CE11	90
2212	AMIANTE, AMPHIBOLE (amosite, trémolite, actinolite, an-thophyllite, crocidolite)	9	M1	II	9	168 274 542	1 kg	E0	P002 IBC08	PP37 B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	90

2213	PARAFORMALDÉHYDE	4.1	F1	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	PP12 B3	MP10	T1 BK1 BK2 BK3	TP33	SGAV		3	W1 W13	VC1 VC2		CE11	40
2214	ANHYDRIDE PHTALIQUE contenant plus de 0,05% d'anhydride maléique	8	C4	III	8	169	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV L4BN		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
2215	ANHYDRIDE MALÉIQUE FONDU	8	C3	III	8		0	E0				T4	TP3	L4BN		0				CE8	80
2215	ANHYDRIDE MALÉIQUE	8	C4	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
2216	Farine de poisson (Déchets de poisson) stabilisée	9	M11	NON SOUMIS AU RID																	
2217	TOURTEAUX contenant au plus 1,5% (masse) d'huile et ayant 11% (masse) d'humidité au maximum	4.2	S2	III	4.2	142	0	E0	P002 IBC08 LP02 R001	PP20 B3 B6	MP14					3	W1	VC1 VC2 AP1		CE11	40
2218	ACIDE ACRYLIQUE STABILISÉ	8	CF1	II	8+3	386	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	839
2219	ÉTHER ALLYLGLYCIDIQUE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2222	ANISOLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2224	BENZONITRILE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2225	CHLORURE DE BENZÈNESULFONYLE	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
2226	CHLORURE DE BENZYLIDYNE	8	C9	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
2227	MÉTHACRYLATE DE n-BUTYLE STABILISÉ	3	F1	III	3	386	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	39
2232	CHLORO-2 ÉTHANAL	6.1	T1	I	6.1	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66

2233	CHLORANISIDINES	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2234	FLUORURES DE CHLOROBENZYLIDYNE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2235	CHLORURES DE CHLOROBENZYLE, LIQUIDES	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2236	ISOCYANATE DE CHLORO-3 MÉTHYL-4 PHÉNYLE, LIQUIDE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15			L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2237	CHLORONITRANILINES	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2238	CHLOROTOLUÈNES	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2239	CHLOROTOLUIDINES SOLIDES	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2240	ACIDE SULFOCHROMIQUE	8	C1	I	8		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2	L10BH	TU38 TE22	1					88
2241	CYCLOHEPTANE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2242	CYCLOHEPTÈNE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2243	ACÉTATE DE CYCLOHEXYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2244	CYCLOPENTANOL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2245	CYCLOPENTANONE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30

2246	CYCLOPENTÈNE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02	B8	MP19	T7	TP2	L1,5BN		2				CE7	33
2247	n-DÉCANE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2248	DI-n-BUTYLAMINE	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	83
2249	ÉTHER DICHLORO-DIMÉTHYLIQUE SYMÉTRIQUE	6.1	TF1	TRANSPORT INTERDIT																	
2250	ISOCYANATES DE DICHLOROPHÉNYLE	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
2251	BICYCLO [2.2.1] HEPTADIÈNE-2,5 STABILISÉ (NORBORNADIÈNE-2,5 STABILISÉ)	3	F1	II	3	386	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP2	LGBF		2				CE7	339
2252	DIMÉTHOXY-1,2 ÉTHANE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2253	N,N-DIMÉTHYLANILINE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2254	ALLUMETTES-TISONS	4.1	F1	III	4.1	293	5 kg	E0	P407 R001		MP11					4	W1			CE11	40
2256	CYCLOHEXÈNE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2257	POTASSIUM	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403 IBC04		MP2	T9	TP7 TP33	L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	1	W1		CW23		X423
2258	PROPYLÈNE-1,2 DIAMINE	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	83
2259	TRIÉTHYLÈNETÉTRAMINE	8	C7	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
2260	TRIPROPYLAMINE	3	FC	III	3+8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE4	38
2261	XYLÉNOLS, SOLIDES	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
2262	CHLORURE DE DIMÉTHYLCARBAMOYLE	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
2263	DIMÉTHYLCYCLOHEXANES	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33

2264	N,N-DIMÉTHYLCYCLOHEXYLAMINE	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	83
2265	N,N-DIMÉTHYLFORMAMIDE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP2	LGBF		3	W12			CE4	30
2266	N,N-DIMÉTHYLPROPYLAMINE	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP2	L4BH		2				CE7	338
2267	CHLORURE DE DIMÉTHYLTHIOPHOSPHORYLE	6.1	TC1	II	6.1+8		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	68
2269	IMINOBISPROPYLAMINE-3,3'	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP2	L4BN		3	W12			CE8	80
2270	ÉTHYLAMINE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au moins 50% mais au maximum 70% (masse) d'éthylamine	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH		2				CE7	338
2271	ÉTHYLAMYLCÉTONE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2272	N-ÉTHYLANILINE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2273	ÉTHYL-2 ANILINE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2274	N-ÉTHYL N-BENZYLANILINE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2275	ÉTHYL-2 BUTANOL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2276	ÉTHYL-2 HEXYLAMINE	3	FC	III	3+8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE4	38
2277	MÉTHACRYLATE D'ÉTHYLE STABILISÉ	3	F1	II	3	386	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	339
2278	n-HEPTÈNE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33

2279	HEXACHLOROBUTADIÈNE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2280	HEXAMÉTHYLÈNEDIAMINE SOLIDE	8	C8	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV L4BN		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
2281	DIISOCYANATE D'HEXAMÉTHYLÈNE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2282	HEXANOLS	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2283	MÉTHACRYLATE D'ISOBUTYLE STABILISÉ	3	F1	III	3	386	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	39
2284	ISOBUTYRONITRILE	3	FT1	II	3+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
2285	FLUORURES D'ISOCYANATOBENZYLIDYNE	6.1	TF1	II	6.1+3		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	63
2286	PENTAMÉTHYLHEPTANE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2287	ISOHEPTÈNES	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2288	ISOHEXÈNES	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	B8	MP19	T11	TP1	LGBF		2				CE7	33
2289	ISOPHORONEDIAMINE	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
2290	DIISOCYANATE D'ISOPHORONE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP2	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2291	COMPOSÉ SOLUBLE DU PLOMB, N.S.A.	6.1	T5	III	6.1	199 274 535	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60

2293	METHOXY-4 MÉTHYL-4 PENTANONE-2	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2294	N-MÉTHYLANILINE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2295	CHLORACÉTATE DE MÉTHYLE	6.1	TF1	I	6.1+3		0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
2296	MÉTHYLCYCLOHEXANE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2297	MÉTHYLCYCLOHEXANONE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2298	MÉTHYLCYCLOPENTANE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2299	DICHLORACÉTATE DE MÉTHYLE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2300	MÉTHYL-2 ÉTHYL-5 PYRIDINE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2301	MÉTHYL-2 FURANNE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2302	MÉTHYL-5 HEXANONE-2	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2303	ISOPROPÉNYLBENZÈNE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2304	NAPHTALÈNE FONDU	4.1	F2	III	4.1	536	0	E0				T1	TP3	LGBV	TU27 TE4 TE6	3					44
2305	ACIDE NITROBENZÈNE-SULFONIQUE	8	C4	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		2	W11			CE10	80

2306	FLUORURES DE NITROBENZYLIDYNE, LIQUIDES	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2307	FLUORURE DE NITRO-3 CHLORO-4 BENZYLIDYNE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP10	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE9	60
2308	HYDROGÉNOSULFATE DE NITROSYLE LIQUIDE	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		2				CE6	X80
2309	OCTADIÈNES	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2310	PENTANEDIONE-2,4	3	FT1	III	3+6.1		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	3	W12		CW13 CW28	CE4	36
2311	PHÉNÉTIDINES	6.1	T1	III	6.1	279	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2312	PHÉNOL FONDU	6.1	T1	II	6.1		0	E0				T7	TP3	L4BH	TU15	0			CW13 CW31		60
2313	PICOLINES	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2315	DIPHÉNYLES POLYCHLORÉS LIQUIDES	9	M2	II	9	305	1 L	E2	P906 IBC02		MP15	T4	TP1	L4BH	TU15	0		VC1 VC2 AP9	CW13 CW28 CW31	CE5	90
2316	CUPROCYANURE DE SODIUM SOLIDE	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH	TU15	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
2317	CUPROCYANURE DE SODIUM EN SOLUTION	6.1	T4	I	6.1		0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
2318	HYDROGÉNOSULFURE DE SODIUM avec moins de 25% d'eau de cristallisation	4.2	S4	II	4.2	504	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
2319	HYDROCARBURES TERPENIQUES, N.S.A.	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29	LGBF		3	W12			CE4	30
2320	TÉTRAÉTHYLÈNEPENTAMINE	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80

2321	TRICHLOROBENZÈNES LIQUIDES	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2322	TRICHLOROBUTÈNE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2323	PHOSPHITE DE TRIÉTHYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2324	TRIISOBUTYLÈNE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2325	TRIMÉTHYL-1,3,5 BENZÈNE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2326	TRIMÉTHYLCYCLOHEXYLAMINE	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
2327	TRIMÉTHYLHEXAMÉTHYLÈNE-DIAMINES	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
2328	DIISOCYANATE DE TRIMÉTHYLHEXAMÉTHYLÈNE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP2	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2329	PHOSPHITE DE TRIMÉTHYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2330	UNDECANE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2331	CHLORURE DE ZINC ANHYDRE	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
2332	ACÉTALDOXIME	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30

2333	ACÉTATE D'ALLYLE	3	FT1	II	3+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
2334	ALLYLAMINE	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
2335	ÉTHER ALLYLÉTHYLIQUE	3	FT1	II	3+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
2336	FORMIATE D'ALLYLE	3	FT1	I	3+6.1		0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
2337	MERCAPTAN PHÉNYLIQUE	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
2338	FLUORURE DE BENZYLIDYNE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2339	BROMO-2 BUTANE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2340	ÉTHER BROMO-2 ÉTHYLÉTHYLIQUE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2341	BROMO-1 MÉTHYL-3 BUTANE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2342	BROMOMÉTHYLPROPANES	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2343	BROMO-2 PENTANE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2344	BROMOPROPANES	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2344	BROMOPROPANES	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2345	BROMO-3 PROPYNE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33

2346	BUTANEDIONE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2347	MERCAPTAN BUTYLIQUE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2348	ACRYLATES DE BUTYLE, STABILISÉS	3	F1	III	3	386	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	39
2350	ÉTHER BUTYLMÉTHYLIQUE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2351	NITRITES DE BUTYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2351	NITRITES DE BUTYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2352	ÉTHER BUTYLVINYLIQUE STABILISÉ	3	F1	II	3	386	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	339
2353	CHLORURE DE BUTYRYLE	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T8	TP2	L4BH		2				CE7	338
2354	ÉTHER CHLORO-MÉTHYLÉTHYLIQUE	3	FT1	II	3+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
2356	CHLORO-2 PROPANE	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2	L4BN		1					33
2357	CYCLOHEXYLAMINE	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	83
2358	CYCLOOCTATÉTRAÈNE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2359	DIALLYLAMINE	3	FTC	II	3+6.1+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	338
2360	ÉTHER DIALLYLIQUE	3	FT1	II	3+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
2361	DIISOBUTYLAMINE	3	FC	III	3+8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE4	38
2362	DICHLORO-1,1 ÉTHANE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2363	MERCAPTAN ÉTHYLIQUE	3	F1	I	3		0	E0	P001		MP7 MP17	T11	TP2	L4BN		1					33

2364	n-PROPYLBENZÈNE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2366	CARBONATE D'ÉTHYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2367	alpha-MÉTHYL-VALÉRALDÉHYDE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2368	alpha-PINÈNE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2370	HEXÈNE-1	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2371	ISOPENTÈNES	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2	L4BN		1					33
2372	BIS (DIMÉTHYLAMINO)-1,2 ÉTHANE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2373	DIÉTHOXYMÉTHANE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2374	DIÉTHOXY-3,3 PROPÈNE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2375	SULFURE D'ÉTHYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1	LGBF		2				CE7	33
2376	DIHYDRO-2,3 PYRANNE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2377	DIMETHOXY-1,1 ÉTHANE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1	LGBF		2				CE7	33
2378	DIMÉTHYLAMINOACÉTONITRILE	3	FT1	II	3+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
2379	DIMÉTHYL-1,3 BUTYLAMINE	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH		2				CE7	338
2380	DIMÉTHYLDIÉTHOXYSILANE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2381	DISULFURE DE DIMÉTHYLE	3	FT1	II	3+6.1		1 L	E0	P001 IBC02		MP19	T7	TP2 TP39	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336

2382	DIMÉTHYLHYDRAZINE SYMÉTRIQUE	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
2383	DIPROPYLAMINE	3	FC	II	3+8	386	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH		2				CE7	338
2384	ÉTHER DI-n-PROPYLIQUE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2385	ISOBUTYRATE D'ÉTHYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2386	ÉTHYL-1 PIPÉRIDINE	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH		2				CE7	338
2387	FLUOROBENZÈNE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2388	FLUOROTOLUÈNES	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2389	FURANNE	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T12	TP2	L4BN		1					33
2390	IODO-2 BUTANE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2391	IODOMÉTHYLPROPANES	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2392	IODOPROPANES	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2393	FORMIATE D'ISOBUTYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2394	PROPIONATE D'ISOBUTYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2395	CHLORURE D'ISOBUTYRYLE	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP2	L4BH		2				CE7	338
2396	MÉTHYLACROLÉINE STABILISÉE	3	FT1	II	3+6.1	386	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
2397	MÉTHYL-3 BUTANONE-2	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33

2398	ÉTHER MÉTHYL tert-BUTYLIQUE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1	LGBF		2				CE7	33
2399	MÉTHYL-1 PIPÉRIDINE	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH		2				CE7	338
2400	ISOVALÉRATE DE MÉTHYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2401	PIPÉRIDINE	8	CF1	I	8+3		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2	L10BH	TU38 TE22	1					883
2402	PROPANETHIOLS	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2403	ACÉTATE D'ISOPROPÉNYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2404	PROPIONITRILE	3	FT1	II	3+6.1		1 L	E0	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
2405	BUTYRATE D'ISOPROPYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2406	ISOBUTYRATE D'ISOPROPYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2407	CHLOROFORMIATE D'ISOPROPYLE	6.1	TFC	I	6.1+3+8	354	0	E0	P602		MP8 MP17					1			CW13 CW28 CW31		663
2409	PROPIONATE D'ISOPROPYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2410	TÉTRAHYDRO-1,2,3,6 PYRIDINE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2411	BUTYRONITRILE	3	FT1	II	3+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
2412	TÉTRAHYDROTHIOPHÈNE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2413	ORTHOTITANATE DE PROPYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2414	THIOPHÈNE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33

2416	BORATE DE TRIMÉTHYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1	LGBF		2				CE7	33
2417	FLUORURE DE CARBONYLE	2	2TC		2.3+8 (+13)		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		268
2418	TÉTRAFLUORURE DE SOUFRE	2	2TC		2.3+8		0	E0	P200		MP9					1			CW9 CW10 CW36		268
2419	BROMOTRIFLUORÉTHYLÈNE	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
2420	HEXAFLUORACÉTONE	2	2TC		2.3+8 (+13)		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		268
2421	TRIOXYDE D'AZOTE	2	2TOC	TRANSPORT INTERDIT																	
2422	OCTAFLUOROBUTÈNE-2 (GAZ RÉFRIGÉRANT R 1318)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TA4 TT9 TM6	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
2424	OCTAFLUOROPROPANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 218)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9 TM6	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
2426	NITRATE D'AMMONIUM LIQUIDE, solution chaude concentrée à plus de 80% mais à 93% au maximum	5.1	O1		5.1	252 644	0	E0				T7	TP1 TP16 TP17	L4BV(+)	TU3 TU12 TU29 TC3 TE9 TE10 TA1	0					59
2427	CHLORATE DE POTASSIUM EN SOLUTION AQUEUSE	5.1	O1	II	5.1		1 L	E2	P504 IBC02		MP2	T4	TP1	L4BN	TU3	2			CW24	CE6	50
2427	CHLORATE DE POTASSIUM EN SOLUTION AQUEUSE	5.1	O1	III	5.1		5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP2	T4	TP1	LGBV	TU3	3			CW24	CE8	50
2428	CHLORATE DE SODIUM EN SOLUTION AQUEUSE	5.1	O1	II	5.1		1 L	E2	P504 IBC02		MP2	T4	TP1	L4BN	TU3	2			CW24	CE6	50
2428	CHLORATE DE SODIUM EN SOLUTION AQUEUSE	5.1	O1	III	5.1		5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP2	T4	TP1	LGBV	TU3	3			CW24	CE8	50

2429	CHLORATE DE CALCIUM EN SOLUTION AQUEUSE	5.1	O1	II	5.1		1 L	E2	P504 IBC02		MP2	T4	TP1	L4BN	TU3	2			CW24	CE6	50
2429	CHLORATE DE CALCIUM EN SOLUTION AQUEUSE	5.1	O1	III	5.1		5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP2	T4	TP1	LGBV	TU3	3			CW24	CE8	50
2430	ALKYLPHÉNOLS SOLIDES, N.S.A. (y compris les homologues C_2 à C_{12})	8	C4	I	8		0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AN L10BH	TU38 TE22	1	W10				88
2430	ALKYLPHÉNOLS SOLIDES, N.S.A. (y compris les homologues C_2 à C_{12})	8	C4	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		2	W11			CE10	80
2430	ALKYLPHÉNOLS SOLIDES, N.S.A. (y compris les homologues C_2 à C_{12})	8	C4	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV L4BN		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
2431	ANISIDINES	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2432	N,N-DIÉTHYLANILINE	6.1	T1	III	6.1	279	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2433	CHLORONITROTOLUÈNES LIQUIDES	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2434	DIBENZYLDICHLOROSILANE	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		2				CE6	X80
2435	ÉTHYLPHÉNYLDICHLOROSILANE	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		2				CE6	X80
2436	ACIDE THIOACÉTIQUE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2437	MÉTHYLPHÉNYLDICHLOROSILANE	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		2				CE6	X80
2438	CHLORURE DE TRIMÉTHYLACÉTYLE	6.1	TFC	I	6.1+3+8		0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
2439	HYDROGÉNODIFLUORURE DE SODIUM	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		2	W11			CE10	80
2440	CHLORURE D'ÉTAIN IV PENTAHYDRATÉ	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80

2441	TRICHLORURE DE TITANE PYROPHORIQUE ou TRICHLORURE DE TITANE EN MÉLANGE PYROPHORIQUE	4.2	SC4	I	4.2+8	537	0	E0	P404		MP13					0	W1				48
2442	CHLORURE DE TRICHLORACÉTYLE	8	C3	II	8		0	E0	P001		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	X80
2443	OXYTRICHLORURE DE VANADIUM	8	C1	II	8		1 L	E0	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
2444	TÉTRACHLORURE DE VANADIUM	8	C1	I	8		0	E0	P802		MP8 MP17	T10	TP2	L10BH	TU38 TE22	1					X88
2446	NITROCRÉSOLS, SOLIDES	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2447	PHOSPHORE BLANC FONDU	4.2	ST3	I	4.2+6.1		0	E0				T21	TP3 TP7 TP26	L10DH(+)	TU14 TU16 TU21 TU38 TE3 TE21 TE22	0					446
2448	SOUFRE FONDU	4.1	F3	III	4.1	538	0	E0				T1	TP3	LGBV(+)	TU27 TE4 TE6	3					44
2451	TRIFLUORURE D'AZOTE	2	2O		2.2+5.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TA4 TT9 TM6	3			CW9 CW10 CW36	CE3	25
2452	ÉTHYLACÉTYLÈNE STABILISÉ	2	2F		2.1 (+13)	386 662	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2			CW9 CW10 CW36	CE3	239
2453	FLUORURE D'ÉTHYLE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 161)	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
2454	FLUORURE DE MÉTHYLE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 41)	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
2455	NITRITE DE MÉTHYLE	2	2A	TRANSPORT INTERDIT																	
2456	CHLORO-2 PROPÈNE	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2	L4BN		1					33
2457	DIMÉTHYL-2,3 BUTANE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1	LGBF		2				CE7	33

2458	HEXADIÈNES	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2459	MÉTHYL-2 BUTÈNE-1	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2	L4BN		1					33
2460	MÉTHYL-2 BUTÈNE-2	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02	B8	MP19	T7	TP1	L1,5BN		2				CE7	33
2461	MÉTHYLPENTADIÈNES	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2463	HYDRURE D'ALUMINIUM	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2					1	W1		CW23		X423
2464	NITRATE DE BÉRYLLIUM	5.1	OT2	II	5.1+6.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24 CW28	CE10	56
2465	ACIDE DICHLOROISOCYANURIQUE SEC ou SELS DE L'ACIDE DICHLOROISOCYANURIQUE	5.1	O2	II	5.1	135	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50
2466	SUPEROXYDE DE POTASSIUM	5.1	O2	I	5.1		0	E0	P503 IBC06		MP2					1	W10		CW24		55
2468	ACIDE TRICHLOROISOCYANURIQUE SEC	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50
2469	BROMATE DE ZINC	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
2470	PHÉNYLACÉTONITRILE LIQUIDE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2471	TÉTROXYDE D'OSMIUM	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07	PP30	MP18	T6	TP33	S10AH	TU15	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
2473	ARSANILATE DE SODIUM	6.1	T3	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2474	THIOPHOSGÈNE	6.1	T1	I	6.1	279 354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
2475	TRICHLORURE DE VANADIUM	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80

2477	ISOTHIOCYANATE DE MÉTHYLE	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
2478	ISOCYANATES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A. ou ISOCYANATE EN SOLUTION, INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.	3	FT1	II	3+6.1	274 539	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
2478	ISOCYANATES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A. ou ISOCYANATES EN SOLUTION, INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.	3	FT1	III	3+6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BH	TU15	3	W12		CW13 CW28	CE4	36
2480	ISOCYANATE DE MÉTHYLE	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P601		MP2	T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 TE25	1			CW13 CW28 CW31		663
2481	ISOCYANATE D'ÉTHYLE	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L15CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 TE25	1			CW13 CW28 CW31		663
2482	ISOCYANATE DE n-PROPYLE	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
2483	ISOCYANATE D'ISOPROPYLE	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
2484	ISOCYANATE DE tert-BUTYLE	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
2485	ISOCYANATE DE n-BUTYLE	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663

2486	ISOCYANATE D'ISOBUTYLE	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
2487	ISOCYANATE DE PHÉNYLE	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
2488	ISOCYANATE DE CYCLOHEXYLE	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
2490	ÉTHER DICHLORO-ISOPROPYLIQUE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2491	ÉTHANOLAMINE ou ÉTHANOLAMINE EN SOLUTION	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
2493	HEXAMÉTHYLÈNEIMINE	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH		2				CE7	338
2495	PENTAFLUORURE D'IODE	5.1	OTC	I	5.1+6.1+8		0	E0	P200		MP2			L10DH	TU3 TU38 TE16 TE22	1			CW24 CW28		568
2496	ANHYDRIDE PROPIONIQUE	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
2498	TÉTRAHYDRO-1,2,3,6 BENZALDÉHYDE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2501	OXYDE DE TRIS (AZIRIDINYL-1) PHOSPHINE EN SOLUTION	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2501	OXYDE DE TRIS (AZIRIDINYL-1) PHOSPHINE EN SOLUTION	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2502	CHLORURE DE VALÉRYLE	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	83

2503	TÉTRACHLORURE DE ZIRCONIUM	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
2504	TÉTRABROMÉTHANE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2505	FLUORURE D'AMMONIUM	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2506	HYDROGÉNOSULFATE D'AMMONIUM	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAV		2	W11	VC1 VC2 AP7		CE10	80
2507	ACIDE CHLOROPLATINIQUE SOLIDE	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
2508	PENTACHLORURE DE MOLYBDÈNE	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
2509	HYDROGÉNOSULFATE DE POTASSIUM	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAV		2	W11	VC1 VC2 AP7		CE10	80
2511	ACIDE CHLORO-2 PROPIONIQUE	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP2	L4BN		3	W12			CE8	80
2512	AMINOPHÉNOLS (o-, m-, p-)	6.1	T2	III	6.1	279	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2513	BROMURE DE BROMACÉTYLE	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		2				CE6	X80
2514	BROMOBENZÈNE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2515	BROMOFORME	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2516	TÉTRABROMURE DE CARBONE	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60

2517	CHLORO-1 DIFLUORO-1,1 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 142b)	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
2518	CYCLODODÉCATRIÈNE-1,5,9	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2520	CYCLOOCTADIÈNES	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2521	DICETÈNE STABILISÉ	6.1	TF1	I	6.1+3	354 386	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
2522	MÉTHACRYLATE DE 2-DIMÉTHYLAMINOÉTHYLE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	69
2524	ORTHOFORMIATE D'ÉTHYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2525	OXALATE D'ÉTHYLE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2526	FURFURYLAMINE	3	FC	III	3+8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE4	38
2527	ACRYLATE D'ISOBUTYLE STABILISÉ	3	F1	III	3	386	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	39
2528	ISOBUTYRATE D'ISOBUTYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2529	ACIDE ISOBUTYRIQUE	3	FC	III	3+8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE4	38
2531	ACIDE MÉTHACRYLIQUE STABILISÉ	8	C3	II	8	386	1 L	E2	P001 IBC02 LP01		MP15	T7	TP2 TP18 TP30	L4BN		2				CE8	89

2533	TRICHLORACÉTATE DE MÉTHYLE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2534	MÉTHYLCHLOROSILANE	2	2TFC		2.3+2.1+8		0	E0	P200		MP9	(M)				1			CW9 CW10 CW36		263
2535	4-MÉTHYLMORPHOLINE (N-MÉTHYL-MORPHOLINE)	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH		2				CE7	338
2536	MÉTHYLTÉTRAHYDROFURANNE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2538	NITRONAPHTALÈNE	4.1	F1	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40
2541	TERPINOLÈNE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2542	TRIBUTYLAMINE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2545	HAFNIUM EN POUDRE SEC	4.2	S4	I	4.2	540	0	E0	P404		MP13					0	W1				43
2545	HAFNIUM EN POUDRE SEC	4.2	S4	II	4.2	540	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
2545	HAFNIUM EN POUDRE SEC	4.2	S4	III	4.2	540	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33	SGAN		3	W1	VC1 VC2 AP1		CE11	40
2546	TITANE EN POUDRE SEC	4.2	S4	I	4.2	540	0	E0	P404		MP13					0	W1				43
2546	TITANE EN POUDRE SEC	4.2	S4	II	4.2	540	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
2546	TITANE EN POUDRE SEC	4.2	S4	III	4.2	540	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33	SGAN		3	W1	VC1 VC2 AP1		CE11	40
2547	SUPEROXYDE DE SODIUM	5.1	O2	I	5.1		0	E0	P503 IBC06		MP2					1	W10		CW24		55
2548	PENTAFLUORURE DE CHLORE	2	2TOC		2.3+5.1+8		0	E0	P200		MP9					1			CW9 CW10 CW36		265
2552	HYDRATE D'HEXAFLUORACÉTONE, LIQUIDE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2554	CHLORURE DE MÉTHYLALLYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33

2555	NITROCELLULOSE AVEC au moins 25% (masse) d'EAU	4.1	D	II	4.1	541	0	E0	P406		MP2					2	W1			CE10	40
2556	NITROCELLULOSE AVEC au moins 25% (masse) d'ALCOOL et une teneur en azote ne dépassant pas 12,6% (rapportée à la masse sèche)	4.1	D	II	4.1	541	0	E0	P406		MP2					2	W1			CE10	40
2557	NITROCELLULOSE EN MÉLANGE d'une teneur en azote ne dépassant pas 12,6% (rapportée à la masse sèche) AVEC ou SANS PLASTIFIANT, AVEC ou SANS PIGMENT	4.1	D	II	4.1	241 541	0	E0	P406		MP2					2	W1			CE10	40
2558	ÉPIBROMHYDRINE	6.1	TF1	I	6.1+3		0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
2560	MÉTHYL-2 PENTANOL-2	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2561	MÉTHYL-3 BUTÈNE-1	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2	L4BN		1					33
2564	ACIDE TRICHLORACÉTIQUE EN SOLUTION	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
2564	ACIDE TRICHLORACÉTIQUE EN SOLUTION	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
2565	DICYCLOHEXYLAMINE	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
2567	PENTACHLOROPHÉNATE DE SODIUM	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
2570	COMPOSÉ DU CADMIUM	6.1	T5	I	6.1	274 596	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
2570	COMPOSÉ DU CADMIUM	6.1	T5	II	6.1	274 596	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
2570	COMPOSÉ DU CADMIUM	6.1	T5	III	6.1	274 596	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60

2571	ACIDES ALKYLSULFURIQUES	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2 TP28	L4BN		2				CE6	80
2572	PHÉNYLHYDRAZINE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2573	CHLORATE DE THALLIUM	5.1	OT2	II	5.1+6.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24 CW28	CE10	56
2574	PHOSPHATE DE TRICRÉSYLE avec plus de 3% d'isomère ortho	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2576	OXYBROMURE DE PHOSPHORE FONDU	8	C1	II	8		0	E0				T7	TP3	L4BN		2					80
2577	CHLORURE DE PHÉNYLACÉTYLE	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
2578	TRIOXYDE DE PHOSPHORE	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
2579	PIPÉRAZINE	8	C8	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV L4BN		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
2580	BROMURE D'ALUMINIUM EN SOLUTION	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
2581	CHLORURE D'ALUMINIUM EN SOLUTION	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
2582	CHLORURE DE FER III EN SOLUTION	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
2583	ACIDES ALKYLSULFONIQUES SOLIDES ou ACIDES ARYLSULFONIQUES SOLIDES contenant plus de 5% d'acide sulfurique libre	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		2	W11			CE10	80
2584	ACIDES ALKYLSULFONIQUES LIQUIDES ou ACIDES ARYLSULFONIQUES LIQUIDES contenant plus de 5% d'acide sulfurique libre	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		2				CE6	80

2585	ACIDES ALKYLSULFONIQUES SOLIDES ou ACIDES ARYLSULFONIQUES SOLIDES contenant au plus 5% d'acide sulfurique libre	8	C4	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
2586	ACIDES ALKYLSULFONIQUES LIQUIDES ou ACIDES ARYLSULFONIQUES LIQUIDES contenant au plus 5% d'acide sulfurique libre	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
2587	BENZOQUINONE	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
2588	PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC02		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	66
2588	PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9 CE12	60
2588	PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11 CE12	60
2589	CHLORACÉTATE DE VINYLE	6.1	TF1	II	6.1+3		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	63
2590	AMIANTE, CHRYSOTILE	9	M1	III	9	168	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	PP37 B4	MP10	T1	TP33	SGAH	TU15	3	W11		CW13 CW28 CW31	CE11	90
2591	XÉNON LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	2	3A		2.2 (+13)	593	120 ml	E1	P203		MP9	T75	TP5	RxBN	TU19 TA4 TT9 TM6	3	W5		CW9 CW11 CW36	CE2	22
2599	CHLOROTRIFLUORORÉTHANE ET TRIFLUORORÉTHANE EN MÉLANGE AZÉOTROPE, contenant environ 60% de chlorotrifluoréthane (GAZ RÉFRIGÉRANT R 503)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TA4 TT9 TM6	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
2601	CYCLOBUTANE	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23

2602	DICHLORODIFLUORORÉTHANE ET DIFLUORO-1,1 ÉTHANE EN MÉLANGE AZÉOTROPE contenant environ 74% de dichlorodifluorométhane (GAZ RÉFRIGÉRANT R 500)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9 TM6	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
2603	CYCLOHEPTATRIÈNE	3	FT1	II	3+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
2604	ÉTHERATE DIÉTHYLIQUE DE TRIFLUORURE DE BORE	8	CF1	I	8+3		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2	L10BH	TU38 TE22	1					883
2605	ISOCYANATE DE MÉTHOXYMÉTHYLE	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
2606	ORTHOSILICATE DE MÉTHYLE	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
2607	ACROLÉINE, DIMÈRE STABILISÉ	3	F1	III	3	386	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	39
2608	NITROPROPANES	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2609	BORATE DE TRIALLYLE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19			L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2610	TRIALLYLAMINE	3	FC	III	3+8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE4	38
2611	CHLORO-1 PROPANOL-2	6.1	TF1	II	6.1+3		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	63
2612	ÉTHER MÉTHYLPROPYLIQUE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02	B8	MP19	T7	TP2	L1,5BN		2				CE7	33
2614	ALCOOL MÉTHALLYLIQUE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2615	ÉTHER ÉTHYLPROPYLIQUE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33

2616	BORATE DE TRIISOPROPYLE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2616	BORATE DE TRIISOPROPYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2617	MÉTHYLCYCLO-HEXANOLS inflammables	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2618	VINYLTOLUÈNES STABILISÉS	3	F1	III	3	386	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	39
2619	BENZYLDIMÉTHYLAMINE	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	83
2620	BUTYRATES D'AMYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2621	ACÉTYLMÉTHYLCARBINOL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2622	GLYCIDALDÉHYDE	3	FT1	II	3+6.1		1 L	E2	P001 IBC02	B8	MP19	T7	TP1	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
2623	ALLUME-FEU SOLIDES imprégnés de liquide inflammable	4.1	F1	III	4.1		5 kg	E1	P002 LP02 R001	PP15	MP11					4	W1			CE11	40
2624	SILICIURE DE MAGNÉSIUM	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1		CW23	CE10	423
2626	ACIDE CHLORIQUE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au plus 10% d'acide chlorique	5.1	O1	II	5.1	613	1 L	E0	P504 IBC02		MP2	T4	TP1	L4BN	TU3	2			CW24	CE6	50
2627	NITRITES INORGANIQUES, N.S.A.	5.1	O2	II	5.1	103 274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50
2628	FLUORACÉTATE DE POTASSIUM	6.1	T2	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH	TU15	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
2629	FLUORACÉTATE DE SODIUM	6.1	T2	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH	TU15	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
2630	SÉLÉNIATES ou SÉLÉNITES	6.1	T5	I	6.1	274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31		66

2642	ACIDE FLUORACÉTIQUE	6.1	T2	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
2643	BROMACÉTATE DE MÉTHYLE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2644	IODURE DE MÉTHYLE	6.1	T1	I	6.1	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
2645	BROMURE DE PHÉNACYLE	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
2646	HEXACHLOROCYCLOPENTADIÈNE	6.1	T1	I	6.1	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
2647	MALONITRILE	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
2648	DIBROMO-1,2 BUTANONE-3	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15			L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2649	DICHLORO-1,3 ACÉTONE	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
2650	DICHLORO-1,1 NITRO-1 ÉTHANE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2651	DIAMINO-4,4' DIPHÉNYLMÉTHANE	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2653	IODURE DE BENZYLE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2655	FLUOROSILICATE DE POTASSIUM	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2656	QUINOLÉINE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60

2657	DISULFURE DE SÉLÉNIUM	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
2659	CHLORACÉTATE DE SODIUM	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2660	MONONITROTOLUIDINES	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2661	HEXACHLORACÉTONE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2664	DIBROMOMÉTHANE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2667	BUTYLTOLUÈNES	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2668	CHLORACÉTONITRILE	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
2669	CHLOROCRÉSOLS EN SOLUTION	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2669	CHLOROCRÉSOLS EN SOLUTION	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2670	CHLORURE CYANURIQUE	8	C4	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		2	W11			CE10	80
2671	AMINOPYRIDINES (o-, m-, p-)	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
2672	AMMONIAC EN SOLUTION aqueuse de densité relative comprise entre 0,880 et 0,957 à 15 °C contenant plus de 10% mais pas plus de 35% d'ammoniac	8	C5	III	8	543	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
2673	AMINO-2 CHLORO-4 PHÉNOL	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60

2674	FLUOROSILICATE DE SODIUM	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2676	STIBINE	2	2TF		2.3+2.1		0	E0	P200		MP9					1			CW9 CW10 CW36		263
2677	HYDROXYDE DE RUBIDIUM EN SOLUTION	8	C5	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
2677	HYDROXYDE DE RUBIDIUM EN SOLUTION	8	C5	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
2678	HYDROXYDE DE RUBIDIUM	8	C6	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		2	W11			CE10	80
2679	HYDROXYDE DE LITHIUM EN SOLUTION	8	C5	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
2679	HYDROXYDE DE LITHIUM EN SOLUTION	8	C5	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP2	L4BN		3	W12			CE8	80
2680	HYDROXYDE DE LITHIUM	8	C6	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		2	W11			CE10	80
2681	HYDROXYDE DE CÉSIUM EN SOLUTION	8	C5	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
2681	HYDROXYDE DE CÉSIUM EN SOLUTION	8	C5	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
2682	HYDROXYDE DE CÉSIUM	8	C6	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		2	W11			CE10	80
2683	SULFURE D'AMMONIUM EN SOLUTION	8	CFT	II	8+3+6.1		1 L	E2	P001 IBC01		MP15	T7	TP2	L4BN		2			CW13 CW28	CE6	86
2684	3-DIÉTHYLAMINOPROPYLAMINE	3	FC	III	3+8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE4	38
2685	N,N-DIÉTHYLÉTHYLÈNEDIAMINE	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	83
2686	DIÉTHYLAMINO-2 ÉTHANOL	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	83
2687	NITRITE DE DICYCLOHEXYLAMMONIUM	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40
2688	BROMO-1 CHLORO-3 PROPANE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60

2689	alpha-MONOCHLORHYDRINE DU GLYCÉROL	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2690	N,n-BUTYLIMIDAZOLE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2691	PENTABROMURE DE PHOSPHORE	8	C2	II	8		1 kg	E0	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		2	W11			CE10	80
2692	TRIBROMURE DE BORE	8	C1	I	8		0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10BH	TU38 TE22	1					X88
2693	HYDROGÉNOSULFITES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.	8	C1	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BN		3	W12			CE8	80
2698	ANHYDRIDES TÉTRAHYDROPHTALIQUES contenant plus de 0,05% d'anhydride maléique	8	C4	III	8	169	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	PP14 B3	MP10	T1	TP33	SGAV L4BN		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
2699	ACIDE TRIFLUORACÉTIQUE	8	C3	I	8		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2	L10BH	TU38 TE22	1					88
2705	PENTOL-1	8	C9	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
2707	DIMÉTHYLDIOXANNES	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2707	DIMÉTHYLDIOXANNES	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2709	BUTYLBENZÈNES	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2710	DIPROPYLCÉTONE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2713	ACRIDINE	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2714	RÉSINATE DE ZINC	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP11	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40
2715	RÉSINATE D'ALUMINIUM	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP11	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40

2716	BUTYNEDIOL-1,4	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2717	CAMPHRE synthétique	4.1	F1	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40
2719	BROMATE DE BARYUM	5.1	OT2	II	5.1+6.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24 CW28	CE10	56
2720	NITRATE DE CHROME	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
2721	CHLORATE DE CUIVRE	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50
2722	NITRATE DE LITHIUM	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
2723	CHLORATE DE MAGNÉSIUM	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50
2724	NITRATE DE MANGANÈSE	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
2725	NITRATE DE NICKEL	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
2726	NITRITE DE NICKEL	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
2727	NITRATE DE THALLIUM	6.1	TO2	II	6.1+5.1		500 g	E4	P002 IBC06		MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	65
2728	NITRATE DE ZIRCONIUM	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50

2729	HEXACHLOROBENZÈNE	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2730	NITRANISOLES LIQUIDES	6.1	T1	III	6.1	279	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2732	NITROBROMOBENZÈNES LIQUIDES	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2733	AMINES INFLAMMABLES, CORROSIVES, N.S.A. ou POLYAMINES INFLAMMABLES, CORROSIVES, N.S.A.	3	FC	I	3+8	274 544	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP1 TP27	L10CH	TU14 TU38 TE21 TE22	1					338
2733	AMINES INFLAMMABLES, CORROSIVES, N.S.A. ou POLYAMINES INFLAMMABLES, CORROSIVES, N.S.A.	3	FC	II	3+8	274 544	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T11	TP1 TP27	L4BH		2				CE7	338
2733	AMINES INFLAMMABLES, CORROSIVES, N.S.A. ou POLYAMINES INFLAMMABLES, CORROSIVES, N.S.A.	3	FC	III	3+8	274 544	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BN		3	W12			CE4	38
2734	AMINES LIQUIDES CORROSIVES, INFLAMMABLES, N.S.A. ou POLYAMINES LIQUIDES CORROSIVES, INFLAMMABLES, N.S.A.	8	CF1	I	8+3	274	0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10BH	TU38 TE22	1					883
2734	AMINES LIQUIDES CORROSIVES, INFLAMMABLES, N.S.A. ou POLYAMINES LIQUIDES CORROSIVES, INFLAMMABLES, N.S.A.	8	CF1	II	8+3	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BN		2				CE6	83
2735	AMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A. ou POLYAMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A.	8	C7	I	8	274	0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10BH	TU38 TE22	1					88
2735	AMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A. ou POLYAMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A.	8	C7	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T11	TP1 TP27	L4BN		2				CE6	80
2735	AMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A. ou POLYAMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A.	8	C7	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BN		3	W12			CE8	80
2738	N-BUTYLANILINE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60

2739	ANHYDRIDE BUTYRIQUE	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
2740	CHLOROFORMIATE DE n-PROPYLE	6.1	TFC	I	6.1+3+8		0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		668
2741	HYPOCHLORITE DE BARYUM contenant plus de 22% de chlore actif	5.1	OT2	II	5.1+6.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24 CW28	CE10	56
2742	CHLOROFORMIATES TOXIQUES, CORROSIFS, INFLAMMABLES, N.S.A.	6.1	TFC	II	6.1+3+8	274 561	100 ml	E4	P001 IBC01		MP15			L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	638
2743	CHLOROFORMIATE DE n-BUTYLE	6.1	TFC	II	6.1+3+8		100 ml	E0	P001		MP15	T20	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	638
2744	CHLOROFORMIATE DE CYCLOBUTYLE	6.1	TFC	II	6.1+3+8		100 ml	E4	P001 IBC01		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	638
2745	CHLOROFORMIATE DE CHLORORMÉTHYLE	6.1	TC1	II	6.1+8		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	68
2746	CHLOROFORMIATE DE PHÉNYLE	6.1	TC1	II	6.1+8		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	68
2747	CHLOROFORMIATE DE tert-BUTYLCYCLOHEXYLE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2748	CHLOROFORMIATE D'ÉTHYL-2 HEXYLE	6.1	TC1	II	6.1+8		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	68
2749	TÉTRAMÉTHYLSILANE	3	F1	I	3		0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2	L4BN		1					33
2750	DICHLORO-1,3 PROPANOL-2	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2751	CHLORURE DE DIÉTHYLTHIOPHOSPHORYLE	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
2752	ÉPOXY-1,2 ÉTHOXY-3 PROPANE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2753	N-ÉTHYLBENZYLTOLUIDINES LIQUIDES	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60

2754	N-ÉTHYLTOLUIDINES	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2757	CARBAMATE PESTICIDE SOLIDE, TOXIQUE	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31	CE12	66
2757	CARBAMATE PESTICIDE SOLIDE, TOXIQUE	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9 CE12	60
2757	CARBAMATE PESTICIDE SOLIDE, TOXIQUE	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11 CE12	60
2758	CARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
2758	CARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
2759	PESTICIDE ARSENICAL SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31	CE12	66
2759	PESTICIDE ARSENICAL SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9 CE12	60
2759	PESTICIDE ARSENICAL SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11 CE12	60
2760	PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
2760	PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
2761	PESTICIDE ORGANOCHLORÉ SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31	CE12	66

2761	PESTICIDE ORGANOCHLORÉ SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9 CE12	60
2761	PESTICIDE ORGANOCHLORÉ SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11 CE12	60
2762	PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
2762	PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
2763	TRIAZINE PESTICIDE SOLIDE, TOXIQUE	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31	CE12	66
2763	TRIAZINE PESTICIDE SOLIDE, TOXIQUE	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9 CE12	60
2763	TRIAZINE PESTICIDE SOLIDE, TOXIQUE	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11 CE12	60
2764	TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
2764	TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
2771	THIOCARBAMATE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31	CE12	66
2771	THIOCARBAMATE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9 CE12	60
2771	THIOCARBAMATE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11 CE12	60

2772	THIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
2772	THIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
2775	PESTICIDE CUIVRIQUE SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31	CE12	66
2775	PESTICIDE CUIVRIQUE SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9 CE12	60
2775	PESTICIDE CUIVRIQUE SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11 CE12	60
2776	PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
2776	PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
2777	PESTICIDE MERCURIEL SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31	CE12	66
2777	PESTICIDE MERCURIEL SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9 CE12	60
2777	PESTICIDE MERCURIEL SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11 CE12	60
2778	PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
2778	PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336

2779	NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31	CE12	66
2779	NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9 CE12	60
2779	NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11 CE12	60
2780	NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
2780	NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
2781	PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31	CE12	66
2781	PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9 CE12	60
2781	PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11 CE12	60
2782	PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
2782	PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
2783	PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31	CE12	66

2783	PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9 CE12	60
2783	PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11 CE12	60
2784	PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
2784	PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
2785	4-THIAPENTANAL (MÉTHYLTHIO-3 PROPANAL)	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2786	PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31	CE12	66
2786	PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9 CE12	60
2786	PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11 CE12	60
2787	PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
2787	PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
2788	COMPOSÉ ORGANIQUE LIQUIDE DE L'ÉTAIN, N.S.A.	6.1	T3	I	6.1	43 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
2788	COMPOSÉ ORGANIQUE LIQUIDE DE L'ÉTAIN, N.S.A.	6.1	T3	II	6.1	43 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60

2788	COMPOSÉ ORGANIQUE LIQUIDE DE L'ÉTAIN, N.S.A.	6.1	T3	III	6.1	43 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2789	ACIDE ACÉTIQUE GLACIAL ou ACIDE ACÉTIQUE EN SOLUTION contenant plus de 80% (masse) d'acide	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	83
2790	ACIDE ACÉTIQUE EN SOLUTION contenant au moins 50% et au plus 80% (masse) d'acide	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
2790	ACIDE ACÉTIQUE EN SOLUTION contenant plus de 10% et moins de 50% (masse) d'acide	8	C3	III	8	597 647	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
2793	ROGNURES, COPEAUX, TOURNURES, ÉBARBURES DE MÉTAUX FERREUX sous forme auto-échauffante	4.2	S4	III	4.2	592	0	E1	P003 IBC08 LP02 R001	PP20 B3 B6	MP14					3	W1	VC1 VC2 AP1		CE11	40
2794	ACCUMULATEURS électriques REMPLIS D'ÉLECTROLYTE LIQUIDE ACIDE	8	C11		8	295 598	1 L	E0	P801 P801a							3		VC1 VC2 AP8		CE8	80
2795	ACCUMULATEURS électriques REMPLIS D'ÉLECTROLYTE LIQUIDE ALCALIN	8	C11		8	295 598	1 L	E0	P801 P801a							3		VC1 VC2 AP8		CE8	80
2796	ACIDE SULFURIQUE contenant au plus 51% d'acide ou ÉLECTROLYTE ACIDE POUR ACCUMULATEURS	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		2				CE6	80
2797	ÉLECTROLYTE ALCALIN POUR ACCUMULATEURS	8	C5	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2 TP28	L4BN		2				CE6	80
2798	DICHLOROPHÉNYLPHOSPHINE	8	C3	II	8		1 L	E0	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
2799	DICHLORO(PHÉNYL)THIOPHOSPHORE	8	C3	II	8		1 L	E0	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
2800	ACCUMULATEURS électriques INVERSABLES REMPLIS D'ÉLECTROLYTE LIQUIDE	8	C11		8	238 295 598	1 L	E0	P003 P801a	PP16						3		VC1 VC2 AP8		CE8	80
2801	COLORANT LIQUIDE CORROSIF, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE LIQUIDE POUR COLORANT, CORROSIVE, N.S.A.	8	C9	I	8	274	0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10BH	TU38 TE22	1					88
2801	COLORANT LIQUIDE CORROSIF, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE LIQUIDE POUR COLORANT, CORROSIVE, N.S.A.	8	C9	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BN		2				CE6	80

2801	COLORANT LIQUIDE CORROSIF, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE LIQUIDE POUR COLORANT, CORROSIVE, N.S.A.	8	C9	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BN		3	W12			CE8	80
2802	CHLORURE DE CUIVRE	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
2803	GALLIUM	8	C10	III	8		5 kg	E0	P800	PP41	MP10	T1	TP33	SGAV L4BN		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
2805	HYDRURE DE LITHIUM SOLIDE, PIÈCES COULÉES	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC04	PP40	MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1		CW23	CE10	423
2806	NITRURE DE LITHIUM	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403 IBC04		MP2					1	W1		CW23		X423
2807	Masses magnétisées	9	M11	NON SOUMIS AU RID																	
2809	MERCURE	8	CT1	III	8+6.1	365	5 kg	E0	P800		MP15			L4BN		3			CW13 CW28	CE8	86
2810	LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T1	I	6.1	274 315 614	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
2810	LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T1	II	6.1	274 614	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2810	LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T1	III	6.1	274 614	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2811	SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T2	I	6.1	274 614	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU15 TU38 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
2811	SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T2	II	6.1	274 614	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
2811	SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T2	III	6.1	274 614	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2812	Aluminate de sodium solide	8	C6	NON SOUMIS AU RID																	

2813	SOLIDE HYDRORÉACTIF, N.S.A.	4.3	W2	I	4.3	274	0	E0	P403 IBC99		MP2	T9	TP7 TP33	S10AN L10DH	TU4 TU14 TU22 TU38 TE21 TE22 TM2	0	W1		CW23		X423
2813	SOLIDE HYDRORÉACTIF, N.S.A.	4.3	W2	II	4.3	274	500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33	SGAN		0	W1		CW23	CE10	423
2813	SOLIDE HYDRORÉACTIF, N.S.A.	4.3	W2	III	4.3	274	1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33	SGAN		0	W1	VC1 VC2 AP3 AP4 AP5	CW23	CE11	423
2814	MATIÈRE INFECTIEUSE POUR L'HOMME	6.2	I1		6.2	318	0	E0	P620		MP5					0	W9		CW13 CW18 CW26 CW28	CE14	606
2814	MATIÈRE INFECTIEUSE POUR L'HOMME, dans de l'azote liquide réfrigéré	6.2	I1		6.2+2.2	318	0	E0	P620		MP5					0	W9		CW13 CW18 CW26 CW28	CE14	606
2814	MATIÈRE INFECTIEUSE POUR L'HOMME (matériel animal uniquement)	6.2	I1		6.2	318	0	E0	P620		MP5	BK1 BK2				0	W9		CW13 CW18 CW26 CW28	CE14	606
2815	N-AMINOÉTHYLPIPERAZINE	8	CT1	III	8+6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	86
2817	DIFLUORURE ACIDE D'AMMONIUM EN SOLUTION	8	CT1	II	8+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4DH	TU14 TE17 TE21 TT4	2			CW13 CW28	CE6	86
2817	DIFLUORURE ACIDE D'AMMONIUM EN SOLUTION	8	CT1	III	8+6.1		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1	L4DH	TU14 TE21	3	W12		CW13 CW28	CE8	86
2818	POLYSULFURE D'AMMONIUM EN SOLUTION	8	CT1	II	8+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2			CW13 CW28	CE6	86
2818	POLYSULFURE D'AMMONIUM EN SOLUTION	8	CT1	III	8+6.1		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12		CW13 CW28	CE8	86
2819	PHOSPHATE ACIDE D'AMYLE	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80

2820	ACIDE BUTYRIQUE	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
2821	PHÉNOL EN SOLUTION	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2821	PHÉNOL EN SOLUTION	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2822	CHLORO-2-PYRIDINE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2823	ACIDE CROTONIQUE SOLIDE	8	C4	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV L4BN		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
2826	CHLOROTHIOFORMIATE D'ÉTHYLE	8	CF1	II	8+3		0	E0	P001		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	83
2829	ACIDE CAPROÏQUE	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
2830	SILICO-FERRO-LITHIUM	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1		CW23	CE10	423
2831	TRICHLORO-1,1,1 ÉTHANE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2834	ACIDE PHOSPHOREUX	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
2835	HYDRURE DE SODIUM-ALUMINIUM	4.3	W2	II	4.3		500 g	E0	P410 IBC04		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1		CW23	CE10	423
2837	HYDROGÉNOSULFATES EN SOLUTION AQUEUSE	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
2837	HYDROGÉNOSULFATES EN SOLUTION AQUEUSE	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
2838	BUTYRATE DE VINYLE STABILISÉ	3	F1	II	3	386	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	339
2839	ALDOL	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60

2840	BUTYRALDOXIME	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2841	DI-n-AMYLAMINE	3	FT1	III	3+6.1		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	3	W12		CW13 CW28	CE4	36
2842	NITROÉTHANE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2844	SILICO-MANGANO-CALCIUM	4.3	W2	III	4.3		1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33	SGAN		3	W1	VC1 VC2 AP3 AP4 AP5	CW23	CE11	423
2845	LIQUIDE ORGANIQUE PYROPHORIQUE, N.S.A.	4.2	S1	I	4.2	274	0	E0	P400		MP2	T22	TP2 TP7	L21DH	TU14 TU38 TC1 TE21 TE22 TE25 TM1	0	W1				333
2846	SOLIDE ORGANIQUE PYROPHORIQUE, N.S.A.	4.2	S2	I	4.2	274	0	E0	P404		MP13					0	W1				43
2849	CHLORO-3 PROPANOL-1	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2850	TÉTRAPROPYLÈNE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2851	TRIFLUORURE DE BORE DIHYDRATÉ	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
2852	SULFURE DE DIPICRYLE HUMIDIFIÉ avec au moins 10% (masse) d'eau	4.1	D	I	4.1	545	0	E0	P406	PP24	MP2					1	W1				40
2853	FLUOROSILICATE DE MAGNÉSIUM	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2854	FLUOROSILICATE D'AMMONIUM	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60

2855	FLUOROSILICATE DE ZINC	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2856	FLUOROSILICATES, N.S.A.	6.1	T5	III	6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2857	MACHINES FRIGORIFIQUES contenant des gaz non inflammables et non toxiques ou des solutions d'ammoniac (No ONU 2672)	2	6A		2.2	119	0	E0	P003	PP32	MP9					3			CW9	CE2	20
2858	ZIRCONIUM SEC, sous forme de fils enroulés, plaques métalliques ou de bandes (d'une épaisseur inférieure à 254 microns, mais au minimum 18 microns)	4.1	F3	III	4.1	546	5 kg	E1	P002 LP02 R001		MP11					3	W1	VC1 VC2		CE11	40
2859	MÉTAVANADATE D'AMMONIUM	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
2861	POLYVANADATE D'AMMONIUM	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
2862	PENTOXYDE DE VANADIUM sous forme non fondue	6.1	T5	III	6.1	600	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2863	VANADATE DOUBLE D'AMMONIUM ET DE SODIUM	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
2864	MÉTAVANADATE DE POTASSIUM	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
2865	SULFATE NEUTRE D'HYDROXYLAMINE	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
2869	TRICHLORURE DE TITANE EN MÉLANGE	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		2	W11			CE10	80
2869	TRICHLORURE DE TITANE EN MÉLANGE	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80

2870	BOROHYDRURE D'ALUMINIUM	4.2	SW	I	4.2+4.3		0	E0	P400		MP2	T21	TP7 TP33	L21DH	TU14 TU38 TC1 TE21 TE22 TE25 TM1	0	W1				X333
2870	BOROHYDRURE D'ALUMINIUM CONTENU DANS DES ENGINS	4.2	SW	I	4.2+4.3		0	E0	P002	PP13	MP2					0	W1				X333
2871	ANTIMOINE EN POUDRE	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2872	DIBROMOCHLOROPROPANES	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2872	DIBROMOCHLOROPROPANES	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2873	DIBUTYLAMINOÉTHANOL	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2874	ALCOOL FURFURYLIQUE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2875	HEXACHLOROPHÈNE	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2876	RÉSORCINOL	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2878	ÉPONGE DE TITANE SOUS FORME DE GRANULES ou SOUS FORME DE POUDRE	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40
2879	OXYCHLORURE DE SÉLÉNIUM	8	CT1	I	8+6.1		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2	L10BH	TU38 TE22	1			CW13 CW28		X886

2880	HYPOCHLORITE DE CALCIUM HYDRATÉ ou HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE HYDRATÉ avec au moins 5,5% mais au plus 16% d'eau	5.1	O2	II	5.1	314 322	1 kg	E2	P002 IBC08	B4 B13	MP10			SGAN	TU3	2	W11		CW24 CW35	CE10	50
2880	HYPOCHLORITE DE CALCIUM HYDRATÉ ou HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE HYDRATÉ avec au moins 5,5% mais au plus 16% d'eau	5.1	O2	III	5.1	314	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B4 B13	MP10			SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24 CW35	CE11	50
2881	CATALYSEUR MÉTALLIQUE SEC	4.2	S4	I	4.2	274	0	E0	P404		MP13	T21	TP7 TP33			0	W1				43
2881	CATALYSEUR MÉTALLIQUE SEC	4.2	S4	II	4.2	274	0	E0	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
2881	CATALYSEUR MÉTALLIQUE SEC	4.2	S4	III	4.2	274	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33	SGAN		3	W1	VC1 VC2 AP1		CE11	40
2900	MATIÈRE INFECTIEUSE POUR LES ANIMAUX uniquement	6.2	I2		6.2	318	0	E0	P620		MP5					0	W9		CW13 CW18 CW26 CW28	CE14	606
2900	MATIÈRE INFECTIEUSE POUR LES ANIMAUX uniquement, dans de l'azote liquide réfrigéré	6.2	I2		6.2+2.2	318	0	E0	P620		MP5					0	W9		CW13 CW18 CW26 CW28	CE14	606
2900	MATIÈRE INFECTIEUSE POUR LES ANIMAUX uniquement (matériel animal uniquement)	6.2	I2		6.2	318	0	E0	P620		MP5	BK1 BK2				0	W9		CW13 CW18 CW26 CW28	CE14	606
2901	CHLORURE DE BROME	2	2TOC		2.3+5.1+8 (+13)		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		265
2902	PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	66
2902	PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	60

2902	PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	60
2903	PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE INFLAMMABLE, N.S.A., ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	663
2903	PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE INFLAMMABLE, N.S.A., ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	63
2903	PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE INFLAMMABLE, N.S.A., ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	63
2904	CHLOROPHÉNOLATES LIQUIDES ou PHÉNOLATES LIQUIDES	8	C9	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19			L4BN		3	W12			CE8	80
2905	CHLOROPHÉNOLATES SOLIDES ou PHÉNOLATES SOLIDES	8	C10	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV L4BN		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
2907	DINITRATE D'ISOSORBIDE EN MÉLANGE avec au moins 60% de lactose, de mannose, d'amidon ou d'hydrogénophosphate de calcium	4.1	D	II	4.1	127	0	E0	P406 IBC06	PP26 PP80 B12	MP2					2	W1			CE10	40
2908	MATIÈRES RADIOACTIVES, EMBALLAGES VIDES COMME COLIS EXCEPTÉS	7				290	0	E0	Voir 1.7	Voir 4.1.9.1.3						4			CW33 (Voir 1.7.1.5.1)	CE15	70
2909	MATIÈRES RADIOACTIVES, OBJETS MANUFACTURÉS EN URANIUM NATUREL ou EN URANIUM APPAUVRI ou EN THORIUM NATUREL, EN COLIS EXCEPTÉ	7				290	0	E0	Voir 1.7	Voir 4.1.9.1.3						4			CW33 (Voir 1.7.1.5.1)	CE15	70
2910	MATIÈRES RADIOACTIVES, QUANTITÉS LIMITÉES EN COLIS EXCEPTÉ	7				290 368	0	E0	Voir 1.7	Voir 4.1.9.1.3						4			CW33 (Voir 1.7.1.5.1)	CE15	70
2911	MATIÈRES RADIOACTIVES, APPAREILS ou OBJETS EN COLIS EXCEPTÉ	7				290	0	E0	Voir 1.7	Voir 4.1.9.1.3						4			CW33 (Voir 1.7.1.5.1)	CE15	70
2912	MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-I) non fissiles ou fissiles exceptées	7			7X	172 317 325	0	E0	Voir 2.2.7 et 4.1.9	Voir 4.1.9.1.3		T5 Voir 4.1.9.2.4	TP4	S2,65AN(+) L2,65CN(+)	TU36 TT7 TM7	0		Voir 4.1.9.2.4	CW33	CE15	70

2913	MATIÈRES RADIOACTIVES, OBJETS CONTAMINÉS SUPERFICIELLEMENT (SCO-I ou SCO-II) non fissiles ou fissiles exceptés	7			7X	172 317 336	0	E0	Voir 2.2.7 et 4.1.9	Voir 4.1.9.1.3		Voir 4.1.9.2. 4				0		Voir 4.1.9.2.4	CW33	CE15	70
2915	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE A, qui ne sont pas sous forme spéciale, non fissiles ou fissiles exceptées	7			7X	172 317 325	0	E0	Voir 2.2.7 et 4.1.9	Voir 4.1.9.1.3						0			CW33	CE15	70
2916	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE B(U), non fissiles ou fissiles exceptées	7			7X	172 317 325 337	0	E0	Voir 2.2.7 et 4.1.9	Voir 4.1.9.1.3						0			CW33	CE15	70
2917	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE B(M), non fissiles ou fissiles exceptées	7			7X	172 317 325 337	0	E0	Voir 2.2.7 et 4.1.9	Voir 4.1.9.1.3						0			CW33	CE15	70
2919	MATIÈRES RADIOACTIVES TRANSPORTÉES SOUS ARRANGEMENT SPECIAL, non fissiles ou fissiles exceptées	7			7X	172 317 325	0	E0	Voir 2.2.7 et 4.1.9	Voir 4.1.9.1.3						0			CW33	CE15	70
2920	LIQUIDE CORROSIF, INFLAMMABLE, N.S.A.	8	CF1	I	8+3	274	0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10BH	TU38 TE22	1					883
2920	LIQUIDE CORROSIF, INFLAMMABLE, N.S.A.	8	CF1	II	8+3	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BN		2				CE6	83
2921	SOLIDE CORROSIF, INFLAMMABLE, N.S.A.	8	CF2	I	8+4.1	274	0	E0	P002 IBC05		MP18	T6	TP33	S10AN L10BH	TU38 TE22	1	W10				884
2921	SOLIDE CORROSIF, INFLAMMABLE, N.S.A.	8	CF2	II	8+4.1	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		2	W11			CE10	84
2922	LIQUIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A.	8	CT1	I	8+6.1	274	0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10BH	TU38 TE22	1			CW13 CW28		886
2922	LIQUIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A.	8	CT1	II	8+6.1	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2			CW13 CW28	CE6	86
2922	LIQUIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A.	8	CT1	III	8+6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BN		3	W12		CW13 CW28	CE8	86
2923	SOLIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A.	8	CT2	I	8+6.1	274	0	E0	P002 IBC05		MP18	T6	TP33	S10AN L10BH	TU38 TE22	1	W10		CW13 CW28		886
2923	SOLIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A.	8	CT2	II	8+6.1	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		2	W11		CW13 CW28	CE10	86
2923	SOLIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A.	8	CT2	III	8+6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV L4BN		3		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28	CE11	86
2924	LIQUIDE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.	3	FC	I	3+8	274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU38 TE21 TE22	1					338

2924	LIQUIDE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.	3	FC	II	3+8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH		2				CE7	338
2924	LIQUIDE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.	3	FC	III	3+8	274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BN		3	W12			CE4	38
2925	SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.	4.1	FC1	II	4.1+8	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP10	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	48
2925	SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.	4.1	FC1	III	4.1+8	274	5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP10	T1	TP33	SGAN		3	W1			CE11	48
2926	SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.	4.1	FT1	II	4.1+6.1	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP10	T3	TP33	SGAN		2	W1		CW28	CE10	46
2926	SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.	4.1	FT1	III	4.1+6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP10	T1	TP33	SGAN		3	W1		CW28	CE11	46
2927	LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.	6.1	TC1	I	6.1+8	274 315	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		668
2927	LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.	6.1	TC1	II	6.1+8	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	68
2928	SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.	6.1	TC2	I	6.1+8	274	0	E5	P002 IBC05		MP18	T6	TP33	S10AH	TU14 TU15 TE21	1	W10		CW13 CW28 CW31		668
2928	SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.	6.1	TC2	II	6.1+8	274	500 g	E4	P002 IBC06		MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	68
2929	LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	6.1	TF1	I	6.1+3	274 315	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
2929	LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	6.1	TF1	II	6.1+3	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	63
2930	SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	6.1	TF3	I	6.1+4.1	274	0	E5	P002 IBC05		MP18	T6	TP33			1	W10		CW13 CW28 CW31		664
2930	SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	6.1	TF3	II	6.1+4.1	274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	64
2931	SULFATE DE VANADYLE	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60

2933	CHLORO-2 PROPIONATE DE MÉTHYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2934	CHLORO-2 PROPIONATE D'ISOPROPYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2935	CHLORO-2 PROPIONATE D'ÉTHYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2936	ACIDE THIOLACTIQUE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2937	ALCOOL alpha-MÉTHYLBENZYLIQUE LIQUIDE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2940	PHOSPHA-9 BICYCLONONANES (CYCLOOCTADIÈNE PHOSPHINES)	4.2	S2	II	4.2		0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
2941	FLUOROANILINES	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2942	TRIFLUORORMÉTHYL-2 ANILINE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19			L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2943	TÉTRAHYDROFURFURYLAMINE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2945	N-MÉTHYLBUTYLAMINE	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH		2				CE7	338
2946	AMINO-2 DIÉTHYLAMINO-5 PENTANE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2947	CHLORACÉTATE D'ISOPROPYLE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2948	TRIFLUORORMÉTHYL-3 ANILINE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60

2949	HYDROGÉNOSULFURE DE SODIUM HYDRATÉ avec au moins 25% d'eau de cristallisation	8	C6	II	8	523	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T7	TP2	SGAN L4BN		2	W11			CE10	80
2950	GRANULÉS DE MAGNÉSIUM ENROBÉS d'une granulométrie d'au moins 149 microns	4.3	W2	III	4.3		1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1 BK2	TP33	SGAN		3	W1	VC2 AP4 AP5	CW23	CE11	423
2956	tert-BUTYL-5 TRINITRO-2,4,6 m-XYLÈNE (MUSC-XYLÈNE)	4.1	SR1	III	4.1	638	5 kg	E0	P409		MP2					3	W1			CE11	40
2965	ÉTHERATE DIMÉTHYLIQUE DE TRIFLUORURE DE BORE	4.3	WFC	I	4.3+3+8		0	E0	P401		MP2	T10	TP2 TP7	L10DH	TU4 TU14 TU22 TU38 TE21 TE22 TM2	0	W1		CW23		382
2966	THIOGLYCOL	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2967	ACIDE SULFAMIQUE	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
2968	MANÈBE STABILISÉ ou PRÉPARATIONS DE MANÈBE, STABILISÉES contre l'auto-échauffement	4.3	W2	III	4.3	547	1 kg	E1	P002 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33	SGAN		0	W1	VC1 VC2 AP3 AP4 AP5	CW23	CE11	423
2969	FARINE DE RICIN ou GRAINES DE RICIN ou GRAINES DE RICIN EN FLOCONS ou TOURTEAUX DE RICIN	9	M11	II	9	141	5 kg	E2	P002 IBC08	PP34 B4	MP10	T3 BK1 BK2	TP33	SGAV		2	W11	VC1 VC2	CW31	CE9	90
2977	MATIÈRES RADIOACTIVES, HEXAFLUORURE D'URANIUM, FISSILES	7			7X+7E +6.1+8		0	E0	Voir 2.2.7 et 4.1.9	Voir 4.1.9.1.3						0			CW33	CE15	768
2978	MATIÈRES RADIOACTIVES, HEXAFLUORURE D'URANIUM, non fissiles ou fissiles exceptées	7			7X+6.1 +8	317	0	E0	Voir 2.2.7 et 4.1.9	Voir 4.1.9.1.3						0			CW33	CE15	768
2983	OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET OXYDE DE PROPYLÈNE EN MÉLANGE contenant au plus 30% d'oxyde d'éthylène	3	FT1	I	3+6.1		0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP7	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
2984	PEROXYDE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au minimum 8%, mais moins de 20% de peroxyde d'hydrogène (stabilisée selon les besoins)	5.1	O1	III	5.1	65	5 L	E1	P504 IBC02 R001	PP10 B5	MP15	T4	TP1 TP6 TP24	LGBV	TU3 TC2 TE8 TE11 TT1	3			CW24	CE8	50

2985	CHLOROSILANES INFLAMMABLES, CORROSIFS, N.S.A.	3	FC	II	3+8	548	0	E0	P010		MP19	T14	TP2 TP7 TP27	L4BH		2				CE7	X338
2986	CHLOROSILANES CORROSIFS, INFLAMMABLES, N.S.A.	8	CF1	II	8+3	548	0	E0	P010		MP15	T14	TP2 TP7 TP27	L4BN		2				CE6	X83
2987	CHLOROSILANES CORROSIFS, N.S.A.	8	C3	II	8	548	0	E0	P010		MP15	T14	TP2 TP7 TP27	L4BN		2				CE6	X80
2988	CHLOROSILANES HYDRORÉACTIFS, INFLAMMABLES, CORROSIFS, N.S.A.	4.3	WFC	I	4.3+3+8	549	0	E0	P401	RR7	MP2	T14	TP2 TP7	L10DH	TU14 TU26 TU38 TE21 TE22 TM2 TM3	0	W1		CW23		X338
2989	PHOSPHITE DE PLOMB DIBASIQUE	4.1	F3	II	4.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP11	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
2989	PHOSPHITE DE PLOMB DIBASIQUE	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40
2990	ENGINS DE SAUVETAGE AUTOGONFLABLES	9	M5		9	296 635	0	E0	P905							3				CE2	90
2991	CARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	663
2991	CARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	63
2991	CARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	63
2992	CARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	66
2992	CARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	60
2992	CARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	60

2993	PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	663
2993	PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	63
2993	PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	63
2994	PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	66
2994	PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	60
2994	PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	60
2995	PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	663
2995	PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	63
2995	PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	63
2996	PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	66
2996	PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	60
2996	PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	60

2997	TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	663
2997	TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	63
2997	TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	63
2998	TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	66
2998	TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	60
2998	TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	60
3005	THIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	663
3005	THIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	63
3005	THIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	63
3006	THIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	66
3006	THIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	60
3006	THIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	60

3009	PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	663
3009	PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	63
3009	PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	63
3010	PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	66
3010	PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	60
3010	PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	60
3011	PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	663
3011	PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	63
3011	PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	63
3012	PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	66

3012	PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	60
3012	PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	60
3013	NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	663
3013	NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	63
3013	NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	63
3014	NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	66
3014	NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	60
3014	NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	60
3015	PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	663
3015	PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	63
3015	PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	63

3016	PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	66
3016	PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	60
3016	PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	60
3017	PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	663
3017	PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	63
3017	PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	63
3018	PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	66
3018	PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	60
3018	PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	60
3019	PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	663
3019	PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	63

3019	PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	63
3020	PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	66
3020	PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	60
3020	PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	60
3021	PESTICIDE LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A., ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
3021	PESTICIDE LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A., ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
3022	OXYDE DE BUTYLÈNE-1,2 STABILISÉ	3	F1	II	3	386	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	339
3023	2-MÉTHYL-2-HEPTANETHIOL	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
3024	PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
3024	PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
3025	PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	663

3025	PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	63
3025	PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	63
3026	PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	66
3026	PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	60
3026	PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	60
3027	PESTICIDE COUMARINIQUE SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31	CE12	66
3027	PESTICIDE COUMARINIQUE SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9 CE12	60
3027	PESTICIDE COUMARINIQUE SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11 CE12	60
3028	ACCUMULATEURS électriques SECS CONTENANT DE L'HYDROXYDE DE POTASSIUM SOLIDE	8	C11		8	295 304 598	2 kg	E0	P801 P801a							3		VC1 VC2 AP8		CE11	80
3048	PESTICIDE AU PHOSPHURE D'ALUMINIUM	6.1	T7	I	6.1	153 648	0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH	TU15	1	W10		CW13 CW28 CW31		642
3054	MERCAPTAN CYCLOHEXYLIQUE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
3055	(AMINO-2 ÉTHOXY)-2 ÉTHANOL	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
3056	n-HEPTALDÉHYDE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30

3057	CHLORURE DE TRIFLUORACÉTYLE	2	2TC		2.3+8 (+13)		0	E0	P200		MP9	T50	TP21	PxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		268
3064	NITROGLYCÉRINE EN SOLUTION ALCOOLIQUE avec plus de 1% mais pas plus de 5% de nitroglycérine	3	D	II	3	359	0	E0	P300		MP2					2					33
3065	BOISSONS ALCOOLISÉES contenant plus de 70% d'alcool en volume	3	F1	II	3		5 L	E2	P001 IBC02 R001	PP2	MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
3065	BOISSONS ALCOOLISÉES contenant entre 24% et 70% d'alcool en volume	3	F1	III	3	144 145 247	5 L	E1	P001 IBC03 R001	PP2	MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
3066	PEINTURES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellac, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques), ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES (y compris solvants et diluants pour peintures)	8	C9	II	8	163 367	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2 TP28	L4BN		2				CE6	80
3066	PEINTURES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellac, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques), ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES (y compris solvants et diluants pour peintures)	8	C9	III	8	163 367	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1 TP29	L4BN		3	W12			CE8	80
3070	OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET DICHLORODIFLUORMÉTHANE EN MÉLANGE contenant au plus 12,5% d'oxyde d'éthylène	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9 TM6	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
3071	MERCAPTANS LIQUIDES TOXIQUES, INFLAMMABLES, N.S.A. ou MERCAPTANS EN MÉLANGE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	6.1	TF1	II	6.1+3	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	63
3072	ENGINS DE SAUVETAGE NON AUTOGONFLABLES contenant des marchandises dangereuses comme équipement	9	M5		9	296 635	0	E0	P905							3				CE2	90
3073	VINYLPYRIDINES STABILISÉES	6.1	TFC	II	6.1+3+8	386	100 ml	E4	P001 IBC01		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	638
3077	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, N.S.A.	9	M7	III	9	274 335 375 601	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	PP12 B3	MP10	T1 BK1 BK2 BK3	TP33	SGAV LGBV		3	W13	VC1 VC2	CW13 CW31	CE11	90

3078	CÉRIUM, copeaux ou poudre abrasive	4.3	W2	II	4.3	550	500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1		CW23	CE10	423
3079	MÉTHACRYLONITRILE STABILISÉ	6.1	TF1	I	6.1+3	354 386	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
3080	ISOCYANATES TOXIQUES, INFLAMMABLES, N.S.A. ou ISOCYANATE TOXIQUE, INFLAMMABLE, EN SOLUTION, N.S.A.	6.1	TF1	II	6.1+3	274 551	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	63
3082	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A.	9	M6	III	9	274 335 375 601	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	PP1	MP19	T4	TP1 TP29	LGBV		3	W12		CW13 CW31	CE8	90
3083	FLUORURE DE PERCHLORYLE	2	2TO		2.3+5.1 (+13)		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		265
3084	SOLIDE CORROSIF, COMBURANT, N.S.A.	8	CO2	I	8+5.1	274	0	E0	P002		MP18	T6	TP33	S10AN L10BH	TU38 TE22	1			CW24		885
3084	SOLIDE CORROSIF, COMBURANT, N.S.A.	8	CO2	II	8+5.1	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		2	W11		CW24	CE10	85
3085	SOLIDE COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.	5.1	OC2	I	5.1+8	274	0	E0	P503		MP2					1			CW24		558
3085	SOLIDE COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.	5.1	OC2	II	5.1+8	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	58
3085	SOLIDE COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.	5.1	OC2	III	5.1+8	274	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP2	T1	TP33	SGAN	TU3	3			CW24	CE11	58
3086	SOLIDE TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A.	6.1	TO2	I	6.1+5.1	274	0	E5	P002		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		665
3086	SOLIDE TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A.	6.1	TO2	II	6.1+5.1	274	500 g	E4	P002 IBC06		MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	65

3087	SOLIDE COMBURANT, TOXIQUE, N.S.A.	5.1	OT2	I	5.1+6.1	274	0	E0	P503		MP2					1			CW24 CW28		556
3087	SOLIDE COMBURANT, TOXIQUE, N.S.A.	5.1	OT2	II	5.1+6.1	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24 CW28	CE10	56
3087	SOLIDE COMBURANT, TOXIQUE, N.S.A.	5.1	OT2	III	5.1+6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP2	T1	TP33	SGAN	TU3	3			CW24 CW28	CE11	56
3088	SOLIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	4.2	S2	II	4.2	274	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAV		2	W1			CE10	40
3088	SOLIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	4.2	S2	III	4.2	274 665	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33	SGAV		3	W1			CE11	40
3089	POUDRE MÉTALLIQUE INFLAMMABLE, N.S.A.	4.1	F3	II	4.1	552	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP11	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
3089	POUDRE MÉTALLIQUE INFLAMMABLE, N.S.A.	4.1	F3	III	4.1	552	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B4	MP11	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40
3090	PILES AU LITHIUM MÉTAL (y compris les piles à alliage de lithium)	9	M4		9A	188 230 310 376 377 636	0	E0	P903 P908 P909 P910 LP903 LP904							2				CE2	90
3091	PILES AU LITHIUM MÉTAL CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT ou PILES AU LITHIUM MÉTAL EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT (y compris les piles à alliage de lithium)	9	M4		9A	188 230 310 360 376 377	0	E0	P903 P908 P909 P910 LP903 LP904							2				CE2	90
3092	MÉTHOXY-1 PROPANOL-2	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
3093	LIQUIDE CORROSIF, COMBURANT, N.S.A.	8	CO1	I	8+5.1	274	0	E0	P001		MP8 MP17			L10BH	TU38 TE22	1			CW24		885
3093	LIQUIDE CORROSIF, COMBURANT, N.S.A.	8	CO1	II	8+5.1	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15			L4BN		2			CW24	CE6	85
3094	LIQUIDE CORROSIF, HYDRORÉACTIF, N.S.A.	8	CW1	I	8+4.3	274	0	E0	P001		MP8 MP17			L10BH	TU38 TE22	1					823
3094	LIQUIDE CORROSIF, HYDRORÉACTIF, N.S.A.	8	CW1	II	8+4.3	274	1 L	E2	P001		MP15			L4BN		2				CE6	823
3095	SOLIDE CORROSIF, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	8	CS2	I	8+4.2	274	0	E0	P002		MP18	T6	TP33	S10AN		1					884

3095	SOLIDE CORROSIF, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	8	CS2	II	8+4.2	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP10	T3	TP33	SGAN		2	W11			CE10	84
3096	SOLIDE CORROSIF, HYDRORÉACTIF, N.S.A.	8	CW2	I	8+4.3	274	0	E0	P002		MP18	T6	TP33	S10AN L10BH	TU38 TE22	1					842
3096	SOLIDE CORROSIF, HYDRORÉACTIF, N.S.A.	8	CW2	II	8+4.3	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		2	W11			CE10	842
3097	SOLIDE INFLAMMABLE, COMBURANT, N.S.A.	4.1	FO	TRANSPORT INTERDIT																	
3098	LIQUIDE COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.	5.1	OC1	I	5.1+8	274	0	E0	P502		MP2					1			CW24		558
3098	LIQUIDE COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.	5.1	OC1	II	5.1+8	274	1 L	E2	P504 IBC01		MP2					2			CW24	CE6	58
3098	LIQUIDE COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.	5.1	OC1	III	5.1+8	274	5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP2					3			CW24	CE8	58
3099	LIQUIDE COMBURANT, TOXIQUE, N.S.A.	5.1	OT1	I	5.1+6.1	274	0	E0	P502		MP2					1			CW24 CW28		556
3099	LIQUIDE COMBURANT, TOXIQUE, N.S.A.	5.1	OT1	II	5.1+6.1	274	1 L	E2	P504 IBC01		MP2					2			CW24 CW28	CE6	56
3099	LIQUIDE COMBURANT, TOXIQUE, N.S.A.	5.1	OT1	III	5.1+6.1	274	5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP2					3			CW24 CW28	CE8	56
3100	SOLIDE COMBURANT, AUTOÉCHAUFFANT, N.S.A.	5.1	OS	TRANSPORT INTERDIT																	
3101	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE B, LIQUIDE	5.2	P1		5.2+1	122 181 274	25 ml	E0	P520		MP4					1	W5 W7 W8		CW22 CW24 CW29		539
3102	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE B, SOLIDE	5.2	P1		5.2+1	122 181 274	100 g	E0	P520		MP4					1	W5 W7 W8		CW22 CW24 CW29		539
3103	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE C, LIQUIDE	5.2	P1		5.2	122 274	25 ml	E0	P520		MP4					1	W7		CW22 CW24 CW29	CE6	539
3104	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE C, SOLIDE	5.2	P1		5.2	122 274	100 g	E0	P520		MP4					1	W7		CW22 CW24 CW29	CE10	539
3105	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE D, LIQUIDE	5.2	P1		5.2	122 274	125 ml	E0	P520		MP4					2	W7		CW22 CW24 CW29	CE6	539
3106	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE D, SOLIDE	5.2	P1		5.2	122 274	500 g	E0	P520		MP4					2	W7		CW22 CW24 CW29	CE10	539

3107	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE E, LIQUIDE	5.2	P1		5.2	122 274	125 ml	E0	P520		MP4					2	W7		CW22 CW24 CW29	CE6	539
3108	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE E, SOLIDE	5.2	P1		5.2	122 274	500 g	E0	P520		MP4					2	W7		CW22 CW24 CW29	CE10	539
3109	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE F, LIQUIDE	5.2	P1		5.2	122 274	125 ml	E0	P520 IBC520		MP4	T23		L4BN(+)	TU3 TU13 TU30 TE12 TA2 TM4	2	W7		CW22 CW24 CW29	CE6	539
3110	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE F, SOLIDE	5.2	P1		5.2	122 274	500 g	E0	P520 IBC520		MP4	T23	TP33	S4AN(+)	TU3 TU13 TU30 TE12 TA2 TM4	2	W7		CW22 CW24 CW29	CE10	539
3111	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE B, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	5.2	P2	TRANSPORT INTERDIT																	
3112	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE B, SOLIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	5.2	P2	TRANSPORT INTERDIT																	
3113	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE C, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	5.2	P2	TRANSPORT INTERDIT																	
3114	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE C, SOLIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	5.2	P2	TRANSPORT INTERDIT																	
3115	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE D, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	5.2	P2	TRANSPORT INTERDIT																	
3116	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE D, SOLIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	5.2	P2	TRANSPORT INTERDIT																	
3117	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE E, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	5.2	P2	TRANSPORT INTERDIT																	
3118	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE E, SOLIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	5.2	P2	TRANSPORT INTERDIT																	
3119	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE F, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	5.2	P2	TRANSPORT INTERDIT																	
3120	PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE F, SOLIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	5.2	P2	TRANSPORT INTERDIT																	

3121	SOLIDE COMBURANT, HYDRORÉACTIF, N.S.A.	5.1	OW	TRANSPORT INTERDIT																	
3122	LIQUIDE TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A.	6.1	TO1	I	6.1+5.1	274 315	0	E0	P001		MP8 MP17			L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		665
3122	LIQUIDE TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A.	6.1	TO1	II	6.1+5.1	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15			L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	65
3123	LIQUIDE TOXIQUE, HYDRORÉACTIF, N.S.A.	6.1	TW1	I	6.1+4.3	274 315	0	E0	P099		MP8 MP17			L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		623
3123	LIQUIDE TOXIQUE, HYDRORÉACTIF, N.S.A.	6.1	TW1	II	6.1+4.3	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15			L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	623
3124	SOLIDE TOXIQUE, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	6.1	TS	I	6.1+4.2	274	0	E5	P002		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		664
3124	SOLIDE TOXIQUE, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	6.1	TS	II	6.1+4.2	274	0	E4	P002 IBC06		MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	64
3125	SOLIDE TOXIQUE, HYDRORÉACTIF, N.S.A.	6.1	TW2	I	6.1+4.3	274	0	E5	P099		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		642
3125	SOLIDE TOXIQUE, HYDRORÉACTIF, N.S.A.	6.1	TW2	II	6.1+4.3	274	500 g	E4	P002 IBC06		MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	642
3126	SOLIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A.	4.2	SC2	II	4.2+8	274	0	E2	P410 IBC05		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	48
3126	SOLIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A.	4.2	SC2	III	4.2+8	274	0	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP14	T1	TP33	SGAN		3	W1			CE11	48
3127	SOLIDE AUTO-ÉCHAUFFANT, COMBURANT, N.S.A.	4.2	SO	TRANSPORT INTERDIT																	
3128	SOLIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A.	4.2	ST2	II	4.2+6.1	274	0	E2	P410 IBC05		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1		CW28	CE10	46
3128	SOLIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A.	4.2	ST2	III	4.2+6.1	274	0	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP14	T1	TP33	SGAN		3	W1		CW28	CE11	46

3129	LIQUIDE HYDRORÉACTIF, CORROSIF, N.S.A.	4.3	WC1	I	4.3+8	274	0	E0	P402	RR7 RR8	MP2	T14	TP2 TP7	L10DH	TU14 TU38 TE21 TE22 TM2	0	W1		CW23		X382
3129	LIQUIDE HYDRORÉACTIF, CORROSIF, N.S.A.	4.3	WC1	II	4.3+8	274	500 ml	E0	P402 IBC01	RR7 RR8	MP15	T11	TP2 TP7	L4DH	TU14 TE21 TM2	0	W1		CW23	CE7	382
3129	LIQUIDE HYDRORÉACTIF, CORROSIF, N.S.A.	4.3	WC1	III	4.3+8	274	1 L	E1	P001 IBC02 R001		MP15	T7	TP2 TP7	L4DH	TU14 TE21 TM2	0	W1		CW23	CE8	382
3130	LIQUIDE HYDRORÉACTIF, TOXIQUE, N.S.A.	4.3	WT1	I	4.3+6.1	274	0	E0	P402	RR4 RR8	MP2			L10DH	TU14 TU38 TE21 TE22 TM2	0	W1		CW23 CW28		X362
3130	LIQUIDE HYDRORÉACTIF, TOXIQUE, N.S.A.	4.3	WT1	II	4.3+6.1	274	500 ml	E0	P402 IBC01	RR4 RR8 BB1	MP15			L4DH	TU14 TE21 TM2	0	W1		CW23 CW28	CE7	362
3130	LIQUIDE HYDRORÉACTIF, TOXIQUE, N.S.A.	4.3	WT1	III	4.3+6.1	274	1 L	E1	P001 IBC02 R001		MP15			L4DH	TU14 TE21 TM2	0	W1		CW23 CW28	CE8	362
3131	SOLIDE HYDRORÉACTIF, CORROSIF, N.S.A.	4.3	WC2	I	4.3+8	274	0	E0	P403		MP2	T9	TP7 TP33	S10AN L10DH	TU4 TU14 TU22 TU38 TE21 TE22 TM2	0	W1		CW23		X482
3131	SOLIDE HYDRORÉACTIF, CORROSIF, N.S.A.	4.3	WC2	II	4.3+8	274	500 g	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAN		0	W1		CW23	CE10	482
3131	SOLIDE HYDRORÉACTIF, CORROSIF, N.S.A.	4.3	WC2	III	4.3+8	274	1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33	SGAN		0	W1		CW23	CE11	482
3132	SOLIDE HYDRORÉACTIF, INFLAMMABLE, N.S.A.	4.3	WF2	I	4.3+4.1	274	0	E0	P403 IBC99		MP2					0	W1		CW23		X423
3132	SOLIDE HYDRORÉACTIF, INFLAMMABLE, N.S.A.	4.3	WF2	II	4.3+4.1	274	500 g	E2	P410 IBC04		MP14	T3	TP33	SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	0	W1		CW23		423
3132	SOLIDE HYDRORÉACTIF, INFLAMMABLE, N.S.A.	4.3	WF2	III	4.3+4.1	274	1 kg	E1	P410 IBC06		MP14	T1	TP33	SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	0	W1		CW23		423
3133	SOLIDE HYDRORÉACTIF, COMBURANT, N.S.A.	4.3	WO	TRANSPORT INTERDIT																	
3134	SOLIDE HYDRORÉACTIF, TOXIQUE, N.S.A.	4.3	WT2	I	4.3+6.1	274	0	E0	P403		MP2					0	W1		CW23 CW28		X462
3134	SOLIDE HYDRORÉACTIF, TOXIQUE, N.S.A.	4.3	WT2	II	4.3+6.1	274	500 g	E2	P410 IBC05		MP14	T3	TP33	SGAN		0	W1		CW23 CW28	CE10	462

3134	SOLIDE HYDRORÉACTIF, TOXIQUE, N.S.A.	4.3	WT2	III	4.3+6.1	274	1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33	SGAN		0	W1		CW23 CW28	CE11	462
3135	SOLIDE HYDRORÉACTIF, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	4.3	WS	I	4.3+4.2	274	0	E0	P403		MP2					1	W1		CW23		X423
3135	SOLIDE HYDRORÉACTIF, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	4.3	WS	II	4.3+4.2	274	0	E2	P410 IBC05		MP14	T3	TP33	SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	2	W1		CW23		423
3135	SOLIDE HYDRORÉACTIF, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	4.3	WS	III	4.3+4.2	274	0	E1	P410 IBC08	B4	MP14	T1	TP33	SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	3	W1		CW23		423
3136	TRIFLUORORÉTHANE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	2	3A		2.2 (+13)	593	120 ml	E1	P203		MP9	T75	TP5	RxBN	TU19 TA4 TT9 TM6	3	W5		CW9 CW11 CW36	CE2	22
3137	SOLIDE COMBURANT, INFLAMMABLE, N.S.A.	5.1	OF	TRANSPORT INTERDIT																	
3138	ÉTHYLÈNE, ACÉTYLÈNE ET PROPYLÈNE EN MÉLANGE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ, contenant 71,5% au moins d'éthylène, 22,5% au plus d'acétylène et 6% au plus de propylène	2	3F		2.1 (+13)		0	E0	P203		MP9	T75	TP5	RxBN	TU18 TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2	W5		CW9 CW11 CW36	CE2	223
3139	LIQUIDE COMBURANT, N.S.A.	5.1	O1	I	5.1	274	0	E0	P502		MP2					1			CW24		55
3139	LIQUIDE COMBURANT, N.S.A.	5.1	O1	II	5.1	274	1 L	E2	P504 IBC02		MP2					2			CW24	CE6	50
3139	LIQUIDE COMBURANT, N.S.A.	5.1	O1	III	5.1	274	5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP2					3			CW24	CE8	50
3140	ALCALOÏDES LIQUIDES, N.S.A. ou SELS D'ALCALOÏDES LIQUIDES, N.S.A.	6.1	T1	I	6.1	43 274	0	E5	P001		MP8 MP17			L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
3140	ALCALOÏDES LIQUIDES, N.S.A. ou SELS D'ALCALOÏDES LIQUIDES, N.S.A.	6.1	T1	II	6.1	43 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15			L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
3140	ALCALOÏDES LIQUIDES, N.S.A. ou SELS D'ALCALOÏDES LIQUIDES, N.S.A.	6.1	T1	III	6.1	43 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19			L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60

3141	COMPOSÉ INORGANIQUE LIQUIDE DE L'ANTIMOINE, N.S.A.	6.1	T4	III	6.1	45 274 512	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19			L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
3142	DÉSINFECTANT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T1	I	6.1	274	0	E5	P001		MP8 MP17			L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
3142	DÉSINFECTANT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T1	II	6.1	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15			L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
3142	DÉSINFECTANT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T1	III	6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19			L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
3143	COLORANT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE SOLIDE POUR COLORANT, TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T2	I	6.1	274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU15 TU38 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
3143	COLORANT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE SOLIDE POUR COLORANT, TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T2	II	6.1	274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3143	COLORANT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE SOLIDE POUR COLORANT, TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T2	III	6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
3144	COMPOSÉ LIQUIDE DE LA NICOTINE, N.S.A. ou PRÉPARATION LIQUIDE DE LA NICOTINE, N.S.A.	6.1	T1	I	6.1	43 274	0	E5	P001		MP8 MP17			L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
3144	COMPOSÉ LIQUIDE DE LA NICOTINE, N.S.A. ou PRÉPARATION LIQUIDE DE LA NICOTINE, N.S.A.	6.1	T1	II	6.1	43 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15			L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
3144	COMPOSÉ LIQUIDE DE LA NICOTINE, N.S.A. ou PRÉPARATION LIQUIDE DE LA NICOTINE, N.S.A.	6.1	T1	III	6.1	43 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19			L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
3145	ALKYLPHÉNOLS LIQUIDES, N.S.A. (y compris les homologues C_2 à C_{12})	8	C3	I	8		0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2	L10BH	TU38 TE22	1					88
3145	ALKYLPHÉNOLS LIQUIDES, N.S.A. (y compris les homologues C_2 à C_{12})	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BN		2				CE6	80
3145	ALKYLPHÉNOLS LIQUIDES, N.S.A. (y compris les homologues C_2 à C_{12})	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BN		3	W12			CE8	80

3146	COMPOSÉ ORGANIQUE SOLIDE DE L'ÉTAIN, N.S.A.	6.1	T3	I	6.1	43 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
3146	COMPOSÉ ORGANIQUE SOLIDE DE L'ÉTAIN, N.S.A.	6.1	T3	II	6.1	43 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3146	COMPOSÉ ORGANIQUE SOLIDE DE L'ÉTAIN, N.S.A.	6.1	T3	III	6.1	43 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
3147	COLORANT SOLIDE CORROSIF, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE SOLIDE POUR COLORANT, CORROSIVE, N.S.A.	8	C10	I	8	274	0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AN L10BH	TU38 TE22	1	W10				88
3147	COLORANT SOLIDE CORROSIF, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE SOLIDE POUR COLORANT, CORROSIVE, N.S.A.	8	C10	II	8	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		2	W11			CE10	80
3147	COLORANT SOLIDE CORROSIF, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE SOLIDE POUR COLORANT, CORROSIVE, N.S.A.	8	C10	III	8	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV L4BN		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
3148	LIQUIDE HYDRORÉACTIF, N.S.A.	4.3	W1	I	4.3	274	0	E0	P402	RR8	MP2	T13	TP2 TP7 TP38	L10DH	TU14 TU38 TE21 TE22 TM2	0	W1		CW23		X323
3148	LIQUIDE HYDRORÉACTIF, N.S.A.	4.3	W1	II	4.3	274	500 ml	E2	P402 IBC01	RR8	MP15	T7	TP2 TP7	L4DH	TU14 TE21 TM2	0	W1		CW23	CE7	323
3148	LIQUIDE HYDRORÉACTIF, N.S.A.	4.3	W1	III	4.3	274	1 L	E1	P001 IBC02 R001		MP15	T7	TP2 TP7	L4DH	TU14 TE21 TM2	0	W1		CW23	CE8	323
3149	PEROXYDE D'HYDROGÈNE ET ACIDE PEROXYACÉTIQUE EN MÉLANGE avec acide(s), eau et au plus 5% d'acide peroxyacétique, STABILISÉ	5.1	OC1	II	5.1+8	196 553	1 L	E2	P504 IBC02	PP10 B5	MP15	T7	TP2 TP6 TP24	L4BV(+)	TU3 TC2 TE8 TE11 TT1	2			CW24	CE6	58
3150	PETITS APPAREILS À HYDROCARBURES GAZEUX ou RECHARGES D'HYDROCARBURES GAZEUX POUR PETITS APPAREILS avec dispositif de décharge	2	6F		2.1		0	E0	P209		MP9					2			CW9	CE2	23

3151	DIPHÉNYLES POLYHALOGÉNÉS LIQUIDES ou MONOMÉTHYLDIPHÉNYLMÉTHANES HALOGÉNÉS LIQUIDES ou TERPHÉNYLES POLYHALOGÉNÉS LIQUIDES	9	M2	II	9	203 305	1 L	E2	P906 IBC02		MP15			L4BH	TU15	0		VC1 VC2 AP9	CW13 CW28 CW31	CE5	90
3152	DIPHÉNYLES POLYHALOGÉNÉS SOLIDES ou MONOMÉTHYLDIPHÉNYLMÉTHANES HALOGÉNÉS SOLIDES ou TERPHÉNYLES POLYHALOGÉNÉS SOLIDES	9	M2	II	9	203 305	1 kg	E2	P906 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	S4AH L4BH	TU15	0	W11	VC1 VC2 AP9	CW13 CW28 CW31	CE9	90
3153	ÉTHER PERFLUORO (MÉTHYLVINYLIQUE)	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
3154	ÉTHER PERFLUORO (ÉTHYLVINYLIQUE)	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
3155	PENTACHLOROPHÉNOL	6.1	T2	II	6.1	43	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3156	GAZ COMPRIMÉ COMBURANT, N.S.A.	2	1O		2.2+5.1 (+13)	274 655 662	0	E0	P200		MP9	(M)		CxBN(M)	TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	25
3157	GAZ LIQUÉFIÉ COMBURANT, N.S.A.	2	2O		2.2+5.1 (+13)	274 662	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TA4 TT9 TM6	3			CW9 CW10 CW36	CE3	25
3158	GAZ LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ, N.S.A.	2	3A		2.2 (+13)	274 593	120 ml	E1	P203		MP9	T75	TP5	RxBN	TU19 TA4 TT9 TM6	3	W5		CW9 CW11 CW36	CE2	22
3159	TÉTRAFLUORO-1,1,1,2 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 134a)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9 TM6	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
3160	GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	2	2TF		2.3+2.1 (+13)	274	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU6 TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		263

3161	GAZ LIQUÉFIÉ INFLAMMABLE, N.S.A.	2	2F		2.1 (+13)	274 662	0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
3162	GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, N.S.A.	2	2T		2.3 (+13)	274	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU6 TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		26
3163	GAZ LIQUÉFIÉ, N.S.A.	2	2A		2.2 (+13)	274 662	120 ml	E1	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9 TM6	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
3164	OBJETS SOUS PRESSION PNEUMATIQUE ou HYDRAULIQUE (contenant un gaz non inflammable)	2	6A		2.2	283 371 594	120 ml	E0	P003		MP9					3			CW9	CE2	20
3165	RÉSERVOIR DE CARBURANT POUR MOTEUR DE CIRCUIT HYDRAULIQUE D'AÉRONEF (contenant un mélange d'hydrazine anhydre et de monométhylhydrazine) (carburant M86)	3	FTC	I	3+6.1+8		0	E0	P301		MP7					1			CW13 CW28		336
3166	VÉHICULE À PROPULSION PAR GAZ INFLAMMABLE ou VÉHICULE À PROPULSION PAR LIQUIDE INFLAMMABLE ou VÉHICULE À PROPULSION PAR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE ou VÉHICULE À PROPULSION PAR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE	9	M11			312 385 666 667 669															90
3167	ÉCHANTILLON DE GAZ, NON COMPRIMÉ, INFLAMMABLE, N.S.A., sous une forme autre qu'un liquide réfrigéré	2	7F		2.1		0	E0	P201		MP9					2			CW9	CE2	23
3168	ÉCHANTILLON DE GAZ, NON COMPRIMÉ, TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A., sous une forme autre qu'un liquide réfrigéré	2	7TF		2.3+2.1		0	E0	P201		MP9					1			CW9		263

3169	ÉCHANTILLON DE GAZ, NON COMPRIMÉ, TOXIQUE, N.S.A., sous une forme autre qu'un liquide réfrigéré	2	7T		2.3		0	E0	P201		MP9					1			CW9		26
3170	SOUS-PRODUITS DE LA FABRICATION DE L'ALUMINIUM ou SOUS-PRODUITS DE LA REFUSION DE L'ALUMINIUM	4.3	W2	II	4.3	244	500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3 BK1 BK2	TP33	SGAN		2	W1	VC1 VC2 AP2	CW23 CW37	CE10	423
3170	SOUS-PRODUITS DE LA FABRICATION DE L'ALUMINIUM ou SOUS-PRODUITS DE LA REFUSION DE L'ALUMINIUM	4.3	W2	III	4.3	244	1 kg	E1	P002 IBC08 R001	B4	MP14	T1 BK1 BK2	TP33	SGAN		3	W1	VC1 VC2 AP2	CW23 CW37	CE11	423
3171	APPAREIL MÛ PAR ACCUMULATEURS ou VÉHICULE MÛ PAR ACCUMULATEURS	9	M11			240 666 667 669															90
3172	TOXINES EXTRAITES D'ORGANISMES VIVANTS, LIQUIDES, N.S.A.	6.1	T1	I	6.1	210 274	0	E5	P001		MP8 MP17			L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
3172	TOXINES EXTRAITES D'ORGANISMES VIVANTS, LIQUIDES, N.S.A.	6.1	T1	II	6.1	210 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15			L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
3172	TOXINES EXTRAITES D'ORGANISMES VIVANTS, LIQUIDES, N.S.A.	6.1	T1	III	6.1	210 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19			L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
3174	DISULFURE DE TITANE	4.2	S4	III	4.2		0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33	SGAN		3	W1			CE11	40
3175	SOLIDES ou mélanges de solides CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE ayant un point d'éclair inférieur ou égal à 60 °C (tels que préparations et déchets), N.S.A.	4.1	F1	II	4.1	216 274 601	1 kg	E2	P002 IBC06 R001	PP9	MP11	T3 BK1 BK2	TP33			2	W1	VC1 VC2 AP2		CE11	40
3176	SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE FONDU, N.S.A.	4.1	F2	II	4.1	274	0	E0				T3	TP3 TP26	LGBV	TU27 TE4 TE6	2					44
3176	SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE FONDU, N.S.A.	4.1	F2	III	4.1	274	0	E0				T1	TP3 TP26	LGBV	TU27 TE4 TE6	3					44
3178	SOLIDE INORGANIQUE INFLAMMABLE, N.S.A.	4.1	F3	II	4.1	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP11	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40

3178	SOLIDE INORGANIQUE INFLAMMABLE, N.S.A.	4.1	F3	III	4.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40
3179	SOLIDE INORGANIQUE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.	4.1	FT2	II	4.1+6.1	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP10	T3	TP33	SGAN		2	W1		CW28	CE10	46
3179	SOLIDE INORGANIQUE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.	4.1	FT2	III	4.1+6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP10	T1	TP33	SGAN		3	W1		CW28	CE11	46
3180	SOLIDE INORGANIQUE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.	4.1	FC2	II	4.1+8	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP10	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	48
3180	SOLIDE INORGANIQUE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.	4.1	FC2	III	4.1+8	274	5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP10	T1	TP33	SGAN		3	W1			CE11	48
3181	SELS MÉTALLIQUES DE COMPOSÉS ORGANIQUES, INFLAMMABLES, N.S.A.	4.1	F3	II	4.1	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP11	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
3181	SELS MÉTALLIQUES DE COMPOSÉS ORGANIQUES, INFLAMMABLES, N.S.A.	4.1	F3	III	4.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40
3182	HYDRURES MÉTALLIQUES INFLAMMABLES, N.S.A.	4.1	F3	II	4.1	274 554	1 kg	E2	P410 IBC04	PP40	MP11	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
3182	HYDRURES MÉTALLIQUES INFLAMMABLES, N.S.A.	4.1	F3	III	4.1	274 554	5 kg	E1	P002 IBC04 R001		MP11	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40
3183	LIQUIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	4.2	S1	II	4.2	274	0	E2	P001 IBC02		MP15			L4DH	TU14 TE21	2	W1			CE7	30
3183	LIQUIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	4.2	S1	III	4.2	274	0	E1	P001 IBC02 R001		MP15			L4DH	TU14 TE21	3	W1			CE8	30
3184	LIQUIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A.	4.2	ST1	II	4.2+6.1	274	0	E2	P402 IBC02		MP15			L4DH	TU14 TE21	2	W1		CW28	CE7	36
3184	LIQUIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A.	4.2	ST1	III	4.2+6.1	274	0	E1	P001 IBC02 R001		MP15			L4DH	TU14 TE21	3	W1		CW28	CE8	36
3185	LIQUIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A.	4.2	SC1	II	4.2+8	274	0	E2	P402 IBC02		MP15			L4DH	TU14 TE21	2	W1			CE7	38
3185	LIQUIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A.	4.2	SC1	III	4.2+8	274	0	E1	P001 IBC02 R001		MP15			L4DH	TU14 TE21	3	W1			CE8	38
3186	LIQUIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	4.2	S3	II	4.2	274	0	E2	P001 IBC02		MP15			L4DH	TU14 TE21	2	W1			CE7	30
3186	LIQUIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	4.2	S3	III	4.2	274	0	E1	P001 IBC02 R001		MP15			L4DH	TU14 TE21	3	W1			CE8	30

3187	LIQUIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A.	4.2	ST3	II	4.2+6.1	274	0	E2	P402 IBC02		MP15			L4DH	TU14 TE21	2	W1		CW28	CE7	36
3187	LIQUIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A.	4.2	ST3	III	4.2+6.1	274	0	E1	P001 IBC02 R001		MP15			L4DH	TU14 TE21	3	W1		CW28	CE8	36
3188	LIQUIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A.	4.2	SC3	II	4.2+8	274	0	E2	P402 IBC02		MP15			L4DH	TU14 TE21	2	W1			CE7	38
3188	LIQUIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A.	4.2	SC3	III	4.2+8	274	0	E1	P001 IBC02 R001		MP15			L4DH	TU14 TE21	3	W1			CE8	38
3189	POUDRE MÉTALLIQUE AUTO-ÉCHAUFFANTE, N.S.A.	4.2	S4	II	4.2	274 555	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
3189	POUDRE MÉTALLIQUE AUTO-ÉCHAUFFANTE, N.S.A.	4.2	S4	III	4.2	274 555	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33	SGAN		3	W1	VC1 VC2 AP1		CE11	40
3190	SOLIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	4.2	S4	II	4.2	274	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
3190	SOLIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	4.2	S4	III	4.2	274	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33	SGAN		3	W1	VC1 VC2 AP1		CE11	40
3191	SOLIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A.	4.2	ST4	II	4.2+6.1	274	0	E2	P410 IBC05		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1		CW28	CE10	46
3191	SOLIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A.	4.2	ST4	III	4.2+6.1	274	0	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP14	T1	TP33	SGAN		3	W1		CW28	CE11	46
3192	SOLIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A.	4.2	SC4	II	4.2+8	274	0	E2	P410 IBC05		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	48
3192	SOLIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A.	4.2	SC4	III	4.2+8	274	0	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP14	T1	TP33	SGAN		3	W1			CE11	48
3194	LIQUIDE INORGANIQUE PYROPHORIQUE, N.S.A.	4.2	S3	I	4.2	274	0	E0	P400		MP2			L21DH	TU14 TU38 TC1 TE21 TE22 TE25 TM1	0	W1				333
3200	SOLIDE INORGANIQUE PYROPHORIQUE , N.S.A.	4.2	S4	I	4.2	274	0	E0	P404		MP13	T21	TP7 TP33			0	W1				43
3205	ALCOOLATES DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, N.S.A.	4.2	S4	II	4.2	183 274	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40

3205	ALCOOLATES DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, N.S.A.	4.2	S4	III	4.2	183 274	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33	SGAN		3	W1			CE11	40
3206	ALCOOLATES DE MÉTAUX ALCALINS AUTO-ÉCHAUFFANTS, CORROSIFS, N.S.A.	4.2	SC4	II	4.2+8	182 274	0	E2	P410 IBC05		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	48
3206	ALCOOLATES DE MÉTAUX ALCALINS AUTO-ÉCHAUFFANTS, CORROSIFS, N.S.A.	4.2	SC4	III	4.2+8	182 274	0	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP14	T1	TP33	SGAN		3	W1			CE11	48
3208	MATIÈRE MÉTALLIQUE HYDRORÉACTIVE, N.S.A.	4.3	W2	I	4.3	274 557	0	E0	P403 IBC99		MP2					1	W1		CW23		X423
3208	MATIÈRE MÉTALLIQUE HYDRORÉACTIVE, N.S.A.	4.3	W2	II	4.3	274 557	500 g	E0	P410 IBC07		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1		CW23	CE10	423
3208	MATIÈRE MÉTALLIQUE HYDRORÉACTIVE, N.S.A.	4.3	W2	III	4.3	274 557	1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33	SGAN		3	W1	VC1 VC2 AP3 AP4 AP5	CW23	CE11	423
3209	MATIÈRE MÉTALLIQUE HYDRORÉACTIVE, AUTO-ÉCHAUFFANTE, N.S.A.	4.3	WS	I	4.3+4.2	274 558	0	E0	P403		MP2					1	W1		CW23		X423
3209	MATIÈRE MÉTALLIQUE HYDRORÉACTIVE, AUTO-ÉCHAUFFANTE, N.S.A.	4.3	WS	II	4.3+4.2	274 558	0	E2	P410 IBC05		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1		CW23	CE10	423
3209	MATIÈRE MÉTALLIQUE HYDRORÉACTIVE, AUTO-ÉCHAUFFANTE, N.S.A.	4.3	WS	III	4.3+4.2	274 558	0	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33	SGAN		3	W1	VC1 VC2 AP3 AP4 AP5	CW23	CE11	423
3210	CHLORATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.	5.1	O1	II	5.1	274 351	1 L	E2	P504 IBC02		MP2	T4	TP1	L4BN	TU3	2			CW24	CE6	50
3210	CHLORATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.	5.1	O1	III	5.1	274 351	5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP2	T4	TP1	LGBV	TU3	3			CW24	CE8	50
3211	PERCHLORATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.	5.1	O1	II	5.1		1 L	E2	P504 IBC02		MP2	T4	TP1	L4BN	TU3	2			CW24	CE6	50
3211	PERCHLORATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.	5.1	O1	III	5.1		5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP2	T4	TP1	LGBV	TU3	3			CW24	CE8	50
3212	HYPOCHLORITES INORGANIQUES, N.S.A.	5.1	O2	II	5.1	274 349	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50
3213	BROMATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.	5.1	O1	II	5.1	274 350	1 L	E2	P504 IBC02		MP2	T4	TP1	L4BN	TU3	2			CW24	CE6	50
3213	BROMATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.	5.1	O1	III	5.1	274 350	5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP15	T4	TP1	LGBV	TU3	3			CW24	CE8	50

3214	PERMANGANATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.	5.1	O1	II	5.1	274 353	1 L	E2	P504 IBC02		MP2	T4	TP1	L4BN	TU3	2			CW24	CE6	50
3215	PERSULFATES INORGANIQUES, N.S.A.	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
3216	PERSULFATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.	5.1	O1	III	5.1		5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP15	T4	TP1 TP29	LGBV	TU3	3			CW24	CE8	50
3218	NITRATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.	5.1	O1	II	5.1	270 511	1 L	E2	P504 IBC02		MP15	T4	TP1	L4BN	TU3	2			CW24	CE6	50
3218	NITRATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.	5.1	O1	III	5.1	270 511	5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP15	T4	TP1	LGBV	TU3	3			CW24	CE8	50
3219	NITRITES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.	5.1	O1	II	5.1	103 274	1 L	E2	P504 IBC01		MP15	T4	TP1	L4BN	TU3	2			CW24	CE6	50
3219	NITRITES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.	5.1	O1	III	5.1	103 274	5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP15	T4	TP1	LGBV	TU3	3			CW24	CE8	50
3220	PENTAFLUORÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 125)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9 TM6	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
3221	LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE B	4.1	SR1		4.1+1	181 194 274	25 ml	E0	P520	PP21	MP2					1	W5 W7 W8		CW22		40
3222	SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE B	4.1	SR1		4.1+1	181 194 274	100 g	E0	P520	PP21	MP2					1	W5 W7 W8		CW22		40
3223	LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE C	4.1	SR1		4.1	194 274	25 ml	E0	P520	PP21	MP2					1	W7		CW22	CE6	40
3224	SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE C	4.1	SR1		4.1	194 274	100 g	E0	P520	PP21	MP2					1	W7		CW22	CE10	40
3225	LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE D	4.1	SR1		4.1	194 274	125 ml	E0	P520		MP2					2	W7		CW22	CE6	40
3226	SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE D	4.1	SR1		4.1	194 274	500 g	E0	P520		MP2					2	W7		CW22	CE10	40
3227	LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE E	4.1	SR1		4.1	194 274	125 ml	E0	P520		MP2					2	W7		CW22	CE6	40
3228	SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE E	4.1	SR1		4.1	194 274	500 g	E0	P520		MP2					2	W7		CW22	CE10	40
3229	LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F	4.1	SR1		4.1	194 274	125 ml	E0	P520 IBC99		MP2	T23				2	W7		CW22	CE6	40
3230	SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F	4.1	SR1		4.1	194 274	500 g	E0	P520 IBC99		MP2	T23				2	W7		CW22	CE10	40
3231	LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE B, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	4.1	SR2	TRANSPORT INTERDIT																	

3232	SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE B, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	4.1	SR2	TRANSPORT INTERDIT																	
3233	LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE C, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	4.1	SR2	TRANSPORT INTERDIT																	
3234	SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE C, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	4.1	SR2	TRANSPORT INTERDIT																	
3235	LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE D, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	4.1	SR2	TRANSPORT INTERDIT																	
3236	SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE D, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	4.1	SR2	TRANSPORT INTERDIT																	
3237	LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE E, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	4.1	SR2	TRANSPORT INTERDIT																	
3238	SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE E, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	4.1	SR2	TRANSPORT INTERDIT																	
3239	LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	4.1	SR2	TRANSPORT INTERDIT																	
3240	SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	4.1	SR2	TRANSPORT INTERDIT																	
3241	BROMO-2 NITRO-2 PROPANEDIOL-1,3	4.1	SR1	III	4.1	638	5 kg	E1	P520 IBC08	PP22 B3	MP2					3	W1			CE11	40
3242	AZODICARBONAMIDE	4.1	SR1	II	4.1	215 638	1 kg	E0	P409		MP2	T3	TP33			2	W1			CE10	40
3243	SOLIDES CONTENANT DU LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T9	II	6.1	217 274 601	500 g	E4	P002 IBC02	PP9	MP10	T3 BK1 BK2	TP33	SGAH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE5	60
3244	SOLIDES CONTENANT DU LIQUIDE CORROSIF, N.S.A.	8	C10	II	8	218 274	1 kg	E2	P002 IBC05	PP9	MP10	T3 BK1 BK2	TP33	SGAV		2		VC1 VC2 AP7		CE10	80
3245	MICRO-ORGANISMES GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉS ou ORGANISMES GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉS	9	M8		9	219 637	0	E0	P904 IBC08		MP6					2			CW13 CW17 CW18 CW26 CW28 CW31		90

3245	MICRO-ORGANISMES GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉS ou ORGANISMES GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉS, dans de l'azote liquide réfrigéré	9	M8		9+2.2	219 637	0	E0	P904 IBC08		MP6					2			CW13 CW17 CW18 CW26 CW28 CW31		90
3246	CHLORURE DE MÉTHANESULFONYLE	6.1	TC1	I	6.1+8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		668
3247	PEROXOBORATE DE SODIUM ANHYDRE	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50
3248	MÉDICAMENT LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.	3	FT1	II	3+6.1	220 221 601	1 L	E2	P001		MP19			L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
3248	MÉDICAMENT LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.	3	FT1	III	3+6.1	220 221 601	5 L	E1	P001 R001		MP19			L4BH	TU15	3			CW13 CW28	CE4	36
3249	MÉDICAMENT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T2	II	6.1	221 601	500 g	E4	P002		MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE9	60
3249	MÉDICAMENT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T2	III	6.1	221 601	5 kg	E1	P002 LP02 R001		MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
3250	ACIDE CHLORACÉTIQUE FONDU	6.1	TC1	II	6.1+8		0	E0				T7	TP3 TP28	L4BH	TU15 TC4	0			CW13 CW31		68
3251	MONONITRATE-5 D'ISOSORBIDE	4.1	SR1	III	4.1	226 638	5 kg	E0	P409		MP2					3	W1			CE11	40
3252	DIFLUORORÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 32)	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
3253	TRIOXOSILICATE DE DISODIUM	8	C6	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
3254	TRIBUTYLPHOSPHANE	4.2	S1	I	4.2		0	E0	P400		MP2	T21	TP2 TP7			0	W1				333
3255	HYPOCHLORITE DE tert-BUTYLE	4.2	SC1	TRANSPORT INTERDIT																	
3256	LIQUIDE TRANSPORTÉ À CHAUD, INFLAMMABLE, N.S.A., ayant un point d'éclair supérieur à 60 °C, à une température égale ou supérieure à son point d'éclair et inférieure à 100 °C	3	F2	III	3	274 560	0	E0	P099 IBC99		MP2	T3	TP3 TP29	LGAV	TU35	3				CE4	30

3256	LIQUIDE TRANSPORTÉ À CHAUD, INFLAMMABLE, N.S.A., ayant un point d'éclair supérieur à 60 °C, à une température égale ou supérieure à son point d'éclair et égale ou supérieure à 100 °C	3	F2	III	3	274 560	0	E0	P099 IBC99		MP2	T3	TP3 TP29	LGAV	TU35	3				CE4	30
3257	LIQUIDE TRANSPORTÉ À CHAUD, N.S.A. (y compris métal fondu, sel fondu, etc.) à une température égale ou supérieure à 100 °C et inférieure à son point d'éclair	9	M9	III	9	274 643 668	0	E0	P099 IBC99			T3	TP3 TP29	LGAV	TU35 TE6 TE14	3		VC3	CW17 CW31		99
3258	SOLIDE TRANSPORTÉ À CHAUD, N.S.A., à une température égale ou supérieure à 240 °C	9	M10	III	9	274 643	0	E0	P099 IBC99							3		VC3	CW31		99
3259	AMINES SOLIDES CORROSIVES, N.S.A. ou POLYAMINES SOLIDES CORROSIVES, N.S.A.	8	C8	I	8	274	0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AN L10BH	TU38 TE22	1	W10				88
3259	AMINES SOLIDES CORROSIVES, N.S.A. ou POLYAMINES SOLIDES CORROSIVES, N.S.A.	8	C8	II	8	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		2	W11			CE10	80
3259	AMINES SOLIDES CORROSIVES, N.S.A. ou POLYAMINES SOLIDES CORROSIVES, N.S.A.	8	C8	III	8	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV L4BN		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
3260	SOLIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.	8	C2	I	8	274	0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AN		1	W10				88
3260	SOLIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.	8	C2	II	8	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		2	W11			CE10	80
3260	SOLIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.	8	C2	III	8	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
3261	SOLIDE ORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.	8	C4	I	8	274	0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AN L10BH	TU38 TE22	1	W10				88
3261	SOLIDE ORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.	8	C4	II	8	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		2	W11			CE10	80
3261	SOLIDE ORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.	8	C4	III	8	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV L4BN		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
3262	SOLIDE INORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.	8	C6	I	8	274	0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AN L10BH	TU38 TE22	1	W10				88

3262	SOLIDE INORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.	8	C6	II	8	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		2	W11			CE10	80
3262	SOLIDE INORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.	8	C6	III	8	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV L4BN		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
3263	SOLIDE ORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.	8	C8	I	8	274	0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AN L10BH	TU38 TE22	1	W10				88
3263	SOLIDE ORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.	8	C8	II	8	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		2	W11			CE10	80
3263	SOLIDE ORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.	8	C8	III	8	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV L4BN		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
3264	LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.	8	C1	I	8	274	0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10BH	TU38 TE22	1					88
3264	LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.	8	C1	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BN		2				CE6	80
3264	LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.	8	C1	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BN		3	W12			CE8	80
3265	LIQUIDE ORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.	8	C3	I	8	274	0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10BH	TU38 TE22	1					88
3265	LIQUIDE ORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.	8	C3	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BN		2				CE6	80
3265	LIQUIDE ORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.	8	C3	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BN		3	W12			CE8	80
3266	LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.	8	C5	I	8	274	0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10BH	TU38 TE22	1					88
3266	LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.	8	C5	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BN		2				CE6	80
3266	LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.	8	C5	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BN		3	W12			CE8	80
3267	LIQUIDE ORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.	8	C7	I	8	274	0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10BH	TU38 TE22	1					88

3267	LIQUIDE ORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.	8	C7	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BN		2				CE6	80
3267	LIQUIDE ORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.	8	C7	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BN		3	W12			CE8	80
3268	DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ à amorçage électrique	9	M5		9	280 289	0	E0	P902 LP902							4				CE2	90
3269	TROUSSES DE RÉSINE POLYESTER, constituant de base liquide	3	F3	II	3	236 340	5 L	E0	P302 R001							2				CE7	33
3269	TROUSSES DE RÉSINE POLYESTER, constituant de base liquide (visqueux selon 2.2.3.1.4)	3	F3	III	3	236 340	5 L	E0	P302 R001							3				CE4	33
3269	TROUSSES DE RÉSINE POLYESTER, constituant de base liquide	3	F3	III	3	236 340	5 L	E0	P302 R001							3				CE4	30
3270	MEMBRANES FILTRANTES EN NITROCELLULOSE, d'une teneur en azote ne dépassant pas 12,6% (rapportée à la masse sèche)	4.1	F1	II	4.1	237 286	1 kg	E2	P411		MP11					2	W1			CE10	40
3271	ÉTHERS, N.S.A.	3	F1	II	3	274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28	LGBF		2				CE7	33
3271	ÉTHERS, N.S.A.	3	F1	III	3	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29	LGBF		3	W12			CE4	30
3272	ESTERS, N.S.A.	3	F1	II	3	274 601	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28	LGBF		2				CE7	33
3272	ESTERS, N.S.A.	3	F1	III	3	274 601	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29	LGBF		3	W12			CE4	30
3273	NITRILES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A.	3	FT1	I	3+6.1	274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
3273	NITRILES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A.	3	FT1	II	3+6.1	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
3274	ALCOOLATES EN SOLUTION dans l'alcool, N.S.A.	3	FC	II	3+8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP19			L4BH		2				CE7	338

3275	NITRILES TOXIQUES, INFLAMMABLES, N.S.A.	6.1	TF1	I	6.1+3	274 315	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
3275	NITRILES TOXIQUES, INFLAMMABLES, N.S.A.	6.1	TF1	II	6.1+3	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	63
3276	NITRILES LIQUIDES TOXIQUES, N.S.A.	6.1	T1	I	6.1	274 315	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
3276	NITRILES LIQUIDES TOXIQUES, N.S.A.	6.1	T1	II	6.1	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
3276	NITRILES LIQUIDES TOXIQUES, N.S.A.	6.1	T1	III	6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
3277	CHLOROFORMIATES TOXIQUES, CORROSIFS, N.S.A.	6.1	TC1	II	6.1+8	274 561	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T8	TP2 TP28	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE9	68
3278	COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T1	I	6.1	43 274 315	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
3278	COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T1	II	6.1	43 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
3278	COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T1	III	6.1	43 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
3279	COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	6.1	TF1	I	6.1+3	43 274 315	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
3279	COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	6.1	TF1	II	6.1+3	43 274	100 ml	E4	P001		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	63
3280	COMPOSÉ ORGANIQUE DE L'ARSENIC, LIQUIDE, N.S.A.	6.1	T3	I	6.1	274 315	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66

3280	COMPOSÉ ORGANIQUE DE L'ARSENIC, LIQUIDE, N.S.A.	6.1	T3	II	6.1	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
3280	COMPOSÉ ORGANIQUE DE L'ARSENIC, LIQUIDE, N.S.A.	6.1	T3	III	6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE11	60
3281	MÉTAUX-CARBONYLES LIQUIDES, N.S.A.	6.1	T3	I	6.1	274 315 562	0	E5	P601		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
3281	MÉTAUX-CARBONYLES LIQUIDES, N.S.A.	6.1	T3	II	6.1	274 562	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
3281	MÉTAUX-CARBONYLES LIQUIDES, N.S.A.	6.1	T3	III	6.1	274 562	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
3282	COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T3	I	6.1	274 562	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
3282	COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T3	II	6.1	274 562	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
3282	COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T3	III	6.1	274 562	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
3283	COMPOSÉ DU SÉLÉNIUM, SOLIDE, N.S.A.	6.1	T5	I	6.1	274 563	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
3283	COMPOSÉ DU SÉLÉNIUM, SOLIDE, N.S.A.	6.1	T5	II	6.1	274 563	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3283	COMPOSÉ DU SÉLÉNIUM, SOLIDE, N.S.A.	6.1	T5	III	6.1	274 563	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
3284	COMPOSÉ DU TELLURE, N.S.A.	6.1	T5	I	6.1	274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31		66

3284	COMPOSÉ DU TELLURE, N.S.A.	6.1	T5	II	6.1	274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3284	COMPOSÉ DU TELLURE, N.S.A.	6.1	T5	III	6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
3285	COMPOSÉ DU VANADIUM, N.S.A.	6.1	T5	I	6.1	274 564	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
3285	COMPOSÉ DU VANADIUM, N.S.A.	6.1	T5	II	6.1	274 564	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3285	COMPOSÉ DU VANADIUM, N.S.A.	6.1	T5	III	6.1	274 564	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
3286	LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.	3	FTC	I	3+6.1+8	274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		368
3286	LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.	3	FTC	II	3+6.1+8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	368
3287	LIQUIDE INORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T4	I	6.1	274 315	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
3287	LIQUIDE INORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T4	II	6.1	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
3287	LIQUIDE INORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T4	III	6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
3288	SOLIDE INORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T5	I	6.1	274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
3288	SOLIDE INORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T5	II	6.1	274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60

3288	SOLIDE INORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T5	III	6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
3289	LIQUIDE INORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.	6.1	TC3	I	6.1+8	274 315	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		668
3289	LIQUIDE INORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.	6.1	TC3	II	6.1+8	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	68
3290	SOLIDE INORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.	6.1	TC4	I	6.1+8	274	0	E5	P002 IBC05		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU15 TU38 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31		668
3290	SOLIDE INORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.	6.1	TC4	II	6.1+8	274	500 g	E4	P002 IBC06		MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE5	68
3291	DÉCHET D'HÔPITAL NON SPÉCIFIÉ, N.S.A. ou DÉCHET (BIO)MÉDICAL, N.S.A. ou DÉCHET MÉDICAL RÉGLEMENTÉ, N.S.A.	6.2	I3	II	6.2	565	0	E0	P621 IBC620 LP621		MP6	BK2				2	W9	VC3	CW13 CW18 CW28	CE14	606
3291	DÉCHET D'HÔPITAL NON SPÉCIFIÉ, N.S.A. ou DÉCHET (BIO)MÉDICAL, N.S.A. ou DÉCHET MÉDICAL RÉGLEMENTÉ, N.S.A., dans de l'azote liquide réfrigéré	6.2	I3	II	6.2+2.2	565	0	E0	P621 IBC620 LP621		MP6					2	W9		CW13 CW18 CW28	CE14	606
3292	ACCUMULATEURS AU SODIUM ou ÉLÉMENTS D'ACCUMULATEUR AU SODIUM	4.3	W3		4.3	239 295	0	E0	P408							2	W1		CW23	CE2	423
3293	HYDRAZINE EN SOLUTION AQUEUSE avec au plus 37% (masse) d'hydrazine	6.1	T4	III	6.1	566	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
3294	CYANURE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION ALCOOLIQUE contenant au plus 45% de cyanure d'hydrogène	6.1	TF1	I	6.1+3	610	0	E0	P601		MP8 MP17	T14	TP2	L15DH(+)	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 TE25	0			CW13 CW28 CW31		663

3295	HYDROCARBURES LIQUIDES, N.S.A.	3	F1	I	3		500 ml	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP8 TP28	L4BN		1					33
3295	HYDROCARBURES LIQUIDES, N.S.A. (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	1 L	E2	P001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28	L1,5BN		2				CE7	33
3295	HYDROCARBURES LIQUIDES, N.S.A. (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28	LGBF		2				CE7	33
3295	HYDROCARBURES LIQUIDES, N.S.A.	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29	LGBF		3	W12			CE4	30
3296	HEPTAFLUOROPROPANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 227)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9 TM6	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
3297	OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET CHLOROTÉTRAFLUORÉTHANE EN MÉLANGE contenant au plus 8,8% d'oxyde d'éthylène	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9 TM6	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
3298	OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET PENTAFLUORÉTHANE EN MÉLANGE contenant au plus 7,9% d'oxyde d'éthylène	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9 TM6	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
3299	OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET TÉTRAFLUORÉTHANE EN MÉLANGE contenant au plus 5,6% d'oxyde d'éthylène	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9 TM6	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
3300	OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET DIOXYDE DE CARBONE EN MÉLANGE contenant plus de 87% d'oxyde d'éthylène	2	2TF		2.3+2.1 (+13)		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		263
3301	LIQUIDE CORROSIF, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	8	CS1	I	8+4.2	274	0	E0	P001		MP8 MP17			L10BH	TU38 TE22	1					884
3301	LIQUIDE CORROSIF, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	8	CS1	II	8+4.2	274	0	E2	P001		MP15			L4BN		2				CE6	84
3302	ACRYLATE DE 2-DIMÉTHYLAMINOÉTHYLE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
3303	GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A.	2	1TO		2.3+5.1 (+13)	274	0	E0	P200		MP9	(M)		CxBH(M)	TU6 TU38 TE22 TE25 TA4 TT9	1			CW9 CW10 CW36		265

3304	GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.	2	1TC		2.3+8 (+13)	274	0	E0	P200		MP9	(M)		CxBH(M)	TU6 TU38 TE22 TE25 TA4 TT9	1			CW9 CW10 CW36		268
3305	GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.	2	1TFC		2.3+2.1+8 (+13)	274	0	E0	P200		MP9	(M)		CxBH(M)	TU6 TU38 TE22 TE25 TA4 TT9	1			CW9 CW10 CW36		263
3306	GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.	2	1TOC		2.3+5.1+8 (+13)	274	0	E0	P200		MP9	(M)		CxBH(M)	TU6 TU38 TE22 TE25 TA4 TT9	1			CW9 CW10 CW36		265
3307	GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A.	2	2TO		2.3+5.1 (+13)	274	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU6 TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		265
3308	GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.	2	2TC		2.3+8 (+13)	274	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU6 TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		268
3309	GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.	2	2TFC		2.3+2.1+8 (+13)	274	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU6 TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		263
3310	GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.	2	2TOC		2.3+5.1+8 (+13)	274	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU6 TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		265

3311	GAZ LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ, COMBURANT, N.S.A.	2	3O		2.2+5.1 (+13)	274	0	E0	P203		MP9	T75	TP5 TP22	RxBN	TU7 TU19 TA4 TT9 TM6	3	W5		CW9 CW11 CW36	CE2	225
3312	GAZ LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ, INFLAMMABLE, N.S.A.	2	3F		2.1 (+13)	274	0	E0	P203		MP9	T75	TP5	RxBN	TU18 TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2	W5		CW9 CW11 CW36	CE2	223
3313	PIGMENTS ORGANIQUES AUTO-ÉCHAUFFANTS	4.2	S2	II	4.2		0	E2	P002 IBC08	B4	MP14	T3	TP33	SGAV		2	W1			CE10	40
3313	PIGMENTS ORGANIQUES AUTO-ÉCHAUFFANTS	4.2	S2	III	4.2		0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33	SGAV		3	W1			CE11	40
3314	MATIÈRE PLASTIQUE POUR MOULAGE en pâte, en feuille ou en cordon extrudé, dégageant des vapeurs inflammables	9	M3	III	Aucune	207 633	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	PP14 B3 B6	MP10					3		VC1 VC2 AP2	CW31 CW36	CE11	90
3315	ÉCHANTILLON CHIMIQUE TOXIQUE	6.1	T8	I	6.1	250	0	E0	P099		MP8 MP17					1			CW13 CW28 CW31		66
3316	TROUSSE CHIMIQUE ou TROUSSE DE PREMIERS SECOURS	9	M11	II	9	251 340	Voir DS 251	Voir DS 340	P901							2					90
3316	TROUSSE CHIMIQUE ou TROUSSE DE PREMIERS SECOURS	9	M11	III	9	251 340	Voir DS 251	Voir DS 340	P901							3					90
3317	2-AMINO-4,6-DINITROPHÉNOL HUMIDIFIÉ avec au moins 20% (masse) d'eau	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP26	MP2					1	W1				40
3318	AMMONIAC EN SOLUTION AQUEUSE de densité relative inférieure à 0,880 à 15 °C contenant plus de 50% d'ammoniac	2	4TC		2.3+8 (+13)	23	0	E0	P200		MP9	T50 (M)		PxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10		268
3319	NITROGLYCÉRINE EN MÉLANGE, DÉSENSIBILISÉE, SOLIDE, N.S.A., avec plus de 2% mais au plus 10% (masse) de nitroglycérine	4.1	D	II	4.1	272 274	0	E0	P099 IBC99		MP2					2	W1			CE10	40

3320	BOROHYDRURE DE SODIUM ET HYDROXYDE DE SODIUM EN SOLUTION, contenant au plus 12% (masse) de borohydrure de sodium et au plus 40% (masse) d'hydroxyde de sodium	8	C5	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
3320	BOROHYDRURE DE SODIUM ET HYDROXYDE DE SODIUM EN SOLUTION, contenant au plus 12% (masse) de borohydrure de sodium et au plus 40% (masse) d'hydroxyde de sodium	8	C5	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP2	L4BN		3	W12			CE8	80
3321	MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-II), non fissiles ou fissiles exceptées	7			7X	172 317 325 336	0	E0	Voir 2.2.7 et 4.1.9	Voir 4.1.9.1.3		T5	TP4	S2,65AN(+) L2,65CN(+)	TU36 TT7 TM7	0			CW33	CE15	70
3322	MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-III), non fissiles ou fissiles exceptées	7			7X	172 317 325 336	0	E0	Voir 2.2.7 et 4.1.9	Voir 4.1.9.1.3		T5	TP4	S2,65AN(+) L2,65CN(+)	TU36 TT7 TM7	0			CW33	CE15	70
3323	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE C, non fissiles ou fissiles exceptées	7			7X	172 317 325	0	E0	Voir 2.2.7 et 4.1.9	Voir 4.1.9.1.3						0			CW33	CE15	70
3324	MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-II), FISSILES	7			7X+7E	172 326 336	0	E0	Voir 2.2.7 et 4.1.9	Voir 4.1.9.1.3						0			CW33	CE15	70
3325	MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-III), FISSILES	7			7X+7E	172 326 336	0	E0	Voir 2.2.7 et 4.1.9	Voir 4.1.9.1.3						0			CW33	CE15	70
3326	MATIÈRES RADIOACTIVES, OBJETS CONTAMINÉS SUPERFICIELLEMENT (SCO-I ou SCO-II), FISSILES	7			7X+7E	172 336	0	E0	Voir 2.2.7 et 4.1.9	Voir 4.1.9.1.3						0			CW33	CE15	70
3327	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE A, FISSILES, qui ne sont pas sous forme spéciale	7			7X+7E	172 326	0	E0	Voir 2.2.7 et 4.1.9	Voir 4.1.9.1.3						0			CW33	CE15	70
3328	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE B(U), FISSILES	7			7X+7E	172 326 337	0	E0	Voir 2.2.7 et 4.1.9	Voir 4.1.9.1.3						0			CW33	CE15	70
3329	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE B(M), FISSILES	7			7X+7E	172 326 337	0	E0	Voir 2.2.7 et 4.1.9	Voir 4.1.9.1.3						0			CW33	CE15	70
3330	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE C, FISSILES	7			7X+7E	172 326	0	E0	Voir 2.2.7 et 4.1.9	Voir 4.1.9.1.3						0			CW33	CE15	70
3331	MATIÈRES RADIOACTIVES TRANSPORTÉES SOUS ARRANGEMENT SPÉCIAL, FISSILES	7			7X+7E	172 326	0	E0	Voir 2.2.7 et 4.1.9	Voir 4.1.9.1.3						0			CW33	CE15	70

3332	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE A, SOUS FORME SPÉCIALE, non fissiles ou fissiles exceptées	7			7X	172 317	0	E0	Voir 2.2.7 et 4.1.9	Voir 4.1.9.1.3						0			CW33	CE15	70
3333	MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE A, SOUS FORME SPÉCIALE, FISSILES	7			7X+7E	172	0	E0	Voir 2.2.7 et 4.1.9	Voir 4.1.9.1.3						0			CW33	CE15	70
3334	Matière liquide réglementée pour l'aviation n.s.a.	9	M11	NON SOUMIS AU RID																	
3335	Matière solide réglementée pour l'aviation, n.s.a.	9	M11	NON SOUMIS AU RID																	
3336	MERCAPTANS LIQUIDES INFLAMMABLES, N.S.A. ou MERCAPTANS EN MÉLANGE LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A.	3	F1	I	3	274	0	E0	P001		MP7 MP17	T11	TP2	L4BN		1					33
3336	MERCAPTANS LIQUIDES INFLAMMABLES, N.S.A. ou MERCAPTANS EN MÉLANGE LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. (pression de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa)	3	F1	II	3	274 640C	1 L	E2	P001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28	L1,5BN		2				CE7	33
3336	MERCAPTANS LIQUIDES INFLAMMABLES, N.S.A. ou MERCAPTANS EN MÉLANGE LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. (pression de vapeur à 50 °C inférieure ou égale à 110 kPa)	3	F1	II	3	274 640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28	LGBF		2				CE7	33
3336	MERCAPTANS LIQUIDES INFLAMMABLES, N.S.A. ou MERCAPTANS EN MÉLANGE LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A.	3	F1	III	3	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29	LGBF		3	W12			CE4	30
3337	GAZ RÉFRIGÉRANT R 404A (pentafluoréthane, trifluoro-1,1,1 éthane et tétrafluoro-1,1,1,2 éthane, en mélange zéotropique avec environ 44% de pentafluoréthane et 52% de trifluoro,1,1,1 éthane)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9 TM6	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
3338	GAZ RÉFRIGÉRANT R 407A (difluorométhane, pentafluoréthane et tétrafluoro-1,1,1,2 éthane, en mélange zéotropique avec environ 20% de difluorométhane et 40% de pentafluoréthane)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9 TM6	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20

3339	GAZ RÉFRIGÉRANT R 407B (difluorométhane, pentafluoréthane et tétrafluoro-1,1,1,2 éthane, en mélange zéotropique avec environ 10% de difluorométhane et 70% de pentafluoréthane)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9 TM6	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
3340	GAZ RÉFRIGÉRANT R 407C (difluorométhane, pentafluoréthane et tétrafluoro-1,1,1,2 éthane, en mélange zéotropique avec environ 23% de difluorométhane et 25% de pentafluoréthane)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	T50 (M)		PxBN(M)	TA4 TT9 TM6	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
3341	DIOXYDE DE THIO-URÉE	4.2	S2	II	4.2		0	E2	P002 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAV		2	W1			CE10	40
3341	DIOXYDE DE THIO-URÉE	4.2	S2	III	4.2		0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33	SGAV		3	W1			CE11	40
3342	XANTHATES	4.2	S2	II	4.2		0	E2	P002 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAV		2	W1			CE10	40
3342	XANTHATES	4.2	S2	III	4.2		0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33	SGAV		3	W1			CE11	40
3343	NITROGLYCÉRINE EN MÉLANGE, DÉSENSIBILISÉE, LIQUIDE, INFLAMMABLE, N.S.A., avec au plus 30% (masse) de nitroglycérine	3	D		3	274 278	0	E0	P099		MP2					0					30/ 33
3344	TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITE (TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITOL, PENTHRITE, PETN) EN MÉLANGE DÉSENSIBILISÉ, SOLIDE, N.S.A., avec plus de 10% mais au plus 20% (masse) de PETN	4.1	D	II	4.1	272 274	0	E0	P099		MP2					2	W1			CE10	40
3345	ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE SOLIDE, TOXIQUE	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31	CE12	66
3345	ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE SOLIDE, TOXIQUE	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9 CE12	60
3345	ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE SOLIDE, TOXIQUE	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11 CE12	60

3346	ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
3346	ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
3347	ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	663
3347	ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	63
3347	ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	63
3348	ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	66
3348	ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	60
3348	ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	60
3349	PYRÉTHROÏDE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31	CE12	66
3349	PYRÉTHROÏDE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9 CE12	60
3349	PYRÉTHROÏDE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11 CE12	60

3350	PYRÉTHROÏDE PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
3350	PYRÉTHROÏDE PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
3351	PYRÉTHROÏDE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	663
3351	PYRÉTHROÏDE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	63
3351	PYRÉTHROÏDE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	63
3352	PYRÉTHROÏDE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	66
3352	PYRÉTHROÏDE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	60
3352	PYRÉTHROÏDE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	60
3354	GAZ INSECTICIDE INFLAMMABLE, N.S.A.	2	2F		2.1 (+13)	274 662	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
3355	GAZ INSECTICIDE TOXIQUE INFLAMMABLE, N.S.A.	2	2TF		2.3+2.1 (+13)	274	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU6 TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		263
3356	GÉNÉRATEUR CHIMIQUE D'OXYGÈNE	5.1	O3		5.1	284	0	E0	P500		MP2					2			CW24		50

3357	NITROGLYCÉRINE EN MÉLANGE, DÉSENSIBILISÉE, LIQUIDE, N.S.A., avec au plus 30% (masse) de nitroglycérine	3	D	II	3	274 288	0	E0	P099		MP2					2				CE7	33
3358	MACHINES FRIGORIFIQUES contenant un gaz liquéfié inflammable et non toxique	2	6F		2.1	291	0	E0	P003	PP32	MP9					2			CW9	CE2	23
3359	ENGIN DE TRANSPORT SOUS FUMIGATION	9	M11			302															
3360	Fibres végétales sèches	4.1	F1	NON SOUMIS AU RID																	
3361	CHLOROSILANES TOXIQUES, CORROSIFS, N.S.A	6.1	TC1	II	6.1+8	274	0	E0	P010		MP15	T14	TP2 TP7 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	68
3362	CHLOROSILANES TOXIQUES, CORROSIFS, INFLAMMABLES, N.S.A.	6.1	TFC	II	6.1+3+8	274	0	E0	P010		MP15	T14	TP2 TP7 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	638
3363	Marchandises dangereuses contenues dans des machines ou marchandises	9	M11	NON SOUMIS AU RID (voir aussi 1.1.3.1 b))																	
3364	TRINITROPHÉNOL (ACIDE PICRIQUE) HUMIDIFIÉ avec au moins 10% (masse) d'eau	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP24	MP2					1	W1				40
3365	TRINITROCHLORO-BENZÈNE (CHLORURE DE PICRYLE) HUMIDIFIÉ avec au moins 10% (masse) d'eau	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP24	MP2					1	W1				40
3366	TRINITROTOLUÈNE (TOLITE, TNT) HUMIDIFIÉ avec au moins 10% (masse) d'eau	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP24	MP2					1	W1				40
3367	TRINITROBENZÈNE HUMIDIFIÉ avec au moins 10% (masse) d'eau	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP24	MP2					1	W1				40
3368	ACIDE TRINITROBENZOÏQUE HUMIDIFIÉ avec au moins 10% (masse) d'eau	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP24	MP2					1	W1				40
3369	DINITRO-o-CRÉSATE DE SODIUM HUMIDIFIÉ avec au moins 10% (masse) d'eau	4.1	DT	I	4.1+6.1		0	E0	P406	PP24	MP2					1	W1		CW13 CW28		46
3370	NITRATE D'URÉE HUMIDIFIÉ avec au moins 10% (masse) d'eau	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP78	MP2					1	W1				40
3371	2-MÉTHYLBUTANAL	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
3373	MATIÈRE BIOLOGIQUE, CATÉGORIE B	6.2	I4		6.2	319	0	E0	P650			T1	TP1	L4BH	TU15 TU37					CE14	606
3373	MATIÈRE BIOLOGIQUE, CATÉGORIE B (matériel animal uniquement)	6.2	I4		6.2	319	0	E0	P650			T1 BK1 BK2	TP1	L4BH	TU15 TU37					CE14	606

3374	ACÉTYLÈNE SANS SOLVANT	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9					2			CW9 CW10 CW36	CE3	239
3375	NITRATE D'AMMONIUM, EN ÉMULSION, SUSPENSION ou GEL, servant à la fabrication des explosifs de mine, liquide	5.1	O1	II	5.1	309	0	E2	P505 IBC02	B16	MP2	T1	TP1 TP9 TP17 TP32	LGAV(+)	TU3 TU12 TU39 TE10 TE23 TA1 TA3	2			CW24		50
3375	NITRATE D'AMMONIUM, EN ÉMULSION, SUSPENSION ou GEL, servant à la fabrication des explosifs de mine, solide	5.1	O2	II	5.1	309	0	E2	P505 IBC02	B16	MP2	T1	TP1 TP9 TP17 TP32	SGAV(+)	TU3 TU12 TU39 TE10 TE23 TA1 TA3	2			CW24		50
3376	NITRO-4 PHÉNYLHYDRAZINE, contenant au moins 30% (masse) d'eau	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP26	MP2					1	W1			CE10	40
3377	PERBORATE DE SODIUM MONOHYDRATÉ	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2 BK3	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
3378	CARBONATE DE SODIUM PEROXYHYDRATÉ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3 BK1 BK2	TP33	SGAV	TU3	2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50
3378	CARBONATE DE SODIUM PEROXYHYDRATÉ	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2 BK3	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
3379	LIQUIDE EXPLOSIBLE DÉSENSIBILISÉ, N.S.A.	3	D	I	3	274 311	0	E0	P099		MP2					1					33
3380	SOLIDE EXPLOSIBLE DÉSENSIBILISÉ, N.S.A.	4.1	D	I	4.1	274 311	0	E0	P099		MP2					1	W1				40
3381	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m^3 et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}	6.1	T1 ou T4	I	6.1	274	0	E0	P601		MP8 MP17	T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 TE25	1			CW13 CW28 CW31		66

3382	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1000 ml/m^3 et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}	6.1	T1 ou T4	I	6.1	274	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
3383	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, INFLAMMABLE, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m^3 et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}	6.1	TF1	I	6.1+3	274	0	E0	P601		MP8 MP17	T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 TE25	1			CW13 CW28 CW31		663
3384	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, INFLAMMABLE, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1000 ml/m^3 et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}	6.1	TF1	I	6.1+3	274	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
3385	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, HYDRORÉACTIF, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m^3 et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}	6.1	TW1	I	6.1+4.3	274	0	E0	P601		MP8 MP17	T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 TE25	1			CW13 CW28 CW31		623
3386	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, HYDRORÉACTIF, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1000 ml/m^3 et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}	6.1	TW1	I	6.1+4.3	274	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		623
3387	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, COMBURANT, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m3 et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}	6.1	TO1	I	6.1+5.1	274	0	E0	P601		MP8 MP17	T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 TE25	1			CW13 CW28 CW31		665

3388	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, COMBURANT, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1000 ml/m^3 et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}	6.1	TO1	I	6.1+5.1	274	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		665
3389	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, CORROSIF, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m^3 et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}	6.1	TC1 ou TC3	I	6.1+8	274	0	E0	P601		MP8 MP17	T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 TE25	1			CW13 CW28 CW31		668
3390	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, CORROSIF, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1000 ml/m^3 et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}	6.1	TC1 ou TC3	I	6.1+8	274	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		668
3391	MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE PYROPHORIQUE	4.2	S5	I	4.2	274	0	E0	P404	PP86	MP2	T21	TP7 TP33 TP36	L21DH	TU4 TU14 TU22 TU38 TC1 TE21 TE22 TE25 TM1	0	W1				43
3392	MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE PYROPHORIQUE	4.2	S5	I	4.2	274	0	E0	P400	PP86	MP2	T21	TP2 TP7 TP36	L21DH	TU4 TU14 TU22 TU38 TC1 TE21 TE22 TE25 TM1	0	W1				333

3393	MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE PYROPHORIQUE, HYDRORÉACTIVE	4.2	SW	I	4.2+4.3	274	0	E0	P404	PP86	MP2	T21	TP7 TP33 TP36 TP41	L21DH	TU4 TU14 TU22 TU38 TC1 TE21 TE22 TE25 TM1	0	W1				X432
3394	MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE PYROPHORIQUE, HYDRORÉACTIVE	4.2	SW	I	4.2+4.3	274	0	E0	P400	PP86	MP2	T21	TP2 TP7 TP36 TP41	L21DH	TU4 TU14 TU22 TU38 TC1 TE21 TE22 TE25 TM1	0	W1				X333
3395	MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE	4.3	W2	I	4.3	274	0	E0	P403		MP2	T9	TP7 TP33 TP36 TP41	S10AN L10DH	TU4 TU14 TU22 TU38 TE21 TE22 TM2	1	W1		CW23		X423
3395	MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE	4.3	W2	II	4.3	274	500 g	E2	P410 IBC04		MP14	T3	TP33 TP36 TP41	SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	2	W1		CW23	CE10	423
3395	MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE	4.3	W2	III	4.3	274	1 kg	E1	P410 IBC06		MP14	T1	TP33 TP36 TP41	SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	3	W1		CW23	CE11	423
3396	MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE, INFLAMMABLE	4.3	WF2	I	4.3+4.1	274	0	E0	P403		MP2	T9	TP7 TP33 TP36 TP41	S10AN L10DH	TU4 TU14 TU22 TU38 TE21 TE22 TM2	0	W1		CW23		X423
3396	MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE, INFLAMMABLE	4.3	WF2	II	4.3+4.1	274	500 g	E2	P410 IBC04		MP14	T3	TP33 TP36 TP41	SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	0	W1		CW23	CE10	423
3396	MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE, INFLAMMABLE	4.3	WF2	III	4.3+4.1	274	1 kg	E1	P410 IBC06		MP14	T1	TP33 TP36 TP41	SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	0	W1		CW23	CE11	423

3397	MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE, AUTO-ÉCHAUFFANTE	4.3	WS	I	4.3+4.2	274	0	E0	P403		MP2	T9	TP7 TP33 TP36 TP41	S10AN L10DH	TU14 TU38 TE21 TE22 TM2	1	W1		CW23		X423
3397	MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE, AUTO-ÉCHAUFFANTE	4.3	WS	II	4.3+4.2	274	500 g	E2	P410 IBC04		MP14	T3	TP33 TP36 TP41	SGAN L4DH		2	W1		CW23	CE10	423
3397	MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE, AUTO-ÉCHAUFFANTE	4.3	WS	III	4.3+4.2	274	1 kg	E1	P410 IBC06		MP14	T1	TP33 TP36 TP41	SGAN L4DH		3	W1		CW23	CE11	423
3398	MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE HYDRORÉACTIVE	4.3	W1	I	4.3	274	0	E0	P402		MP2	T13	TP2 TP7 TP36 TP41	L10DH	TU4 TU14 TU22 TU38 TE21 TE22 TM2	0	W1		CW23		X323
3398	MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE HYDRORÉACTIVE	4.3	W1	II	4.3	274	500 ml	E2	P001 IBC01		MP15	T7	TP2 TP7 TP36 TP41	L4DH	TU14 TE21 TM2	0	W1		CW23	CE7	323
3398	MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE HYDRORÉACTIVE	4.3	W1	III	4.3	274	1 L	E1	P001 IBC02		MP15	T7	TP2 TP7 TP36 TP41	L4DH	TU14 TE21 TM2	0	W1		CW23	CE8	323
3399	MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE HYDRORÉACTIVE, INFLAMMABLE	4.3	WF1	I	4.3+3	274	0	E0	P402		MP2	T13	TP2 TP7 TP36 TP41	L10DH	TU4 TU14 TU22 TU38 TE21 TE22 TM2	0	W1		CW23		X323
3399	MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE HYDRORÉACTIVE, INFLAMMABLE	4.3	WF1	II	4.3+3	274	500 ml	E2	P001 IBC01		MP15	T7	TP2 TP7 TP36 TP41	L4DH	TU4 TU14 TU22 TE21 TM2	0	W1		CW23	CE7	323
3399	MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE HYDRORÉACTIVE, INFLAMMABLE	4.3	WF1	III	4.3+3	274	1 L	E1	P001 IBC02 R001		MP15	T7	TP2 TP7 TP36 TP41	L4DH	TU14 TE21 TM2	0	W1		CW23	CE8	323
3400	MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE AUTO-ÉCHAUFFANTE	4.2	S5	II	4.2	274	500 g	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33 TP36	SGAN L4BN		2	W1			CE10	40

3400	MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE AUTO-ÉCHAUFFANTE	4.2	S5	III	4.2	274	1 kg	E1	P002 IBC08		MP14	T1	TP33 TP36	SGAN L4BN		3	W1			CE11	40
3401	AMALGAME DE MÉTAUX ALCALINS, SOLIDE	4.3	W2	I	4.3	182	0	E0	P403		MP2	T9	TP7 TP33	L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	1	W1		CW23		X423
3402	AMALGAME DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, SOLIDE	4.3	W2	I	4.3	183 506	0	E0	P403		MP2	T9	TP7 TP33	L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	1	W1		CW23		X423
3403	ALLIAGES MÉTALLIQUES DE POTASSIUM, SOLIDES	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2	T9	TP7 TP33	L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	1	W1		CW23		X423
3404	ALLIAGES DE POTASSIUM ET SODIUM, SOLIDES	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2	T9	TP7 TP33	L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	1	W1		CW23		X423
3405	CHLORATE DE BARYUM EN SOLUTION	5.1	OT1	II	5.1+6.1		1 L	E2	P504 IBC02		MP2	T4	TP1	L4BN	TU3	2			CW24 CW28	CE6	56
3405	CHLORATE DE BARYUM EN SOLUTION	5.1	OT1	III	5.1+6.1		5 L	E1	P001 IBC02		MP2	T4	TP1	LGBV	TU3	3			CW24 CW28	CE8	56
3406	PERCHLORATE DE BARYUM EN SOLUTION	5.1	OT1	II	5.1+6.1		1 L	E2	P504 IBC02		MP2	T4	TP1	L4BN	TU3	2			CW24 CW28	CE6	56
3406	PERCHLORATE DE BARYUM EN SOLUTION	5.1	OT1	III	5.1+6.1		5 L	E1	P001 IBC02		MP2	T4	TP1	LGBV	TU3	3			CW24 CW28	CE8	56
3407	CHLORATE ET CHLORURE DE MAGNÉSIUM EN MÉLANGE, EN SOLUTION	5.1	O1	II	5.1		1 L	E2	P504 IBC02		MP2	T4	TP1	L4BN	TU3	2			CW24	CE6	50
3407	CHLORATE ET CHLORURE DE MAGNÉSIUM EN MÉLANGE, EN SOLUTION	5.1	O1	III	5.1		5 L	E1	P504 IBC02		MP2	T4	TP1	LGBV	TU3	3			CW24	CE8	50
3408	PERCHLORATE DE PLOMB EN SOLUTION	5.1	OT1	II	5.1+6.1		1 L	E2	P504 IBC02		MP2	T4	TP1	L4BN	TU3	2			CW24 CW28	CE6	56
3408	PERCHLORATE DE PLOMB EN SOLUTION	5.1	OT1	III	5.1+6.1		5 L	E1	P001 IBC02		MP2	T4	TP1	LGBV	TU3	3			CW24 CW28	CE8	56
3409	CHLORONITROBENZÈNES LIQUIDES	6.1	T1	II	6.1	279	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
3410	CHLORHYDRATE DE CHLORO-4 o-TOLUIDINE EN SOLUTION	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
3411	bêta-NAPHTHYLAMINE EN SOLUTION	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60

3411	bêta-NAPHTHYLAMINE EN SOLUTION	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC02		MP19	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE8	60
3412	ACIDE FORMIQUE contenant au moins 10% et au plus 85% (masse) d'acide	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
3412	ACIDE FORMIQUE contenant au moins 5% mais moins de 10% (masse) d'acide	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
3413	CYANURE DE POTASSIUM EN SOLUTION	6.1	T4	I	6.1		0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
3413	CYANURE DE POTASSIUM EN SOLUTION	6.1	T4	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
3413	CYANURE DE POTASSIUM EN SOLUTION	6.1	T4	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
3414	CYANURE DE SODIUM EN SOLUTION	6.1	T4	I	6.1		0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
3414	CYANURE DE SODIUM EN SOLUTION	6.1	T4	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
3414	CYANURE DE SODIUM EN SOLUTION	6.1	T4	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
3415	FLUORURE DE SODIUM EN SOLUTION	6.1	T4	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
3416	CHLORACÉTOPHÉNONE, LIQUIDE	6.1	T1	II	6.1		0	E0	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
3417	BROMURE DE XYLYLE, SOLIDE	6.1	T2	II	6.1		0	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60

3418	m-TOLUYLÈNEDIAMINE EN SOLUTION	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
3419	COMPLEXE DE TRIFLUORURE DE BORE ET D'ACIDE ACÉTIQUE, SOLIDE	8	C4	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		2	W11			CE10	80
3420	COMPLEXE DE TRIFLUORURE DE BORE ET D'ACIDE PROPIONIQUE, SOLIDE	8	C4	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		2	W11			CE10	80
3421	HYDROGÉNODIFLUORURE DE POTASSIUM EN SOLUTION	8	CT1	II	8+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4DH	TU14 TE17 TE21 TT4	2			CW13 CW28	CE6	86
3421	HYDROGÉNODIFLUORURE DE POTASSIUM EN SOLUTION	8	CT1	III	8+6.1		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1	L4DH	TU14 TE21	3	W12		CW13 CW28	CE8	86
3422	FLUORURE DE POTASSIUM EN SOLUTION	6.1	T4	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
3423	HYDROXYDE DE TÉTRAMÉTHYLAMMONIUM, SOLIDE	8	C8	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		2	W11			CE10	80
3424	DINITRO-o-CRÉSATE D'AMMONIUM EN SOLUTION	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
3424	DINITRO-o-CRÉSATE D'AMMONIUM EN SOLUTION	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC02		MP19	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE8	60
3425	ACIDE BROMACÉTIQUE SOLIDE	8	C4	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		2	W11			CE10	80
3426	ACRYLAMIDE EN SOLUTION	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
3427	CHLORURES DE CHLOROBENZYLE, SOLIDES	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
3428	ISOCYANATE DE CHLORO-3 MÉTHYL-4 PHÉNYLE, SOLIDE	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3429	CHLOROTOLUIDINES LIQUIDES	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60

3430	XYLÉNOLS LIQUIDES	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
3431	FLUORURES DE NITROBENZYLIDYNE, SOLIDES	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3432	DIPHÉNYLES POLYCHLORÉS SOLIDES	9	M2	II	9	305	1 kg	E2	P906 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	S4AH L4BH	TU15	0	W11	VC1 VC2 AP9	CW13 CW28 CW31	CE9	90
3434	NITROCRÉSOLS LIQUIDES	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
3436	HYDRATE D'HEXAFLUORACÉTONE, SOLIDE	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3437	CHLOROCRÉSOLS SOLIDES	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3438	ALCOOL alpha-MÉTHYLBENZYLIQUE SOLIDE	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
3439	NITRILES SOLIDES TOXIQUES, N.S.A.	6.1	T2	I	6.1	274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
3439	NITRILES SOLIDES TOXIQUES, N.S.A.	6.1	T2	II	6.1	274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3439	NITRILES SOLIDES TOXIQUES, N.S.A.	6.1	T2	III	6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
3440	COMPOSÉ DU SÉLÉNIUM, LIQUIDE, N.S.A	6.1	T4	I	6.1	274 563	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
3440	COMPOSÉ DU SÉLÉNIUM, LIQUIDE, N.S.A	6.1	T4	II	6.1	274 563	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
3440	COMPOSÉ DU SÉLÉNIUM, LIQUIDE, N.S.A	6.1	T4	III	6.1	274 563	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60

3441	CHLORODINITROBENZÈNES SOLIDES	6.1	T2	II	6.1	279	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3442	DICHLORANILINES SOLIDES	6.1	T2	II	6.1	279	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3443	DINITROBENZÈNES SOLIDES	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3444	CHLORHYDRATE DE NICOTINE SOLIDE	6.1	T2	II	6.1	43	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3445	SULFATE DE NICOTINE SOLIDE	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3446	NITROTOLUÈNES SOLIDES	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3447	NITROXYLÈNES SOLIDES	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3448	MATIÈRE SOLIDE SERVANT À LA PRODUCTION DE GAZ LACRYMOGÈNES, N.S.A.	6.1	T2	I	6.1	274	0	E0	P002		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
3448	MATIÈRE SOLIDE SERVANT À LA PRODUCTION DE GAZ LACRYMOGÈNES, N.S.A.	6.1	T2	II	6.1	274	0	E0	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3449	CYANURES DE BROMOBENZYLE SOLIDES	6.1	T2	I	6.1	138	0	E5	P002		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU15 TU38 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
3450	DIPHÉNYLCHLORARSINE SOLIDE	6.1	T3	I	6.1		0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU15 TU38 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
3451	TOLUIDINES SOLIDES	6.1	T2	II	6.1	279	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3452	XYLIDINES SOLIDES	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3453	ACIDE PHOSPHORIQUE SOLIDE	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV L4BN		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
3454	DINITROTOLUÈNES SOLIDES	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60

3455	CRÉSOLS SOLIDES	6.1	TC2	II	6.1+8		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	68
3456	HYDROGÉNOSULFATE DE NITROSYLE SOLIDE	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		2	W11			CE10	X80
3457	CHLORONITROTOLUÈNES SOLIDES	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
3458	NITRANISOLES SOLIDES	6.1	T2	III	6.1	279	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
3459	NITROBROMOBENZÈNES SOLIDES	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
3460	N-ÉTHYLBENZYLTOLUIDINES SOLIDES	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
3462	TOXINES EXTRAITES D'ORGANISMES VIVANTS, SOLIDES, N.S.A.	6.1	T2	I	6.1	210 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU15 TU38 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
3462	TOXINES EXTRAITES D'ORGANISMES VIVANTS, SOLIDES, N.S.A.	6.1	T2	II	6.1	210 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3462	TOXINES EXTRAITES D'ORGANISMES VIVANTS, SOLIDES, N.S.A.	6.1	T2	III	6.1	210 274	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
3463	ACIDE PROPIONIQUE contenant au moins 90% (masse) d'acide	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	83
3464	COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORÉ SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T2	I	6.1	43 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
3464	COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORÉ SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T2	II	6.1	43 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3464	COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORÉ SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T2	III	6.1	43 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60

3465	COMPOSÉ ORGANIQUE DE L'ARSENIC, SOLIDE, N.S.A.	6.1	T3	I	6.1	274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
3465	COMPOSÉ ORGANIQUE DE L'ARSENIC, SOLIDE, N.S.A.	6.1	T3	II	6.1	274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3465	COMPOSÉ ORGANIQUE DE L'ARSENIC, SOLIDE, N.S.A.	6.1	T3	III	6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
3466	MÉTAUX-CARBONYLES SOLIDES, N.S.A.,	6.1	T3	I	6.1	274 562	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
3466	MÉTAUX-CARBONYLES, SOLIDES, N.S.A.,	6.1	T3	II	6.1	274 562	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3466	MÉTAUX-CARBONYLES, SOLIDES, N.S.A.,	6.1	T3	III	6.1	274 562	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
3467	COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T3	I	6.1	274 562	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
3467	COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T3	II	6.1	274 562	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3467	COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.	6.1	T3	III	6.1	274 562	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
3468	HYDROGÈNE DANS UN DISPOSITIF DE STOCKAGE À HYDRURE MÉTALLIQUE ou HYDROGÈNE DANS UN DISPOSITIF DE STOCKAGE À HYDRURE MÉTALLIQUE CONTENU DANS UN ÉQUIPEMENT ou HYDROGÈNE DANS UN DISPOSITIF DE STOCKAGE À HYDRURE MÉTALLIQUE EMBALLÉ AVEC UN ÉQUIPEMENT	2	1F		2.1	321 356	0	E0	P205		MP9					2			CW9 CW10 CW36	CE3	23

3469	PEINTURES, INFLAMMABLES, CORROSIVES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellac, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES, INFLAMMABLES, CORROSIVES (y compris solvants et diluants pour peintures)	3	FC	I	3+8	163 367	0	E0	P001		MP7 MP17	T11	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU38 TE21 TE22	1					338
3469	PEINTURES, INFLAMMABLES, CORROSIVES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellac, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES, INFLAMMABLES, CORROSIVES (y compris solvants et diluants pour peintures)	3	FC	II	3+8	163 367	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP2 TP8 TP28	L4BH		2				CE7	338
3469	PEINTURES, INFLAMMABLES, CORROSIVES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellac, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES, INFLAMMABLES, CORROSIVES (y compris solvants et diluants pour peintures)	3	FC	III	3+8	163 367	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1 TP29	L4BN		3	W12			CE4	38
3470	PEINTURES, CORROSIVES, INFLAMMABLES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellac, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES, CORROSIVES, INFLAMMABLES (y compris solvants et diluants pour peintures)	8	CF1	II	8+3	163 367	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2 TP8 TP28	L4BN		2				CE6	83
3471	HYDROGÉNODIFLUORURES EN SOLUTION, N.S.A.	8	CT1	II	8+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4DH	TU14 TE17 TE21 TT4	2			CW13 CW28	CE6	86
3471	HYDROGÉNODIFLUORURES EN SOLUTION, N.S.A.	8	CT1	III	8+6.1		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1	L4DH	TU14 TE21	3	W12		CW13 CW28	CE8	86
3472	ACIDE CROTONIQUE LIQUIDE	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80

3473	CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE ou CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT ou CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT contenant des liquides inflammables	3	F3		3	328	1 L	E0	P004							3				CE7	30
3474	1 HYDROXYBENZOTRIAZOLE MONOHYDRATÉ	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP48	MP2					1	W1				40
3475	MÉLANGE D'ÉTHANOL ET D'ESSENCE contenant plus de 10% d'éthanol	3	F1	II	3	333	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
3476	CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE ou CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT ou CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT, contenant des matières hydroréactives	4.3	W3		4.3	328 334	500 ml ou 500 g	E0	P004							3	W1		CW23	CE2	423
3477	CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE ou CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT ou CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT, contenant des matières corrosives	8	C11		8	328 334	1 L ou 1 kg	E0	P004							3				CE8	80
3478	CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE ou CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT ou CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT, contenant un gaz liquéfié inflammable	2	6F		2.1	328 338	120 ml	E0	P004							2			CW9 CW12	CE3	23

3479	CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE ou CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT ou CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT, contenant de l'hydrogène dans un hydrure métallique	2	6F		2.1	328 339	120 ml	E0	P004							2			CW9 CW12	CE3	23
3480	PILES AU LITHIUM IONIQUE (y compris les piles au lithium ionique à membrane polymère)	9	M4		9A	188 230 310 348 376 377 636	0	E0	P903 P908 P909 P910 LP903 LP904							2				CE2	90
3481	PILES AU LITHIUM IONIQUE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT ou PILES AU LITHIUM IONIQUE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT (y compris les piles au lithium ionique à membrane polymère)	9	M4		9A	188 230 310 348 360 376 377 636	0	E0	P903 P908 P909 P910 LP903 LP904							2				CE2	90
3482	DISPERSION DE MÉTAUX ALCALINS, INFLAMMABLE ou DISPERSION DE MÉTAUX ALCALINO TERREUX, INFLAMMABLE	4.3	WF1	I	4.3+3	182 183 506	0	E0	P402	RR8	MP2			L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	1	W1		CW23		X323
3483	MÉLANGE ANTIDÉTONANT POUR CARBURANTS, INFLAMMABLE	6.1	TF1	I	6.1+3		0	E0	P602		MP8 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 TT6	1			CW13 CW28 CW31		663
3484	HYDRAZINE EN SOLUTION AQUEUSE, INFLAMMABLE, contenant plus de 37 % (masse) d'hydrazine	8	CFT	I	8+3+6.1	530	0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2	L10BH	TU38 TE22	1			CW13 CW28		886
3485	HYPOCHLORITE DE CALCIUM SEC, CORROSIF ou HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE SEC, CORROSIF contenant plus de 39 % de chlore actif (8,8 % d'oxygène actif)	5.1	OC2	II	5.1+8	314	1 kg	E2	P002 IBC08	B4 B13	MP2			SGAN	TU3	2	W11		CW24 CW35	CE10	58
3486	HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE SEC, CORROSIF contenant plus de 10 % mais 39 % au maximum de chlore actif	5.1	OC2	III	5.1+8	314	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3 B13 L3	MP2			SGAN	TU3	3			CW24 CW35	CE11	58

3487	HYPOCHLORITE DE CALCIUM HYDRATÉ, CORROSIF ou HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE HYDRATÉ, CORROSIF avec au moins 5,5 % mais au plus 16 % d'eau	5.1	OC2	II	5.1+8	314 322	1 kg	E2	P002 IBC08	B4 B13	MP2			SGAN	TU3	2	W11		CW24 CW35	CE10	58
3487	HYPOCHLORITE DE CALCIUM HYDRATÉ, CORROSIF ou HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE HYDRATÉ, CORROSIF avec au moins 5,5 % mais au plus 16 % d'eau	5.1	OC2	III	5.1+8	314	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B4 B13	MP2			SGAN	TU3	3			CW24 CW35	CE11	58
3488	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m^3 et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}	6.1	TFC	I	6.1+3+8	274	0	E0	P601		MP8 MP17	T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 TE25	1			CW13 CW28 CW31		663
3489	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1000 ml/m^3 et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}	6.1	TFC	I	6.1+3+8	274	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
3490	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, HYDRORÉACTIF, INFLAMMABLE, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m^3 et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}	6.1	TFW	I	6.1+3+4.3	274	0	E0	P601		MP8 MP17	T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 TE25	1			CW13 CW28 CW31		623
3491	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, HYDRORÉACTIF, INFLAMMABLE, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1000 ml/m^3 et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}	6.1	TFW	I	6.1+3+4.3	274	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		623
3494	PÉTROLE BRUT ACIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE	3	FT1	I	3+6.1	343	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336

3494	PÉTROLE BRUT ACIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE	3	FT1	II	3+6.1	343	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
3494	PÉTROLE BRUT ACIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE	3	FT1	III	3+6.1	343	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	3	W12		CW13 CW28	CE4	36
3495	IODE	8	CT2	III	8+6.1	279	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV L4BN		3		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28	CE11	86
3496	Piles au nickel-hydrure métallique	9	M11	NON SOUMIS AU RID																	
3497	FARINE DE KRILL	4.2	S2	II	4.2	300	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
3497	FARINE DE KRILL	4.2	S2	III	4.2	300	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2 AP1		CE11	40
3498	MONOCHLORURE D'IODE LIQUIDE	8	C1	II	8		1 L	E0	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE10	80
3499	CONDENSATEUR ÉLECTRIQUE À DOUBLE COUCHE (avec une capacité de stockage d'énergie supérieure à 0,3 Wh)	9	M11		9	361	0	E0	P003							4				CE2	90
3500	PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, N.S.A.	2	8A		2.2	274 659	0	E0	P206		MP9	T50	TP4 TP40			3			CW9 CW10 CW12 CW36	CE2	20
3501	PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, INFLAMMABLE, N.S.A.	2	8F		2.1	274 659	0	E0	P206	PP89	MP9	T50	TP4 TP40			2			CW9 CW10 CW12 CW36	CE2	23
3502	PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, TOXIQUE, N.S.A.	2	8T		2.2+6.1	274 659	0	E0	P206	PP89	MP9	T50	TP4 TP40			1			CW9 CW10 CW12 CW28 CW36	CE2	26
3503	PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, CORROSIF, N.S.A.	2	8C		2.2+8	274 659	0	E0	P206	PP89	MP9	T50	TP4 TP40			1			CW9 CW10 CW12 CW36	CE2	28
3504	PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.	2	8TF		2.1+6.1	274 659	0	E0	P206	PP89	MP9	T50	TP4 TP40			1			CW9 CW10 CW12 CW28 CW36	CE2	263
3505	PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.	2	8FC		2.1+8	274 659	0	E0	P206	PP89	MP9	T50	TP4 TP40			1			CW9 CW10 CW12 CW36	CE2	238

3506	MERCURE CONTENU DANS DES OBJETS MANUFACTURÉS	8	CT3		8+6.1	366	5 kg	E0	P003	PP90	MP15					3			CW13 CW28	CE11	86
3507	HEXAFLUORURE D'URANIUM, MATIÈRES RADIOACTIVES, moins de 0,1 kg par colis, non fissiles ou fissiles exceptées, EN COLIS EXCEPTÉ	6.1		I	6.1+8	317 369	0	E0	P603							1			Voir DS 369	CE15	687
3508	CONDENSATEUR ASYMÉTRIQUE (ayant une capacité de stockage d'énergie supérieure à 0,3 Wh)	9	M11		9	372	0	E0	P003							4				CE2	90
3509	EMBALLAGES MIS AU REBUT, VIDES, NON NETTOYÉS	9	M11		9	663	0	E0	P003 IBC08 LP02	RR9 BB3 LL1		BK2				4		VC2 AP10			90
3510	GAZ ADSORBÉ INFLAMMABLE, N.S.A.	2	9F		2.1	274	0	E0	P208		MP9					2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
3511	GAZ ADSORBÉ, N.S.A.	2	9A		2.2	274	0	E0	P208		MP9					3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
3512	GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, N.S.A.	2	9T		2.3	274	0	E0	P208		MP9					1			CW9 CW10 CW36		26
3513	GAZ ADSORBÉ COMBURANT, N.S.A.	2	9O		2.2+5.1	274	0	E0	P208		MP9					3			CW9 CW10 CW36	CE3	25
3514	GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	2	9TF		2.3+2.1	274	0	E0	P208		MP9					1			CW9 CW10 CW36		263
3515	GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A.	2	9TO		2.3+5.1	274	0	E0	P208		MP9					1			CW9 CW10 CW36		265
3516	GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.	2	9TC		2.3+8	274 379	0	E0	P208		MP9					1			CW9 CW10 CW36		268
3517	GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.	2	9TFC		2.3+2.1+8	274	0	E0	P208		MP9					1			CW9 CW10 CW36		263
3518	GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.	2	9TOC		2.3+5.1+8	274	0	E0	P208		MP9					1			CW9 CW10 CW36		265
3519	TRIFLUORURE DE BORE ADSORBÉ	2	9TC		2.3+8		0	E0	P208		MP9					1			CW9 CW10 CW36		268
3520	CHLORE ADSORBÉ	2	9TOC		2.3+5.1+8		0	E0	P208		MP9					1			CW9 CW10 CW36		265
3521	TÉTRAFLUORURE DE SILICIUM ADSORBÉ	2	9TC		2.3+8		0	E0	P208		MP9					1			CW9 CW10 CW36		268

3522	ARSINE ADSORBÉ	2	9TF		2.3+2.1		0	E0	P208		MP9					1			CW9 CW10 CW36		263
3523	GERMANE ADSORBÉ	2	9TF		2.3+2.1		0	E0	P208		MP9					1			CW9 CW10 CW36		263
3524	PENTAFLUORURE DE PHOSPHORE ADSORBÉ	2	9TC		2.3+8		0	E0	P208		MP9					1			CW9 CW10 CW36		268
3525	PHOSPHINE ADSORBÉE	2	9TF		2.3+2.1		0	E0	P208		MP9					1			CW9 CW10 CW36		263
3526	SÉLÉNIURE D'HYDROGÈNE ADSORBÉ	2	9TF		2.3+2.1		0	E0	P208		MP9					1			CW9 CW10 CW36		263
3527	TROUSSE DE RÉSINE POLYESTER, constituant de base solide	4.1	F4	II	4.1	236 340	5 kg	E0	P412							2				CE10	40
3527	TROUSSE DE RÉSINE POLYESTER, constituant de base solide	4.1	F4	III	4.1	236 340	5 kg	E0	P412							3				CE11	40
3528	MOTEUR À COMBUSTION INTERNE FONCTIONNANT AU LIQUIDE INFLAMMABLE ou MOTEUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE ou MACHINE À COMBUSTION INTERNE FONCTIONNANT AU LIQUIDE INFLAMMABLE ou MACHINE PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE	3	F3		3	363 667 669	0	E0	P005												30
3529	MOTEUR À COMBUSTION INTERNE FONCTIONNANT AU GAZ INFLAMMABLE ou MOTEUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE ou MACHINE À COMBUSTION INTERNE FONCTIONNANT AU GAZ INFLAMMABLE ou MACHINE PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE	2	6F		2.1	363 667 669	0	E0	P005												23
3530	MOTEUR À COMBUSTION INTERNE ou MACHINE À COMBUSTION INTERNE	9	M11		9	363 667 669	0	E0	P005												90
3531	MATIÈRE SOLIDE QUI POLYMÉRISE, STABILISÉE, N.S.A	4.1	PM1	III	4.1	274 386	0	E0	P002 IBC07	PP92 B18		T7	TP4 TP6 TP33	SGAN(+)	TU30 TE11	2	W7		CW22	CE10	40
3532	MATIÈRE LIQUIDE QUI POLYMÉRISE, STABILISÉE, N.S.A	4.1	PM1	III	4.1	274 386	0	E0	P001 IBC03	PP93 B19		T7	TP4 TP6	L4BN(+)	TU30 TE11	2	W7		CW22	CE6	40

3533	MATIÈRE SOLIDE QUI POLYMÉRISE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE, N.S.A	4.1	PM2	TRANSPORT INTERDIT
3534	MATIÈRE LIQUIDE QUI POLYMÉRISE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE, N.S.A	4.1	PM2	TRANSPORT INTERDIT

Tableau B : Liste alphabétique des marchandises dangereuses

Les noms des matières et objets sont classés par ordre alphabétique sans qu'il soit tenu compte des chiffres arabes, des lettres et préfixes tels que o-, m-, p-, n-, sec-, tert-, N-, N,N-, alpha-, bêta-, oméga-, cis- et trans-. Il a par contre été tenu compte des préfixes Bis- et Iso- dans l'ordre alphabétique.

Colonne NHM (Nomenclature Harmonisée Marchandises)

Cette colonne indique le code NHM de la marchandise selon la Nomenclature Harmonisée Marchandises (Fiche UIC 221 [1)]). Les codes NHM sont fournis avec 8 chiffres. Les codes fournis par le présent tableau se limitent aux 6 chiffres prévus par la lettre de voiture CIM. Comme les marchandises dangereuses sont attribuées à des codes NHM sur la base de principes qui divergent des procédures de classement du RID, il n'est pas toujours possible de prévoir un seul code NHM pour une désignation de matière du RID. Cela est plus particulièrement le cas pour les rubriques collectives et pour les rubriques n.s.a. Le code NHM exact ne pourra être trouvé dans ces cas que si la dénomination chimique ou technique de la marchandise est connue. Lorsque le code NHM exact ne peut être indiqué qu'incomplètement, les chiffres manquants ont été remplacés par des signes « + ».

Lorsque plusieurs codes NHM entrent en considération, deux codes NHM pertinentes sont indiqués, le code le plus pertinent étant indiqué en premier.

L'affectation des codes NHM a été effectuée avec grand soin par le Secrétariat de l'OTIF. Aucune garantie ne peut être donnée quant à l'exactitude tant du contenu que du point de vue technique.

Les données de cette colonne n'ont pas force légale.

---

1) Les codes NHM sont consultables sur le site internet de l'UIC, à l'adresse : http://www.uic.org/nhm.

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
ACCUMULATEURS électriques INVERSABLES REMPLIS D'ÉLECTROLYTE LIQUIDE	2800		8507++
ACCUMULATEURS électriques REMPLIS D'ÉLECTROLYTE ACIDE	2794		8507++
ACCUMULATEURS électriques REMPLIS D'ÉLECTROLYTE ALCALIN	2795		8507++
ACCUMULATEURS électriques SECS CONTENANT DE L'HYDROXYDE DE POTASSIUM SOLIDE	3028		8507++
ACCUMULATEURS AU SODIUM	3292		8506++
ACÉTAL	1088		291100
ACÉTALDEHYDE	1089		291212
ACÉTALDOXIME	2332		292800
ACÉTATE D'ALLYLE	2333		291539
ACÉTATES D'AMYLE	1104		291539
ACÉTATES DE BUTYLE	1123		291533 291539
Acétate de butyle secondaire, voir	1123		291590
ACÉTATE DE CYCLOHEXYLE	2243		291539
ACÉTATE DE L'ÉTHER MONOÉTHYLIQUE DE L'ÉTHYLÈNEGLYCOL	1172		291539
ACÉTATE DE L'ÉTHER MONOMÉTHYLIQUE DE L'ÉTHYLÈNEGLYCOL	1189		291539
Acétate d'éthoxy-2 éthyle, voir	1172		291539
ACÉTATE DE 2-ÉTHYLBUTYLE	1177		291539
Acétate d'éthyl-2 butyle, voir	1177		291539
ACÉTATE D'ÉTHYLE	1173		291531
Acétate d'éthylglycol, voir	1172		291539
ACÉTATE D'ISOBUTYLE	1213		291539
ACÉTATE D'ISOPROPENYLE	2403		291539
ACÉTATE D'ISOPROPYLE	1220		291539
ACÉTATE DE MERCURE	1629		285200
ACÉTATE DE METHYLAMYLE	1233		291539
ACÉTATE DE METHYLE	1231		291539
Acétate de méthylglycol, voir	1189		291539
ACÉTATE DE PHENYLMERCURE	1674		285200
ACÉTATE DE PLOMB	1616		291529
Acétate de plomb (II), voir	1616		291529
ACÉTATE DE n-PROPYLE	1276		291539
ACÉTATE DE VINYLE STABILISÉ	1301		291532
ACÉTOARSÉNITE DE CUIVRE	1585		294200
Acétoïne, voir	2621		290519
ACÉTONE	1090		291440
ACÉTONITRILE	1648		292690
ACÉTYLÈNE DISSOUS	1001		290129
ACÉTYLÈNE SANS SOLVANT	3374		290129
ACÉTYLMÉTHYLCARBINOL	2621		291440
ACIDE ACÉTIQUE GLACIAL ou ACIDE ACÉTIQUE EN SOLUTION contenant plus de 80 % (masse) d'acide	2789		291521
ACIDE ACÉTIQUE EN SOLUTION contenant plus de 10 % et au plus 80 % (masse) d'acide	2790		291521
ACIDE ACRYLIQUE STABILISÉ	2218		291611
ACIDES ALKYLSULFONIQUES LIQUIDES contenant au plus 5 % d'acide sulfurique libre	2586		290410
ACIDES ALKYLSULFONIQUES LIQUIDES contenant plus de 5 % d'acide sulfurique libre	2584		290410
ACIDES ALKYLSULFONIQUES SOLIDES contenant au plus 5 % d'acide sulfurique libre	2585		290410
ACIDES ALKYLSULFONIQUES SOLIDES contenant plus de 5 % d'acide sulfurique libre	2583		290410
ACIDES ALKYLSULFURIQUES	2571		290410
Acide arsénieux, voir	1561		281129
ACIDE ARSÉNIQUE LIQUIDE	1553		281119
ACIDE ARSÉNIQUE SOLIDE	1554		281119
ACIDES ARYLSULFONIQUES LIQUIDES contenant au plus 5 % d'acide sulfurique libre	2586		290410
ACIDES ARYLSULFONIQUES LIQUIDES contenant plus de 5 % d'acide sulfurique libre	2584		290410
ACIDES ARYLSULFONIQUES SOLIDES contenant au plus 5 % d'acide sulfurique libre	2585		290410
ACIDES ARYLSULFONIQUES SOLIDES contenant plus de 5 % d'acide sulfurique libre	2583		290410
ACIDE BROMACÉTIQUE EN SOLUTION	1938		291590
ACIDE BROMACÉTIQUE SOLIDE	3425		291590
ACIDE BROMHYDRIQUE	1788		281119
ACIDE BUTYRIQUE	2820		291560
ACIDE CACODYLIQUE	1572		293100
ACIDE CAPROÏQUE	2829		291590
ACIDE CHLORACÉTIQUE FONDU	3250		291540
ACIDE CHLORACÉTIQUE SOLIDE	1751		291540
ACIDE CHLORACÉTIQUE EN SOLUTION	1750		291540
ACIDE CHLORHYDRIQUE	1789		280610
ACIDE CHLORHYDRIQUE ET ACIDE NITRIQUE EN MÉLANGE	1798	Interdit	
ACIDE CHLORIQUE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au plus 10 % d'acide chlorique	2626		281119
ACIDE CHLOROPLATINIQUE SOLIDE	2507		281119
ACIDE CHLORO-2 PROPIONIQUE	2511		291590
ACIDE CHLOROSULFONIQUE contenant ou non du trioxyde de soufre	1754		280620

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
Acide chromique anhydre, voir	1463		281910
Acide chromique solide, voir	1463		281910
ACIDE CHROMIQUE EN SOLUTION	1755		281910
ACIDE CRÉSYLIQUE	2022		290712
ACIDE CROTONIQUE LIQUIDE	3472		291619
ACIDE CROTONIQUE SOLIDE	2823		291619
ACIDE CYANHYDRIQUE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au plus 20 % de cyanure d'hydrogène	1613		281119
ACIDE DICHLORACÉTIQUE	1764		291540
ACIDE DICHLOROISOCYANURIQUE SEC	2465		293369
ACIDE DIFLUOROPHOSPHORIQUE ANHYDRE	1768		281119
Acide diméthylarsinique, voir	1572		293100
ACIDE FLUORACÉTIQUE	2642		291590
ACIDE FLUORHYDRIQUE	1790		281111
ACIDE FLUORHYDRIQUE ET ACIDE SULFURIQUE EN MÉLANGE	1786		281119
ACIDE FLUOROBORIQUE	1775		281119
ACIDE FLUOROPHOSPHORIQUE ANHYDRE	1776		281119
ACIDE FLUOROSILICIQUE	1778		281119
ACIDE FLUOROSULFONIQUE	1777		281119
ACIDE FORMIQUE contenant plus de 85 % (masse) d'acide	1779		291511
ACIDE FORMIQUE contenant au moins 10 % et au plus 85 % (masse) d'eau	3412		291511
ACIDE HEXAFLUOROPHOSPHORIQUE	1782		281119
Acide hexanoïque, voir	2829		291590
Acide hydrofluorosilicique, voir	1778		281119
ACIDE IODHYDRIQUE	1787		281119
ACIDE ISOBUTYRIQUE	2529		291560
Acide mercapto-2 propionique, voir	2936		293090
ACIDE MERCAPTO-5 TÉTRAZOL-1 ACÉTIQUE	0448		293499
ACIDE METHACRYLIQUE STABILISÉ	2531		291613
ACIDE MIXTE	1796		280800
ACIDE MIXTE RÉSIDUAIRE	1826		280800 382569
Acide muriatique, voir	1789		280610
ACIDE NITRIQUE, à l'exclusion de l'acide nitrique fumant rouge	2031		280800
ACIDE NITRIQUE FUMANT ROUGE	2032		280800
ACIDE NITROBENZÈNESULFONIQUE	2305		290490
Acide orthophosphorique, voir	1805		280920
ACIDE PERCHLORIQUE contenant plus de 50 % (masse) mais au maximum 72 % (masse) d'acide	1873		281119
ACIDE PERCHLORIQUE contenant au plus 50 % (masse) d'acide	1802		281119
ACIDE PHÉNOLSULFONIQUE LIQUIDE	1803		290899
ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE, LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23 °C	3346		380893
ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE, LIQUIDE, TOXIQUE	3348		380893
ACIDE PHÉNOXYACETIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE, LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23 °C	3347		380893
ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE, SOLIDE, TOXIQUE	3345		380893
ACIDE PHOSPHOREUX	2834		281119
ACIDE PHOSPHORIQUE, SOLIDE	3453		280920
ACIDE PHOSPHORIQUE EN SOLUTION	1805		280920
ACIDE PICRIQUE	0154		290899
ACIDE PICRIQUE HUMIDIFIÉ avec au moins 10 % (masse) d'eau	3364		290899
ACIDE PICRIQUE HUMIDIFIÉ avec au moins 30 % (masse) d'eau	1344		290899
ACIDE PROPIONIQUE contenant au moins 90 % (masse) d'acide	3463		291550
ACIDE PROPIONIQUE contenant au moins 10 % mais moins de 90 % (masse) d'acide	1848		291550
Acide prussique, voir	1051		281119
Acide prussique, voir	1614		281119
ACIDE RÉSIDUAIRE DE RAFFINAGE	1906		280700 382569
Acide sélénhydrique, voir	2202		281119
ACIDE SÉLÉNIQUE	1905		281119
ACIDE STYPHNIQUE HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau (ou d'un mélange d'alcool et d'eau)	0394		290899
ACIDE STYPHNIQUE sec ou humidifié avec moins de 20 % (masse) d'eau (ou d'un mélange d'alcool et d'eau)	0219		290899
ACIDE SULFAMIQUE	2967		281119
ACIDE SULFOCHROMIQUE	2240		280700
ACIDE SULFONITRIQUE	1796		280800
ACIDE SULFONITRIQUE RÉSIDUAIRE contentant au plus 50 % d'acide nitrique	1826		280800 382569
ACIDE SULFONITRIQUE RÉSIDUAIRE contenant plus de 50 % d'acide nitrique	1826		280800 382569
ACIDE SULFUREUX	1833		281119
Acide sulfurique et acide fluorhydrique en mélange, voir	1786		281119

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
ACIDE SULFURIQUE contenant plus de 51 % d'acide	1830		280700
ACIDE SULFURIQUE contenant au plus 51 % d'acide	2796		280700
ACIDE SULFURIQUE FUMANT	1831		280700
ACIDE SULFURIQUE RÉSIDUAIRE	1832		280700 382569
ACIDE TÉTRAZOL-1 ACÉTIQUE	0407		293399
ACIDE THIOACÉTIQUE	2436		293090
ACIDE THIOGLYCOLIQUE	1940		293090
ACIDE THIOLACTIQUE	2936		293090
ACIDE TRICHLORACÉTIQUE	1839		291540
ACIDE TRICHLORACÉTIQUE EN SOLUTION	2564		291540
ACIDE TRICHLOROISOCYANURIQUE SEC	2468		293369
ACIDE TRIFLUORACÉTIQUE	2699		291590
ACIDE TRINITROBENZÈNE-SULFONIQUE	0386		290490
ACIDE TRINITROBENZOÏQUE	0215		291639
ACIDE TRINITROBENZOÏQUE HUMIDIFIÉ avec au moins 10 % (masse) d'eau	3368		291639
ACIDE TRINITROBENZOÏQUE HUMIDIFIÉ avec au moins 30 % (masse) d'eau	1355		291639
ACRIDINE	2713		293399
ACROLÉINE, DIMÈRE STABILISÉ	2607		293299
ACROLÉINE STABILISÉE	1092		291219
ACRYLAMIDE SOLIDE	2074		292419
ACRYLAMIDE EN SOLUTION	3426		292419
ACRYLATES DE BUTYLE, STABILISÉS	2348		291612
ACRYLATE DE 2-DIMÉTHYLAMINOÉTHYLE	3302		292219
ACRYLATE D'ÉTHYLE STABILISÉ	1917		291612
ACRYLATE D'ISOBUTYLE STABILISÉ	2527		291612
ACRYLATE DE MÉTHYLE STABILISÉ	1919		291612
ACRYLONITRILE STABILISÉ	1093		292610
Actinolite, voir	2212		252490
ADHÉSIFS contenants un liquide inflammable	1133		350699
ADIPONITRILE	2205		292690
AÉROSOLS	1950		++++++
AIR COMPRIMÉ	1002		285300
AIR LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	1003		285300
ALCALOÏDES LIQUIDES, N.S.A.	3140		2939++
ALCALOÏDES SOLIDES, N.S.A.	1544		2939++
ALCOOL ALLYLIQUE	1098		290529
Alcool butylique, voir	1120		290514
Alcool butylique secondaire, voir	1120		290514
Alcool butylique tertiaire, voir	1120		290514
Alcool éthyl-2 butylique, voir	2275		290519
ALCOOL ÉTHYLIQUE	1170		220710 220720
ALCOOL ÉTHYLIQUE EN SOLUTION contenant plus de 70 % en volume d'alcool	1170		220890
ALCOOL ÉTHYLIQUE EN SOLUTION contenant entre 24 % et 70 % d'alcool en volume	1170		220890
Alcool éthylique, solutions aqueuses contenant au plus 24 % en volume d'alcool (DS144)		Exempté	220+++
ALCOOL FURFURYLIQUE	2874		293213
Alcool hexylique, voir	2282		290519
ALCOOL ISOBUTYLIQUE	1212		290514
ALCOOL ISOPROPYLIQUE	1219		290512
ALCOOL MÉTHALLYLIQUE	2614		290519
Alcool méthylallylique, voir	2614		290519
ALCOOL MÉTHYLAMYLIQUE	2053		290519
ALCOOL alpha-MÉTHYLBENZYLIQUE LIQUIDE	2937		290629
ALCOOL alpha-MÉTHYLBENZYLIQUE SOLIDE	3438		290629
Alcool méthylique, voir	1230		290511
ALCOOL PROPYLIQUE NORMAL	1274		290512
ALCOOLS, N.S.A.	1987		2905++
ALCOOLS INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A.	1986		2905++
ALCOOLATES DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, N.S.A.	3205		290519
ALCOOLATES DE MÉTAUX ALCALINS AUTO-ÉCHAUFFANTS, CORROSIFS, N.S.A.	3206		290519
ALCOOLATES EN SOLUTION dans l'alcool, N.S.A.	3274		290519
ALDÉHYDATE D'AMMONIAQUE	1841		292211
Aldéhyde acétique, voir	1089		291212
Aldéhyde acrylique, voir	1092		291219
Aldéhyde butylique, voir	1129		291219
ALDÉHYDE CROTONIQUE	1143		291219
ALDÉHYDE CROTONIQUE STABILISÉ	1143		291219
ALDÉHYDE ÉTHYL-2 BUTYRIQUE	1178		291219
Aldéhyde formique, voir	1198		291211

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
Aldéhyde formique, voir	2209		291211
ALDÉHYDE ISOBUTYRIQUE	2045		291219
ALDÉHYDES OCTYLIQUES	1191		291219
ALDÉHYDE PROPIONIQUE	1275		291219
ALDÉHYDES, N.S.A.	1989		2912++
ALDÉHYDES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A.	1988		2912++
ALDOL	2839		291249
ALKYLPHENOLS LIQUIDES, N.S.A. (y compris les homologues C_2 à C_{12})	3145		290719
ALKYLPHENOLS SOLIDES, N.S.A. (y compris les homologues C_2 à C_{12})	2430		290719
Allène, voir	2200		290129
ALLIAGE LIQUIDE DE MÉTAUX ALCALINS, N.S.A.	1421		280519
ALLIAGES DE MAGNÉSIUM, contenant plus de 50 % de magnésium, sous forme de granulés, de tournures ou de rubans	1869		8104++
ALLIAGES DE MAGNÉSIUM EN POUDRE	1418		810430
ALLIAGES MÉTALLIQUES DE POTASSIUM, SOLIDES	3403		280519
ALLIAGES MÉTALLIQUES DE POTASSIUM, LIQUIDES	1420		280519
ALLIAGE DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, N.S.A.	1393		280519
ALLIAGES DE POTASSIUM ET SODIUM, LIQUIDES	1422		280519
ALLIAGES DE POTASSIUM ET SODIUM, SOLIDES	3404		280519
ALLIAGES PYROPHORIQUES DE BARYUM	1854		280519
ALLIAGES PYROPHORIQUES DE CALCIUM	1855		280512
ALLIAGE PYROPHORIQUE, N.S.A.	1383		81++++
ALLUME-FEU SOLIDES imprégnés de liquide inflammable	2623		360690
ALLUMETTES-BOUGIES	1945		360500
ALLUMETTES NON « DE SÛRETÉ »	1331		360500
ALLUMETTES DE SÛRETÉ (à frottoir, en carnets ou pochettes)	1944		360500
ALLUMETTES-TISONS	2254		360500
ALLUMEURS	0121		360300
ALLUMEURS	0314		360300
ALLUMEURS	0315		360300
ALLUMEURS	0325		360300
ALLUMEURS	0454		360300
ALLUMEURS POUR MÈCHE DE MINEUR	0131		360300
ALLYLAMINE	2334		292119
Allyloxy-1 époxy-2,3 propane, voir	2219		291090
ALLYLTRICHLOROSILANE STABILISÉ	1724		293100
Aluminate de sodium, solide	2812	Exempté	284190
ALUMINATE DE SODIUM EN SOLUTION	1819		284190
ALUMINIUM EN POUDRE, ENROBÉ	1309		760310
ALUMINIUM EN POUDRE, NON ENROBÉ	1396		760310
ALUMINO-FERRO-SILICIUM EN POUDRE	1395		760120
AMALGAME DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, SOLIDE	3402		285300
AMALGAME DE MÉTAUX ALCALINS, SOLIDE	3401		285300
AMALGAME DE MÉTAUX-ALCALINO-TERREUX LIQUIDE	1392		285300
AMALGAME DE MÉTAUX ALCALINS LIQUIDE	1389		285300
Amatols, voir	0082		360200
AMIANTE, CHRYSOTILE	2590		252490
AMIANTE, AMPHIBOLE	2212		252410
AMIDURES DE MÉTAUX ALCALINS	1390		285300
AMINES INFLAMMABLES, CORROSIVES, N.S.A.	2733		2921++
AMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A.	2735		2921++
AMINES LIQUIDES CORROSIVES, INFLAMMABLES, N.S.A.	2734		2921++
AMINES SOLIDES CORROSIVES, N.S.A.	3259		2921++
Aminobutane, voir	1125		292119
AMINO-2 CHLORO-4 PHÉNOL	2673		292229
AMINO-2 DIÉTHYLAMINO-5 PENTANE	2946		292129
2-AMINO-4,6-DINITROPHENOL HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau	3317		292229
(AMINO-2 ÉTHOXY)-2 ÉTHANOL	3055		292250
N-AMINOÉTHYLPIPÉRAZINE	2815		293399
Amino-1-nitro-2 benzène, voir	1661		292142
Amino-1-nitro-3 benzène, voir	1661		292142
Amino-1 nitro-4 benzène, voir	1661		292142
AMINOPHÉNOLS (o-, m-, p-)	2512		292229
Amino-4 phénylhydrogénoarsénate de sodium, voir	2473		293100
AMINOPYRIDINES (o-, m-, p-)	2671		293339
AMMONIAC ANHYDRE	1005		281410
AMMONIAC EN SOLUTION AQUEUSE de densité relative inférieure à 0,880 à 15 °C, contenant plus de 10 % mais pas plus de 35 % d'ammoniac	2672		281420
AMMONIAC EN SOLUTION AQUEUSE de densité relative inférieure à 0,880 à 15 °C contenant plus de 35 % mais au plus 50 % d'ammoniac	2073		281420

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
AMMONIAC EN SOLUTION AQUEUSE de densité relative inférieure à 0,880 à 15 °C contenant plus de 50 % d'ammoniac	3318		281420
Amorces de mine électriques, voir	0030		360300
Amorces de mine électriques, voir	0255		360300
Amorces de mine électriques, voir	0456		360300
Amorces de mine non électriques, voir	0029		360300
Amorces de mine non électriques, voir	0267		360300
Amorces de mine non électriques, voir	0455		360300
AMORCES À PERCUSSION	0044		360300
AMORCES À PERCUSSION	0377		360300
AMORCES À PERCUSSION	0378		360300
Amorces pour pistolets d'enfant, voir	0333		360410
Amorces pour pistolets d'enfant, voir	0336		360410
Amorces pour pistolets d'enfant, voir	0337		360410
AMORCES TUBULAIRES	0319		360300
AMORCES TUBULAIRES	0320		360300
AMORCES TUBULAIRES	0376		360300
Amosite, voir	2212		252490
AMYLAMINES	1106		292119
n-AMYLÈNE	1108		290129
n-AMYLMÉTHYLCÉTONE	1110		291419
AMYLTRICHLOROSILANE	1728		293100
ANHYDRIDE ACÉTIQUE	1715		291524
Anhydride arsénieux, voir	1561		281129
Anhydride arsénique, voir	1559		282590
ANHYDRIDE BUTYRIQUE	2739		291590
Anhydride carbonique, voir	1013		281121
Anhydride carbonique, voir	1014		280440
Anhydride carbonique, voir	1015		281121
Anhydride carbonique, voir	1041		291010
Anhydride carbonique, voir	1952		291010
Anhydride carbonique, voir	2187		281121
Anhydride carbonique solide	1845	Exempté	281121
Anhydride chromique, voir	1463		281910
Anhydride chromique solide, voir	1463		281910
Anhydride cyclohexène-4 dicarboxylique-1,2, voir	2698		291739
ANHYDRIDE MALÉIQUE	2215		291714
ANHYDRIDE MALÉIQUE, FONDU	2215		291714
ANHYDRIDE PHOSPHORIQUE	1807		280910
ANHYDRIDE PHTALIQUE contenant plus de 0,05 % d'anhydride maléique	2214		291735
ANHYDRIDE PROPIONIQUE	2496		291590
Anhydride sulfureux liquéfié, voir	1079		281129
ANHYDRIDES TÉTRAHYDROPHTALIQUES contenant plus de 0,05 % d'anhydride maléique	2698		291720
ANILINE	1547		292141
ANISIDINES	2431		292229
ANISOLE	2222		290930
Anthophyllite, voir	2212		252490
Antimoine, composé inorganique liquide de l', n.s.a.,voir	3141		28++++
Antimoine, composé inorganique solide de l', n.s.a., voir	1549		28++++
ANTIMOINE EN POUDRE	2871		811010
Antu, voir	1651		293090
APPAREIL MÜ PAR ACCUMULATEURS	3171		++++++
ARGON COMPRIMÉ	1006		280421
ARGON LIQUIDE REFRIGÉRÉ	1951		280421
ARSANILATE DE SODIUM	2473		293100
ARSÉNIATE D'AMMONIUM	1546		284290
ARSÉNIATE DE CALCIUM	1573		284290
ARSÉNIATE DE CALCIUM ET ARSÉNITE DE CALCIUM EN MÉLANGE SOLIDE	1574		284290
ARSÉNIATE DE FER II	1608		284290
ARSÉNIATE DE FER III	1606		284290
ARSÉNIATE DE MAGNÉSIUM	1622		284290
ARSÉNIATE DE MERCURE II	1623		285200
ARSÉNIATES DE PLOMB	1617		284290
ARSÉNIATE DE POTASSIUM	1677		284290
ARSÉNIATE DE SODIUM	1685		284290
ARSÉNIATE DE ZINC	1712		284290
ARSÉNIATE DE ZINC ET ARSÉNITE DE ZINC EN MÉLANGE	1712		284290
Arséniates, n.s.a., voir	1556		284290
Arséniates, n.s.a., voir	1557		284290
ARSENIC	1558		280480

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
Arsenic blanc, voir	1561		281129
Arsenic, composé liquide de l', n.s.a., notamment: arséniates n.s.a., arsénites n.s.a. et sulfures d'arsenic n.s.a., voir	1556		28++++
Arsenic, composé solide de l', n.s.a., notamment: arséniates n.s.a., arsénites n.s.a. et sulfures d'arsenic n.s.a., voir	1557		28++++
Arsenic, sulfure d'arsenic, n.s.a., voir	1556		284290
Arsenic, sulfure d'arsenic, n.s.a., voir	1557		28++++
ARSÉNITE D'ARGENT	1683		284329
ARSÉNITE DE CUIVRE	1586		284290
Arsénite de cuivre (II), voir	1586		284290
ARSÉNITE DE FER III	1607		284290
ARSÉNITES DE PLOMB	1618		284290
ARSÉNITE DE POTASSIUM	1678		284290
ARSÉNITE DE SODIUM SOLIDE	2027		284290
ARSÉNITE DE SODIUM EN SOLUTION AQUEUSE	1686		284290
ARSÉNITE DE STRONTIUM	1691		284290
ARSÉNITE DE ZINC	1712		284290
Arsénites, n.s.a., voir	1556		284290
Arsénites, n.s.a., voir	1557		284290
ARSINE	2188		285000
ARSINE ADSORBÉ	3522		285000
ARTIFICES DE DIVERTISSEMENT	0333	2.2.1.1.7	360410
ARTIFICES DE DIVERTISSEMENT	0334	2.2.1.1.7	360410
ARTIFICES DE DIVERTISSEMENT	0335	2.2.1.1.7	360410
ARTIFICES DE DIVERTISSEMENT	0336	2.2.1.1.7	360410
ARTIFICES DE DIVERTISSEMENT	0337		360410
ARTIFICES DE SIGNALISATION À MAIN	0191		360490
ARTIFICES DE SIGNALISATION À MAIN	0373		360490
ASSEMBLAGE DE DÉTONATEURS de mine (de sautage) NON ÉLECTRIQUES	0360		360300
ASSEMBLAGE DE DÉTONATEURS de mine (de sautage) NON ÉLECTRIQUES	0361		360300
ASSEMBLAGE DE DÉTONATEURS de mine (de sautage) NON ÉLECTRIQUES	0500		360300
ATTACHES PYROTECHNIQUES EXPLOSIVES	0173		360300
AZODICARBONAMIDE	3242		292700
AZOTE COMPRIMÉ	1066		280430
AZOTE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	1977		280430
Azote en mélange avec des gaz rares, comprimés, voir	1981		280429
AZOTURE DE BARYUM HUMIDIFIÉ avec au moins 50 % (masse) d'eau	1571		285000
AZOTURE DE BARYUM sec ou humidifié avec moins de 50 % (masse) d'eau	0224	Interdit	
AZOTURE DE PLOMB HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau	0129	Interdit	
AZOTURE DE SODIUM	1687		285000
Balle de tennis de table, voir	2000		950640
Balistite, voir	0160		360100
Balistite, voir	0161		360100
BARYUM	1400		280519
Baryum, alliage pyrophorique de, voir	1854		280522
Baryum, composé du, n.s.a., voir	1564		++++++
Bases liquides pour laques, voir	1263		3208++
Bases liquides pour laques, voir	3066		3208++
Bases liquides pour laques, voir	3469		3208++
Bases liquides pour laques, voir	3470		3208++
BENZALDÉHYDE	1990		291221
BENZÈNE	1114		290220 270710
Benzènediol-1,4, voir	2662		290722
Benzènethiol, voir	2337		293090
BENZIDINE	1885		292159
BENZOATE DE MERCURE	1631		285200
BENZONITRILE	2224		292690
BENZOQUINONE	2587		291469
BENZYLDIMÉTHYLAMINE	2619		292149
Béryllium, composé du, n.s.a., voir	1566		28++++
BERYLLIUM EN POUDRE	1567		811212
Bhusa	1327	Exempté	121300
BICYCLO [2.2.1] HEPTADIÈNE-2,5 STABILISÉ	2251		290219
Bioxyde d'azote, voir	1067		281129
BIS (DIMÉTHYLAMINO)-1,2 ÉTHANE	2372		292129
Bisulfate d'ammonium, voir	2506		283329
Bisulfate de potassium, voir	2509		283329
Bisulfites inorganiques, solutions aqueuses de, n.s.a., voir	2693		283220
BOISSONS ALCOOLISÉES	3065		2208++
BOMBES avec charge d'éclatement	0033		930690

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
BOMBES avec charge d'éclatement	0035		930690
BOMBES avec charge d'éclatement	0291		930690
BOMBES avec charge d'éclatement	0034		930690
BOMBES CONTENANT UN LIQUIDE INFLAMMABLE, avec charge d'éclatement	0399		930690
BOMBES CONTENANT UN LIQUIDE INFLAMMABLE avec charge d'éclatement	0400		930690
Bombes éclairantes, voir	0171		930690
Bombes éclairantes, voir	0254		930690
Bombes éclairantes, voir	0297		930690
BOMBES FUMIGÈNES NON EXPLOSIVES, contenant un liquide corrosif, sans dispositif d'amorçage	2028		930690
BOMBES PHOTO-ÉCLAIR	0037		930690
BOMBES PHOTO-ÉCLAIR	0038		930690
BOMBES PHOTO-ÉCLAIR	0039		930690
BOMBES PHOTO-ÉCLAIR	0299		930690
Bombes de repérage, voir	0171		930690
Bombes de repérage, voir	0254		930690
Bombes de repérage, voir	0297		930690
Borate d'allyle, voir	2609		292090
BORATE D'ÉTHYLE	1176		292090
Borate et chlorate en mélange, voir	1458		28291+ 2840++
Borate d'isopropyle, voir	2616		292090
Borate de méthyle, voir	2416		292090
BORATE DE TRIALLYLE	2609		292090
Borate triéthylique, voir	1176		292090
BORATE DE TRIISOPROPYLE	2616		292090
BORATE DE TRIMÉTHYLE	2416		292090
BORNÉOL	1312		290619
BOROHYDRURE D'ALUMINIUM	2870		285000
BOROHYDRURE D'ALUMINIUM CONTENU DANS DES ENGINS	2870		285000
BOROHYDRURE DE LITHIUM	1413		285000
BOROHYDRURE DE POTASSIUM	1870		285000
BOROHYDRURE DE SODIUM	1426		285000
BOROHYDRURE DE SODIUM ET HYDROXYDE DE SODIUM EN SOLUTION, contenant au plus 12 % (masse) de borohydrure de sodium et au plus 40 % (masse) d'hydroxyde de sodium	3320		285000
Bouillies explosives, voir	0241		360200
Bouillies explosives, voir	0332		360200
BRIQUETS contenant un gaz inflammable	1057		9613++
BROMACÉTATE D'ÉTHYLE	1603		291590
BROMACÉTATE DE MÉTHYLE	2643		291590
BROMACÉTONE	1569		291470
Oméga-Bromacétophénone, voir	2645		291470
BROMATE DE BARYUM	2719		282990
BROMATE DE MAGNÉSIUM	1473		282990
BROMATE DE POTASSIUM	1484		282990
BROMATE DE SODIUM	1494		282990
BROMATE DE ZINC	2469		282990
BROMATES INORGANIQUES, N.S.A.	1450		282990
BROMATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.	3213		282990
BROME ou BROME EN SOLUTION	1744		280130
Bromethane, voir	1891		290339
BROMOBENZÈNE	2514		290399
1-BROMOBUTANE	1126		290339
BROMO-2 BUTANE	2339		290339
BROMOCHLORODIFLUORORÉTHANE	1974		290376
BROMOCHLORORÉTHANE	1887		290379
BROMO-1 CHLORO-3 PROPANE	2688		290379
Bromo-1 époxy-2,3 propane, voir	2558		291090
BROMOFORME	2515		290339
Bromométhane, voir	1062		290339
BROMO-1 MÉTHYL-3 BUTANE	2341		290339
BROMOMÉTHYLPROPANES	2342		290339
BROMO-2 NITRO-2 PROPANEDIOL-1,3	3241		290559
BROMO-2 PENTANE	2343		290339
BROMOPROPANES	2344		290339
BROMO-3 PROPYNE	2345		290339
BROMOTRIFLUORÉTHYLÈNE	2419		290378
BROMOTRIFLUORORÉTHANE	1009		290376
BROMURE D'ACÉTYLE	1716		291590
BROMURE D'ALLYLE	1099		290339
BROMURE D'ALUMINIUM ANHYDRE	1725		282759

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
BROMURE D'ALUMINIUM EN SOLUTION	2580		282759
BROMURE D'ARSENIC	1555		281290
Bromure d'arsenic (III), voir	1555		282759
BROMURE DE BENZYLE	1737		290399
Bromure de bore, voir	2692		281290
BROMURE DE BROMACÉTYLE	2513		291590
Bromure de n-butyle, voir	1126		290339
BROMURE DE CYANOGÈNE	1889		285300
BROMURE DE DIPHÉNYLMÉTHYLE	1770		290399
BROMURE D'ÉTHYLE	1891		290339
BROMURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE	1048		281119
BROMURES DE MERCURE	1634		285200
BROMURE DE MÉTHYLE contenant au plus 2 % de chloropicrine	1062		290339
BROMURE DE MÉTHYLE ET CHLOROPICRINE EN MÉLANGE contenant plus de 2 % de chloropicrine	1581		290490
BROMURE DE MÉTHYLE ET DIBROMURE D'ÉTHYLÈNE EN MÉLANGE LIQUIDE	1647		290339
Bromure de méthylène, voir	2664		290339
BROMURE DE MÉTHYLMAGNESIUM DANS L'ÉTHER ÉTHYLIQUE	1928		293100
BROMURE DE PHÉNACYLE	2645		291470
BROMURE DE VINYLE STABILISÉ	1085		290339
BROMURE DE XYLYLE LIQUIDE	1701		290399
BROMURE DE XYLYLE, SOLIDE	3417		290399
BRUCINE	1570		293999
BUTADIÈNES ET HYDROCARBURES EN MÉLANGE STABILISÉ qui, à 70 °C, a une pression de vapeur ne dépassant pas 1,1 MPa (11 bar) et dont la masse volumique à 50 °C n'est pas inférieure à 0,525 kg/l	1010		271114
BUTADIÈNES STABILISÉS (butadiène-1,2)	1010		271114 290129
BUTADIÈNES STABILISÉS (butadiène-1,3)	1010		271114 290124
BUTANE	1011		271113 290110
BUTANEDIONE	2346		291419
Butanethiol-1, voir	2347		293090
BUTANOLS	1120		290514 290513
Butanol secondaire, voir	1120		290514
Butanol tertiaire, voir	1120		290514
Butanone, voir	1193		291412
Butène, voir	1012		271114 290123
Butène-2 al, voir	1143		291219
Butène-2 ol-1, voir	2614		290519
Butène-3 one-2, voir	1251		291419
n-BUTYLAMINE	1125		292119
N-BUTYLANILINE	2738		292142
BUTYLBENZÈNES	2709		290290
BUTYLÈNES EN MÉLANGE	1012		271114 290123
BUTYLÈNE-1	1012		290123
cis-BUTYLÈNE-2	1012		290123
trans-BUTYLÈNE-2	1012		290123
N,n-BUTYLIMIDAZOLE	2690		293329
N-n-Butyliminazole, voir	2690		293329
Butylphénols, liquides, voir	3145		290719
Butylphénols, solides, voir	2430		290719
BUTYLTOLUÈNES	2667		290290
BUTYLTRICHLOROSILANE	1747		293100
tert-BUTYL-5 TRINITRO-2,4,6 m-XYLÈNE	2956		290420
Butyne-1, voir	2452		290129
Butyne-2, voir	1144		290129
Butyne-2 diol-1,4, voir	2716		290539
Butyne-2 diol-2,4, voir	2716		290539
BUTYNEDIOL-1,4	2716		290539
BUTYRALDEHYDE	1129		291219
BUTYRALDOXIME	2840		291249
BUTYRATES D'AMYLE	2620		292800
BUTYRATE D'ETHYLE	1180		291560
BUTYRATE D'ISOPROPYLE	2405		291560
BUTYRATE DE MÉTHYLE	1237		291560
BUTYRATE DE VINYLE STABILISÉ	2838		291560
BUTYRONITRILE	2411		292690

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
CACODYLATE DE SODIUM	1688		293100
Cadmium, composé du, voir	2570		++++++
CALCIUM	1401		280512
Calcium, alliages pyrophoriques de, voir	1855		280512
CALCIUM PYROPHORIQUE	1855		280512
Calomel, voir	2025		285200
Camphanone, voir	2717		291429
CAMPHRE synthétique	2717		291429
Caoutchouc, chutes de, sous forme de poudre ou de grains, dont l'indice granulométrique ne dépasse pas 840 microns et avec une teneur en caoutchouc supérieure à 45 %, voir	1345		400400
Caoutchouc, déchets de, sous forme de poudre ou de grains, dont l'indice granulométrique ne dépasse pas 840 microns et avec une teneur en caoutchouc supérieure à 45 %, voir	1345		400400
Caoutchouc, dissolution de, voir	1287		400520
CAPSULES DE SONDAGE EXPLOSIVES	0204		360490
CAPSULES DE SONDAGE EXPLOSIVES	0296		360490
CAPSULES DE SONDAGE EXPLOSIVES	0374		360490
CAPSULES DE SONDAGE EXPLOSIVES	0375		360490
CARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE (point d'éclair inférieur à 23 °C)	2758		3808++
CARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE	2992		3808++
CARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE	2991		3808++
CARBAMATE PESTICIDE SOLIDE, TOXIQUE	2757		3808++
CARBONATE DE SODIUM PEROXYHYDRATÉ	3378		283699
CARBONATE D'ÉTHYLE	2366		292090
CARBONATE DE MÉTHYLE	1161		292090
CARBURANT DIESEL	1202		274100
Carburant M86, voir	3165		880330
CARBURÉACTEUR	1863		27++++
CARBURE D'ALUMINIUM	1394		284990
CARBURE DE CALCIUM	1402		284910
CARTOUCHES POUR ARMES avec charge d'éclatement	0005		930630 930621
CARTOUCHES POUR ARMES avec charge d'éclatement	0006		930630 930621
CARTOUCHES POUR ARMES avec charge d'éclatement	0007		930630 930621
CARTOUCHES POUR ARMES avec charge d'éclatement	0321		930630 930621
CARTOUCHES POUR ARMES avec charge d'éclatement	0348		930630 930621
CARTOUCHES POUR ARMES avec charge d'éclatement	0412		930630 930621
CARTOUCHES POUR ARMES DE PETIT CALIBRE	0012		930621 930630
CARTOUCHES POUR ARMES DE PETIT CALIBRE	0339		930621 930630
CARTOUCHES POUR ARMES DE PETIT CALIBRE	0417		930621 930630
CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES	0014		930630 930621
CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES	0326		930630 930621
CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES	0327		930630 930621
CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES	0338		930630 930621
CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES	0413		930630 930621
CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES DE PETIT CALIBRE	0014		930621 930630
CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES DE PETIT CALIBRE	0327		930621 930630
CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES DE PETIT CALIBRE	0338		930621 930630
CARTOUCHES À BLANC POUR OUTILS	0014		930621 930630
Cartouches de démarrage pour moteurs à réaction, voir	0275		930630
Cartouches de démarrage pour moteurs à réaction, voir	0276		930630
Cartouches de démarrage pour moteurs à réaction, voir	0323		930630
Cartouches de démarrage pour moteurs à réaction, voir	0381		930630
CARTOUCHES-ÉCLAIR	0049		360490

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
CARTOUCHES-ÉCLAIR	0050		360490
Cartouches éclairantes, voir	0171		930690
Cartouches éclairantes, voir	0254		930690
Cartouches éclairantes, voir	0297		930690
CARTOUCHES À GAZ, sans dispositif de détente, non rechargeables	2037		++++++
Cartouches à poudre pour extincteur ou pour vanne automatique, voir	0275		930630
Cartouches à poudre pour extincteur ou pour vanne automatique, voir	0276		930630
Cartouches à poudre pour extincteur ou pour vanne automatique, voir	0323		930630
Cartouches à poudre pour extincteur ou pour vanne automatique, voir	0381		930630
CARTOUCHES À PROJECTILE INERTE POUR ARMES	0012		930630 930621
CARTOUCHES À PROJECTILE INERTE POUR ARMES	0328		930630 930621
CARTOUCHES À PROJECTILE INERTE POUR ARMES	0339		930630 930621
CARTOUCHES À PROJECTILE INERTE POUR ARMES ou CARTOUCHES POUR ARMES DE PETIT CALIBRE	0417		930630 930621
CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE, contenant de l'hydrogène dans un hydrure métallique	3479		8473++
CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE contenant des liquides inflammables	3473		8473++
CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE, contenant des matières corrosives	3477		8473++
CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE, contenant des matières hydroréactives	3476		8473++
CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE, contenant un gaz liquéfié inflammable	3478		8473++
CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT, contenant de l'hydrogène dans un hydrure métallique	3479		847+++
CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT, contenant des liquides inflammables	3473		847+++
CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT, contenant des matières corrosives	3477		847+++
CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT, contenant des matières hydroréactives	3476		847+++
CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT, contenant un gaz liquéfié inflammable	3478		847+++
CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT, contenant de l'hydrogène dans un hydrure métallique	3479		847+++
CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT, contenant des liquides inflammables	3473		847+++
CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT, contenant des matières corrosives	3477		847+++
CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT, contenant des matières hydroréactives	3476		847+++
CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT, contenant un gaz liquéfié inflammable	3478		847+++
CARTOUCHES POUR PUITS DE PÉTROLE	0277		930630
CARTOUCHES POUR PUITS DE PÉTROLE	0278		930630
CARTOUCHES POUR PYROMÉCANISMES	0275		930630
CARTOUCHES POUR PYROMÉCANISMES	0276		930630
CARTOUCHES POUR PYROMÉCANISMES	0323		930630
CARTOUCHES POUR PYROMÉCANISMES	0381		930630
CARTOUCHES DE SIGNALISATION	0054		360490
CARTOUCHES DE SIGNALISATION	0312		360490
CARTOUCHES DE SIGNALISATION	0405		360490
CATALYSEUR MÉTALLIQUE HUMIDIFIÉ avec un excès visible de liquide	1378		38151+
CATALYSEUR MÉTALLIQUE SEC	2881		38151+
Celloïdine, voir	2555		391220
Celloïdine, voir	2556		391220
Celloïdine, voir	2557		391220
CELLULOÏD en blocs, barres, rouleaux, feuilles, tubes, etc. (à l'exclusion des déchets)	2000		391220
Celluloïd, déchets de, voir	2002		391590
CENDRES DE ZINC	1435		262019
Cer mischmetall, voir	1323		360690
CÉRIUM, copeaux ou poudre abrasive	3078		280530
CÉRIUM, plaques, barres, lingots	1333		280530
CÉSIUM	1407		280519
CÉTONES LIQUIDES, N.S.A.	1224		2914++
CHANDELLES LACRYMOGÈNES	1700		930690
CHARBON ACTIF	1362		380210
CHARBON d'origine animale ou végétale	1361		280300
CHARGES CREUSES sans détonateur	0059		930690
CHARGES CREUSES sans détonateur	0439		930690
CHARGES CREUSES sans détonateur	0440		930690

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
CHARGES CREUSES sans détonateur	0441		930690
CHARGES DE DÉMOLITION	0048		930690
CHARGES DE DISPERSION	0043		930690
CHARGES D'ÉCLATEMENT À LIANT PLASTIQUE	0457		930690
CHARGES D'ÉCLATEMENT À LIANT PLASTIQUE	0458		930690
CHARGES D'ÉCLATEMENT À LIANT PLASTIQUE	0459		930690
CHARGES D'ÉCLATEMENT À LIANT PLASTIQUE	0460		930690
CHARGES EXPLOSIVES INDUSTRIELLES sans détonateur	0442		930690
CHARGES EXPLOSIVES INDUSTRIELLES sans détonateur	0443		930690
CHARGES EXPLOSIVES INDUSTRIELLES sans détonateur	0444		930690
CHARGES EXPLOSIVES INDUSTRIELLES sans détonateur	0445		930690
Charges d'expulsion pour extincteurs, voir	0275		930630
Charges d'expulsion pour extincteurs, voir	0276		930630
Charges d'expulsion pour extincteurs, voir	0323		930630
Charges d'expulsion pour extincteurs, voir	0381		930630
CHARGES D'EXTINCTEURS, liquide corrosif	1774		381300
CHARGES PROPULSIVES	0271		930690
CHARGES PROPULSIVES	0272		930690
CHARGES PROPULSIVES	0415		930690
CHARGES PROPULSIVES	0491		930690
CHARGES PROPULSIVES POUR CANON	0242		930690
CHARGES PROPULSIVES POUR CANON	0279		930690
CHARGES PROPULSIVES POUR CANON	0414		930690
CHARGES DE RELAIS EXPLOSIFS	0060		930690
CHARGES SOUS-MARINES	0056		930690
CHAUX SODÉE contenant plus de 4 % d'hydroxyde de sodium	1907		282590
Chiffons huileux	1856	Exempté	5+++++
CHLORACÉTATE D'ÉTHYLE	1181		291540
CHLORACÉTATE D'ISOPROPYLE	2947		291540
CHLORACÉTATE DE MÉTHYLE	2295		291540
CHLORACÉTATE DE SODIUM	2659		291540
CHLORACÉTATE DE VINYLE	2589		291540
CHLORACÉTONE, STABILISÉE	1695		291470
CHLORACÉTONITRILE	2668		292690
CHLORACÉTOPHÉNONE, SOLIDE	1697		291470
CHLORACÉTOPHÉNONE, LIQUIDE	3416		291470
CHLORAL ANHYDRE STABILISÉ	2075		291300
CHLORANILINES LIQUIDES	2019		292142
CHLORANILINES SOLIDES	2018		292142
CHLORANISIDINES	2233		292229
CHLORATE DE BARYUM SOLIDE	1445		282919
CHLORATE DE BARYUM EN SOLUTION	3405		282919
CHLORATE DE CALCIUM	1452		282919
CHLORATE DE CALCIUM EN SOLUTION AQUEUSE	2429		282919
CHLORATE DE CUIVRE	2721		282919
Chlorate de cuivre (II), voir	2721		282919
Chlorate cuprique, voir	2721		282919
CHLORATE ET BORATE EN MÉLANGE	1458		28291+ 2840++
CHLORATE ET CHLORURE DE MAGNÉSIUM EN MÉLANGE, EN SOLUTION	3407		28291+ 282731
CHLORATE ET CHLORURE DE MAGNÉSIUM EN MÉLANGE SOLIDE	1459		28291+ 282731
CHLORATE DE MAGNÉSIUM	2723		282919
Chlorate de potasse, voir	1485		282919
CHLORATE DE POTASSIUM	1485		282919
CHLORATE DE POTASSIUM EN SOLUTION AQUEUSE	2427		282919
CHLORATE DE SODIUM	1495		282911
CHLORATE DE SODIUM EN SOLUTION AQUEUSE	2428		282911
Chlorate de soude, voir	1495		282911
CHLORATE DE STRONTIUM	1506		282919
Chlorate thalleux, voir	2573		282919
CHLORATE DE THALLIUM	2573		282990
Chlorate de thallium (I), voir	2573		282919
CHLORATE DE ZINC	1513		282919
CHLORATES INORGANIQUES, N.S.A.	1461		282919
CHLORATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.	3210		282919
CHLORE	1017		280110
CHLORE ADSORBÉ	3520		280110
Chloréthane, voir	1037		290311

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
Chloréthane nitrile, voir	2668		292690
CHLORHYDRATE D'ANILINE	1548		292141
CHLORHYDRATE DE CHLORO-4 o-TOLUIDINE EN SOLUTION	3410		292143
CHLORHYDRATE DE CHLORO-4 o-TOLUIDINE SOLIDE	1579		292143
CHLORHYDRATE DE NICOTINE, LIQUIDE ou EN SOLUTION	1656		293999
CHLORHYDRATE DE NICOTINE, SOLIDE	3444		293999
CHLORITE DE CALCIUM	1453		282890
CHLORITE DE SODIUM	1496		282890
CHLORITE EN SOLUTION	1908		282890
CHLORITES INORGANIQUES, N.S.A.	1462		282890
CHLOROBENZÈNE	1134		290399
Chlorobromure de triméthylène, voir	2688		290379
Chloro-1 butane, voir	1127		290319
Chloro-2 butane, voir	1127		290319
CHLOROBUTANES	1127		290319
Chlorocarbonate d'éthyle, voir	1182		291590
CHLOROCRÉSOLS SOLIDES	3437		290819
CHLOROCRÉSOLS EN SOLUTION	2669		290819
CHLORO-1 DIFLUORO-1,1 ÉTHANE	2517		290379
CHLORODIFLUORORÉTHANE	1018		290379
CHLORODIFLUORORÉTHANE ET CHLOROPENTAFLUORÉTHANE EN MÉLANGE à point d'ébullition fixe, contenant environ 49 % de chlorodifluorométhane	1973		382479
CHLORODINITROBENZÈNES, LIQUIDES	1577		290490
CHLORODINITROBENZÈNES, SOLIDES	3441		290490
CHLORO-2 ÉTHANAL	2232		291300
Chloro-2 éthanol, voir	1135		290559
CHLOROFORME	1888		290313
CHLOROFORMIATE D'ALLYLE	1722		291590
CHLOROFORMIATE DE BENZYLE	1739		291590
CHLOROFORMIATE DE tert-BUTYLCYCLOHEXYLE	2747		291590
CHLOROFORMIATE DE n-BUTYLE	2743		291590
CHLOROFORMIATE DE CHLORORÉTHYLE	2745		291590
CHLOROFORMIATE DE CYCLOBUTYLE	2744		291590
CHLOROFORMIATE D'ÉTHYLE	1182		291590
CHLOROFORMIATE D'ÉTHYL-2 HEXYLE	2748		291590
CHLOROFORMIATE D'ISOPROPYLE	2407		291590
CHLOROFORMIATE DE MÉTHYLE	1238		291590
CHLOROFORMIATE DE PHÉNYLE	2746		291590
CHLOROFORMIATE DE n-PROPYLE	2740		291590
CHLOROFORMIATES TOXIQUES, CORROSIFS, N.S.A.	3277		291590
CHLOROFORMIATES TOXIQUES, CORROSIFS, INFLAMMABLES, N.S.A.	2742		291590
Chlorométhane, voir	1063		290311
Chloro-1 méthyl-3 butane, voir	1107		290319
Chloro-2 méthyl-2 butane, voir	1107		290319
Chloro-1 méthyl-2 propane, voir	1127		290319
Chloro-2 méthyl-2 propane, voir	1127		290319
Chloro-3 méthyl-2 propène-1, voir	2554		290329
CHLORONITRANILINES	2237		292142
CHLORONITROBENZÈNES LIQUIDES	3409		290490
CHLORONITROBENZÈNES SOLIDES	1578		290490
CHLORONITROTOLUÈNES, LIQUIDES	2433		290490
CHLORONITROTOLUÈNES, SOLIDES	3457		290490
CHLOROPENTAFLUORÉTHANE	1020		290377
CHLOROPHÉNOLATES LIQUIDES	2904		290819
CHLOROPHÉNOLATES SOLIDES	2905		290819
CHLOROPHÉNOLS LIQUIDES	2021		290819
CHLOROPHÉNOLS SOLIDES	2020		290819
CHLOROPHÉNYLTRICHLOROSILANE	1753		293100
CHLOROPICRINE	1580		290490
Chloropicrine et bromure deméthyle en mélange, voir	1581		290490
Chloropicrine et chlorure de méthyle en mélange, voir	1582		290490
CHLOROPICRINE EN MÉLANGE, N.S.A.	1583		290490
CHLOROPRÈNE STABILISÉ	1991		290329
CHLORO-1 PROPANE	1278		290319
CHLORO-2 PROPANE	2356		290319
Chloro-3 propanediol-1,2, voir	2689		290550
CHLORO-3 PROPANOL-1	2849		290559
CHLORO-1 PROPANOL-2	2611		290559
CHLORO-2 PROPÈNE	2456		290329
Chloro-3 propène, voir	1100		290329

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
CHLORO-2 PROPIONATE D'ÉTHYLE	2935		291590
alpha-Chloropropionate d'éthyle, voir	2935		291590
CHLORO-2 PROPIONATE D'ISOPROPYLE	2934		291590
alpha-Chloropropionate d'isopropyle, voir	2934		291590
CHLORO-2 PROPIONATE DE MÉTHYLE	2933		291590
alpha-Chloropropionate de méthyle, voir	2933		291590
CHLORO-2-PYRIDINE	2822		293339
CHLOROSILANES CORROSIFS, N.S.A.	2987		293100
CHLOROSILANES CORROSIFS, INFLAMMABLES N.S.A.	2986		293100
CHLOROSILANES HYDROREACTIFS, INFLAMMABLES, CORROSIFS, N.S.A.	2988		293100
CHLOROSILANES INFLAMMABLES, CORROSIFS, N.S.A.	2985		293100
CHLOROSILANES TOXIQUES, CORROSIFS, INFLAMMABLES, N.S.A.	3362		293100
CHLOROSILANES TOXIQUES, CORROSIFS, N.S.A	3361		293100
CHLORO-1 TÉTRAFLUORO-1,2,2,2 ÉTHANE	1021		290379
CHLOROTHIOFORMIATE D'ÉTHYLE	2826		293090
CHLOROTOLUÈNES	2238		290399
CHLOROTOLUIDINES LIQUIDES	3429		292143
CHLOROTOLUIDINES SOLIDES	2239		292143
CHLORO-1 TRIFLUORO-2,2,2 ÉTHANE	1983		290379
CHLOROTRIFLUORO MÉTHANE	1022		290377
CHLOROTRIFLUOROMÉTHANE ET TRIFLUOROMÉTHANE EN MÉLANGE AZÉOTROPE, contenant environ 60 % de chlorotrifluorométhane	2599		382471
CHLORURE D'ACÉTYLE	1717		291590
CHLORURE D'ALLYLE	1100		290329
CHLORURE D'ALUMINIUM ANHYDRE	1726		282732
CHLORURE D'ALUMINIUM EN SOLUTION	2581		282732
CHLORURES D'AMYLE	1107		290319
CHLORURE D'ANISOYLE	1729		291899
Chlorure antimonieux, voir	1733		282739
Chlorure d'arsenic, voir	1560		281210
Chlorure arsénieux, voir	1560		281210
CHLORURE DE BENZÈNESULFONYLE	2225		290490
CHLORURE DE BENZOYLE	1736		291632
CHLORURE DE BENZYLE	1738		290399
CHLORURE DE BENZYLIDÈNE	1886		290399
CHLORURE DE BENZYLIDYNE	2226		290399
CHLORURE DE BROME	2901		281210
Chlorure de butyroyle, voir	2353		291590
CHLORURE DE BUTYRYLE	2353		291590
CHLORURE DE CHLORACETYLE	1752		291590
CHLORURES DE CHLOROBENZYLE, LIQUIDES	2235		290399
CHLORURES DE CHLOROBENZYLE, SOLIDES	3427		290399
CHLORURE DE CHROMYLE	1758		282749
CHLORURE DE CUIVRE	2802		282739
CHLORURE DE CYANOGÈNE STABILISÉ	1589		285300
CHLORURE CYANURIQUE	2670		293369
CHLORURE DE DICHLORACÉTYLE	1765		291590
CHLORURE DE DIÉTHYLTHIOPHOSPHORYLE	2751		292019
CHLORURE DE DIMÉTHYLCARBAMOYLE	2262		292419
CHLORURE DE DIMÉTHYLTHIOPHOSPHORYLE	2267		292019
CHLORURE D'ÉTAIN IV ANHYDRE	1827		282739
CHLORURE D'ÉTAIN IV PENTAHYDRATE	2440		282739
CHLORURE D'ÉTHYLE	1037		290311
CHLORURE DE FER III ANHYDRE	1773		282739
CHLORURE DE FER III EN SOLUTION	2582		282739
Chlorure ferrique III anhydre, voir	1773		282739
CHLORURE DE FUMARYLE	1780		291719
CHLORURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE	1050		280610
CHLORURE D'HYDROGÈNE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	2186	Interdit	
CHLORURE D'ISOBUTYRYLE	2395		291590
Chlorure d'isopropyle, voir	2356		290319
Chlorure d'isovaléryle, voir	2502		291590
Chlorure de magnésium et chlorate en mélange, voir	1459		28291+ 282731
CHLORURE DE MERCURE AMMONIACAL	1630		285200
Chlorure de mercure I, voir	2025		285200
CHLORURE DE MERCURE II	1624		285200
CHLORURE DE MÉTHANESULFONYLE	3246		290490
CHLORURE DE MÉTHYLALLYLE	2554		290329
CHLORURE DE MÉTHYLE	1063		290311

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
CHLORURE DE MÉTHYLE ET CHLOROPICRINE EN MÉLANGE	1582		290490
CHLORURE DE MÉTHYLE ET CHLORURE DE MÉTHYLÈNE EN MÉLANGE	1912		290319
Chlorure de méthylène et chlorure de méthyle en mélange, voir	1912		294200
CHLORURE DE NITROSYLE	1069		281210
Chlorure de perfluoracétyle, voir	3057		291590
CHLORURE DE PHENYLACÉTYLE	2577		291639
CHLORURE DE PHENYLCARBYLAMINE	1672		292529
Chlorure de phosphoryle, voir	1810		281210
CHLORURE DE PICRYLE	0155		290490
CHLORURE DE PICRYLE HUMIDIFIÉ avec au moins 10 % (masse) d'eau	3365		290490
Chlorure de pivaloyle, voir	2438		291590
CHLORURE DE PROPIONYLE	1815		291590
chlorure de propyle, voir	1278		290319
CHLORURE DE PYROSULFURYLE	1817		281210
CHLORURES DE SOUFRE	1828		281210
CHLORURE DE SULFURYLE	1834		281210
CHLORURE DE THIONYLE	1836		281210
CHLORURE DE THIOPHOSPHORYLE	1837		281210
CHLORURE DE TRICHLORACÉTYLE	2442		291590
CHLORURE DE TRIFLUORACÉTYLE	3057		291590
CHLORURE DE TRIMETHYLACÉTYLE	2438		291590
CHLORURE DE VALERYLE	2502		291590
CHLORURE DE VINYLE STABILISÉ	1086		290321
CHLORURE DE VINYLIDÈNE STABILISÉ	1303		290329
CHLORURE DE ZINC ANHYDRE	2331		282739
CHLORURE DE ZINC EN SOLUTION	1840		282739
Chrysotile, voir	2590		252490
CHUTES DE CAOUTCHOUC, sous forme de poudre ou de grains	1345		400400
Cinène, voir	2052		290219
Cinnamène, voir	2055		290250
Cirages, voir	1263		3208++
Cirages, voir	3066		3208++
Cirages, voir	3469		3208++
Cirages, voir	3470		3208++
CISAILLES PYROTECHNIQUES EXPLOSIVES	0070		930690
CITERNE AMOVIBLE VIDE		4.3.2.4	++++++
CITERNE MOBILE VIDE		4.2.1.5 4.2.2.6	993+++
Cocculus, voir	3172		300290
Colles, voir	1133		350699
Collodions, voir	2059		391220
COLORANT LIQUIDE CORROSIF, N.S.A.	2801		320+++
COLORANT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.	1602		320+++
COLORANT SOLIDE CORROSIF, N.S.A.	3147		320+++
COLORANT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.	3143		320+++
COMPLEXE DE TRIFLUORURE DE BORE ET D'ACIDE ACÉTIQUE, LIQUIDE	1742		294200
COMPLEXE DE TRIFLUORURE DE BORE ET D'ACIDE ACÉTIQUE, SOLIDE	3419		294200
COMPLEXE DE TRIFLUORURE DE BORE ET D'ACIDE PROPIONIQUE, LIQUIDE	1743		294200
COMPLEXE DE TRIFLUORURE DE BORE ET D'ACIDE PROPIONIQUE, SOLIDE	3420		294200
COMPOSANTS DE CHAÎNE PYROTECHNIQUE, N.S.A.	0382		360300
COMPOSANTS DE CHAÎNE PYROTECHNIQUE, N.S.A.	0383		360300
COMPOSANTS DE CHAÎNE PYROTECHNIQUE, N.S.A.	0384		360300
COMPOSANTS DE CHAÎNE PYROTECHNIQUE, N.S.A.	0461		360300
COMPOSÉ DU BARYUM, N.S.A.	1564		++++++
COMPOSÉ DU BERYLLIUM, N.S.A.	1566		28++++
COMPOSÉ DU CADMIUM	2570		++++++
COMPOSÉ INORGANIQUE LIQUIDE DE L'ANTIMOINE, N.S.A.	3141		28++++
COMPOSÉ INORGANIQUE SOLIDE DE L'ANTIMOINE, N.S.A.	1549		28++++
COMPOSÉS ISOMERIQUES DU DIISOBUTYLÈNE	2050		290129
COMPOSÉ LIQUIDE DE LA NICOTINE, N.S.A.	3144		293999
COMPOSÉ LIQUIDE DE L'ARSENIC, N.S.A., inorganique notamment arséniates, arsénites et sulfures d'arsenic	1556		28++++
COMPOSÉ LIQUIDE DU MERCURE, N.S.A.	2024		285200
COMPOSÉ ORGANIQUE DE L'ARSENIC LIQUIDE, N.S.A.	3280		293100
COMPOSÉ ORGANIQUE DE L'ARSENIC SOLIDE, N.S.A.	3465		293100
COMPOSÉ ORGANIQUE LIQUIDE DE L'ÉTAIN, N.S.A.	2788		293100
COMPOSÉ ORGANIQUE SOLIDE DE L'ÉTAIN, N.S.A.	3146		293100
COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.	3282		293100
COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.	3467		293100
COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	3279		++++++
COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORE LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.	3278		++++++

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORE SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.	3464		++++++
COMPOSÉ PHÉNYLMERCURIQUE, N.S.A.	2026		285200
COMPOSÉ DU SÉLÉNIUM, LIQUIDE, N.S.A	3440		++++++
COMPOSÉ DU SÉLÉNIUM, SOLIDE, N.S.A.	3283		++++++
COMPOSÉ SOLIDE DE L'ARSENIC, N.S.A., inorganique notamment arséniates, arsénites et sulfures d'arsenic	1557		28++++
COMPOSÉ SOLIDE DE MERCURE, N.S.A.	2025		285200
COMPOSÉ SOLIDE DE LA NICOTINE, N.S.A.	1655		293999
COMPOSÉ SOLUBLE DU PLOMB, N.S.A.	2291		28++++
COMPOSÉ DU TELLURE, N.S.A.	3284		28++++
COMPOSÉ DU THALLIUM, N.S.A.	1707		++++++
COMPOSÉ DU VANADIUM, N.S.A.	3285		++++++
Composition B, voir	0118		360200
CONDENSATEUR ASYMÉTRIQUE (ayant une capacité de stockage d'énergie supérieure à 0,3 Wh)	3508		8532++
CONDENSATEUR ÉLECTRIQUE Ã DOUBLE COUCHE (avec une capacité de stockage d'énergie supérieure à 0,3 Wh)	3499		8532++
Condensats d'hydrocarbure, voir	3295		290+++
CONTENEUR-CITERNE VIDE		4.3.2.4	993+++
CONTENEUR À GAZ À ÉLÉMENTS MULTIPLES (CGEM) VIDE		4.3.2.4	993+++
Contreforts de chaussures (à base de nitrocellulose), voir	1353		391220 590700
COPEAUX DE MÉTAUX FERREUX sous forme auto-échauffante	2793		720441
COPRAH	1363		120300
CORDEAU D'ALLUMAGE à enveloppe métallique	0103		360300
CORDEAU BICKFORD	0105		360300
CORDEAU DÉTONANT À CHARGE REDUITE à enveloppe métallique	0104		360300
CORDEAU DÉTONANT à enveloppe métallique	0290		360300
CORDEAU DÉTONANT à enveloppe métallique	0102		360300
CORDEAU DÉTONANT À SECTION PROFILÉE	0237		360300
CORDEAU DÉTONANT À SECTION PROFILÉE	0288		360300
CORDEAU DÉTONANT souple	0065		360300
CORDEAU DÉTONANT souple	0289		360300
Cordite, voir	0160		360100
Cordite, voir	0161		360100
Coton-collodions, voir	2059		391220
Coton-collodions, voir	2555		391220
Coton-collodions, voir	2556		391220
Coton-collodions, voir	2557		391220
Coton, déchets huileux de, voir	1364		5202++
COTON HUMIDE	1365		520100 520300
Coton-poudre, voir	0340		391220
Coton-poudre, voir	0341		391220
Coton-poudre, voir	0342		391220
Coton-poudre, voir	0343		391220
Couleurs, voir	1263		3208++ 381400
Couleurs, voir	3066		3208++ 381400
Couleurs, voir	3469		3208++ 381400
Couleurs, voir	3470		3208++ 381400
Crasses d'aluminium, voir	3170		262040
CRÉSOLS, LIQUIDES	2076		290712
CRÉSOLS, SOLIDES	3455		290712
Crocidolite, voir	2212		252410
CROTONALDÉHYDE	1143		291219
CROTONALDÉHYDE STABILISÉ	1143		291219
CROTONATE D'ÉTHYLE	1862		291619
CROTONYLÈNE	1144		290129
Cumène, voir	1918		290270
CUPRIÉTHYLÈNEDIAMINE EN SOLUTION	1761		292121
CUPROCYANURE DE POTASSIUM	1679		283720
CUPROCYANURE DE SODIUM SOLIDE	2316		283720
CUPROCYANURE DE SODIUM EN SOLUTION	2317		283720
Cut back bitumineux ayant un point d'éclair d'au plus 60 °C, voir	1999		271500
Cut back bitumineux ayant un point d'éclair supérieur à 60 °C, à une température égale ou supérieure à son point d'éclair, voir	3256		271500
Cut back bitumineux à une température égale ou supérieur à 100 °C et inférieure à son point d'éclair, voir	3257		271500
Cyanacétonitrile, voir	2647		292690

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
CYANAMIDE CALCIQUE contenant plus de 0,1 % (masse) de carbure de calcium	1403		310290
CYANHYDRINE D'ACÉTONE STABILISÉE	1541		292690
CYANOGÈNE	1026		292690
CYANURE D'ARGENT	1684		284329
CYANURE DE BARYUM	1565		283719
Cyanure de benzyle, voir	2470		292690
CYANURES DE BROMOBENZYLE, LIQUIDES	1694		292690
CYANURES DE BROMOBENZYLE, SOLIDES	3449		292690
CYANURE DE CALCIUM	1575		283719
Cyanure de chlorométhyle, voir	2668		292690
CYANURE DE CUIVRE	1587		283719
CYANURE DOUBLE DE MERCURE ET DE POTASSIUM	1626		285200
CYANURE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION ALCOOLIQUE contenant au plus 45 % de cyanure d'hydrogène	3294		281119
CYANURE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au plus 20 % de cyanure d'hydrogène	1613		281119
CYANURE D'HYDROGÈNE STABILISÉ, avec moins de 3 % d'eau et absorbé dans un matériau inerte poreux	1614		281119
CYANURE D'HYDROGÈNE STABILISÉ, avec moins de 3 % d'eau	1051		281119
CYANURES INORGANIQUES, SOLIDES, N.S.A.	1588		283719
CYANURE DE MERCURE	1636		285200
Cyanure de méthyle, voir	1648		292690
Cyanure de méthylène, voir	2647		292690
CYANURE DE NICKEL	1653		283719
Cyanure de nickel (II), voir	1653		283719
Cyanures organiques, inflammables, toxiques, n.s.a., voir	3273		292690
Cyanures organiques, toxiques n.s.a., voir	3276		2926++
Cyanures organiques, toxiques, inflammables, n.s.a., voir	3275		2926++
CYANURE DE PLOMB	1620		283719
Cyanure de plomb (II), voir	1620		283719
CYANURE DE POTASSIUM EN SOLUTION	3413		283719
CYANURE DE POTASSIUM SOLIDE	1680		283719
CYANURE DE SODIUM EN SOLUTION	3414		283711
CYANURE DE SODIUM SOLIDE	1689		283711
CYANURE EN SOLUTION, N.S.A.	1935		283719
CYANURE DE ZINC	1713		283719
CYCLOBUTANE	2601		290219
CYCLODODÉCATRIÈNE-1,5,9	2518		290219
CYCLOHEPTANE	2241		290219
CYCLOHEPTATRIÈNE	2603		290219
CYCLOHEPTÈNE	2242		290219
Cyclohexadiènedione-1,4, voir	2587		291469
CYCLOHEXANE	1145		290211
Cyclohexanethiol, voir	3054		293090
CYCLOHEXANONE	1915		291422
CYCLOHEXÈNE	2256		290219
CYCLOHEXENYLTRICHLOROSILANE	1762		293100
CYCLOHEXYLAMINE	2357		292130
CYCLOHEXYLTRICHLOROSILANE	1763		293100
CYCLONITE DESENSIBILISÉE	0483		293369
CYCLONITE HUMIDIFIÉE, avec au moins 15 % (masse) d'eau	0072		293369
CYCLONITE EN MÉLANGE AVEC DE LA CYCLOTETRAMETHYLÈNETETRANITRAMINE (HMX, OCTOGENE) HUMIDIFIÉE avec au moins 15 % (masse) d'eau ou DÉSENSIBILISÉE avec au moins 10 % (masse) de flegmatisant	0391		293369
CYCLOOCTADIÈNES	2520		290219
CYCLOOCTADIÈNE PHOSPHINES	2940		293100
CYCLOOCTATETRAÈNE	2358		290219
CYCLOPENTANE	1146		290219
CYCLOPENTANOL	2244		290619
CYCLOPENTANONE	2245		291429
CYCLOPENTÈNE	2246		290219
CYCLOPROPANE	1027		290219
CYCLOTETRAMÉTHYLÈNETETRANITRAMINE DESENSIBILISÉE	0484		293369
CYCLOTETRAMÉTHYLÈNETETRANITRAMINE HUMIDIFIÉE avec au moins 15 % (masse) d'eau	0226		293369
CYCLOTRIMETHYLÈNETRINITRAMINE DESENSIBILISÉE	0483		293369
CYCLOTRIMETHYLÈNETRINITRAMINE HUMIDIFIÉE, avec au moins 15 % (masse) d'eau	0072		293369
CYCLOTRIMETHYLÈNETRINITRAMINE EN MÉLANGE AVEC DE LA CYCLOTETRAMÉTHYLÈNETETRANITRAMINE (HMX, OCTOGENE) HUMIDIFIÉE avec au moins 15 % (masse) d'eau ou DESENSIBILISÉE avec au moins 10 % (masse) de flegmatisant	0391		293369
CYMÈNES	2046		290270
Cymol, voir	2046		290270
DÉCABORANE	1868		285000
DÉCAHYDRONAPHTALÈNE	1147		290219

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
Décaline, voir	1147		290219
n-DÉCANE	2247		290110
DÉCHET (BIO)MEDICAL, N.S.A.	3291		382530
DÉCHETS DE CAOUTCHOUC, sous forme de poudre ou de grains	1345		400400
DÉCHETS DE CELLULOÏD	2002		391590
DÉCHET D'HÔPITAL, NON SPÉCIFIÉ, N.S.A.	3291		382530
DÉCHETS HUILEUX DE COTON	1364		5202++
Déchets de laine mouillés	1387	Exempté	5+++++
DÉCHET MÉDICAL RÉGLEMENTÉ, N.S.A.	3291		382530
DÉCHETS DE POISSON NON STABILISÉS	1374		230120
Déchets de poisson stabilisés	2216	Exempté	230120
Déchets textiles mouillés	1857	Exempté	5+++++
DÉCHETS DE ZIRCONIUM	1932		810930
DÉSINFECTANT LIQUIDE CORROSIF, N.S.A.	1903		380894
DÉSINFECTANT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.	3142		380894
DÉSINFECTANT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A	1601		380894
DÉTONATEURS de mine (de sautage) ÉLECTRIQUES	0030		360300
DÉTONATEURS de mine (de sautage) ÉLECTRIQUES	0255		360300
DÉTONATEURS de mine (de sautage) ÉLECTRIQUES	0456		360300
DÉTONATEURS de mine (de sautage) NON ÉLECTRIQUES	0029		360300
DÉTONATEURS de mine (de sautage) NON ÉLECTRIQUES	0267		360300
DÉTONATEURS de mine (de sautage) NON ÉLECTRIQUES	0455		360300
DÉTONATEURS POUR MUNITIONS	0073		360300
DÉTONATEURS POUR MUNITIONS	0364		360300
DÉTONATEURS POUR MUNITIONS	0365		360300
DÉTONATEURS POUR MUNITIONS	0366		360300
DÉTONATEURS de sautage ÉLECTRIQUES	0030		360300
DÉTONATEURS de sautage ÉLECTRIQUES, voir	0255		360300
DÉTONATEURS de sautage ÉLECTRIQUES, voir	0456		360300
DÉTONATEURS de sautage NON ÉLECTRIQUES	0029		360300
DÉTONATEURS de sautage NON ÉLECTRIQUES, voir	0267		360300
DÉTONATEURS de sautage NON ÉLECTRIQUES, voir	0455		360300
DEUTÉRIUM COMPRIMÉ	1957		284590
DIACÉTONE-ALCOOL	1148		291440
DIALLYLAMINE	2359		292119
DIAMIDEMAGNÉSIUM	2004		285300
DIAMINO-4,4' DIPHÉNYLMÉTHANE	2651		292159
Diamino-1,2 éthane, voir	1604		292121
DI-n-AMYLAMINE	2841		292119
DIAZODINITROPHÉNOL HUMIDIFIÉ avec au moins 40 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau	0074	Interdit	
Dibenzopyridine, voir	2713		293390
DIBENZYLDICHLOROSILANE	2434		293100
DIBORANE	1911		285000
DIBROMO-1,2 BUTANONE-3	2648		291470
DIBROMOCHLOROPROPANES	2872		290379
DIBROMODIFLUORO MÉTHANE	1941		290378
DIBROMOMÉTHANE	2664		290339
DIBROMURE D'ÉTHYLÈNE	1605		290331
Dibromure d'éthylène et bromure de méthyle en mélange liquide, voir	1647		290339
DI-n-BUTYLAMINE	2248		292119
DIBUTYLAMINOÉTHANOL	2873		292219
Dibutylamino-2 éthanol, voir	2873		292219
DICÉTÈNE STABILISÉ	2521		293220
DICHLORACÉTATE DE MÉTHYLE	2299		291540
DICHLORANILINES, LIQUIDES	1590		292142
DICHLORANILINES, SOLIDES	3442		292142
alpha-Dichlorhydrine, voir	2750		290559
Dichlorhydrine-1,3 du glycérol, voir	2750		290550
DICHLORO-1,3 ACÉTONE	2649		291470
o-DICHLOROBENZÈNE	1591		290399
DICHLORODIFLUORO MÉTHANE	1028		290377
DICHLORODIFLUORO MÉTHANE ET DIFLUORO-1,1 ÉTHANE EN MÉLANGE AZÉOTROPE contenant environ 74% de dichlorodifluorométhane	2602		382479
Dichlorodifluorométhane et oxyde d'éthylène, mélange de, contenant au plus 12,5 % d'oxyde d'éthylène, voir	3070		291010 290342
DICHLORO-1,1 ÉTHANE	2362		290319
DICHLORO-1,2 ÉTHYLÈNE	1150		290329
DICHLOROFLUORO MÉTHANE	1029		290379
DICHLOROMÉTHANE	1593		290312
DICHLORO-1,1 NITRO-1 ÉTHANE	2650		290490

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
DICHLOROPENTANES	1152		290319
DICHLOROPHÉNYLPHOSPHINE	2798		293100
DICHLORO(PHÉNYL)THIOPHOSPHORE	2799		292019
DICHLOROPHÉNYLTRICHLOROSILANE	1766		293100
DICHLORO-1,2 PROPANE	1279		290319
DICHLORO-1,3 PROPANOL-2	2750		290559
DICHLOROPROPÈNES	2047		290329
DICHLOROSILANE	2189		281210
DICHLORO-1,2 TÉTRAFLUORO-1,1,2,2, ÉTHANE	1958		290377
Dichloro s-triazine trione-2,4,6, voir	2465		293369
DICHLORURE D'ÉTHYLÈNE	1184		290315
Dichlorure de fumaroyle, voir	1780		291590
Dichlorure d'isocyanophényle, voir	1672		292529
Dichlorure de mercure, voir	1624		282500
Dichlorure de propylène, voir	1279		290319
Dichlorure de soufre, voir	1828		281210
DICHROMATE D'AMMONIUM	1439		284150
Dicyano-1,4 butane, voir	2205		292690
Dicyanocuprate de potassium (I), voir	1679		283720
Dicyanocuprate de sodium (I) solide, voir	2316		283720
Dicyanocuprate de sodium (I) en solution, voir	2317		283720
Dicycloheptadiène, voir	2251		290219
DICYCLOHEXYLAMINE	2565		292130
DICYCLOPENTADIÈNE	2048		290219
Diéthoxy-1,1 éthane, voir	1088		291100
Diéthoxy-1,2 éthane, voir	1153		290919
DIÉTHOXYMÉTHANE	2373		291100
DIÉTHOXY-3,3 PROPÈNE	2374		291100
DIÉTHYLAMINE	1154		292119
DIÉTHYLAMINO-2 ÉTHANOL	2686		292219
3-DIÉTHYLAMINOPROPYLAMINE	2684		292129
N,N-DIÉTHYLANILINE	2432		292142
DIÉTHYLBENZÈNE	2049		290290
Diéthylcarbinol, voir	1105		290519
DIÉTHYLCÉTONE	1156		291419
DIÉTHYLDICHLOROSILANE	1767		293100
Diéthylènediamine, voir	2579		293359
DIÉTHYLÈNETRIAMINE	2079		292129
N,N-DIÉTHYLÉTHYLÈNEDIAMINE	2685		292129
Difluoro-2,4 aniline, voir	2941		292142
Difluorochloroéthane, voir	2517		290379
DIFLUORO-1,1 ÉTHANE	1030		290339
DIFLUORO-1,1 ÉTHYLÈNE	1959		290339
DIFLUORODIMÉTHANE	3252		290339
Difluorométhane, pentafluoro-éthane et tétrafluoro-1,1,1,2 éthane, en mélange zéotropique avec environ 10% de difluorométhane et 70% de pentafluoroéthane, voir	3339		382474
Difluorométhane, pentafluoro-éthane et tétrafluoro-1,1,1,2 éthane, en mélange zéotropique avec environ 20% de difluorométhane et 40% de pentafluoroéthane, voir	3338		382474
Difluorométhane, pentafluoro-éthane et tétrafluoro-1,1,1,2 éthane, en mélange zéotropique avec environ 23% de difluorométhane et 25% de pentafluoroéthane, voir	3340		382474
DIFLUORURE D'OXYGÈNE COMPRIMÉ	2190		281290
DIHYDRO-2,3 PYRANNE	2376		293299
DIISOBUTYLAMINE	2361		292119
DIISOBUTYLCÉTONE	1157		291419
Diisobutylène, composés isomériques du, voir	2050		290129
DIISOCYANATE D'HEXAMÉTHYLÈNE	2281		292910
DIISOCYANATE D'ISOPHORONE	2290		292910
DIISOCYANATE DE TOLUÈNE	2078		292910
DIISOCYANATE DE TRIMÉTHYLHEXAMÉTHYLÈNE	2328		292910
DIISOPROPYLAMINE	1158		292119
Diluants pour encres d'imprimerie, voir	1210		3215++
Diluants pour peintures, voir	1263		381400
Diluants pour peintures, voir	3066		381400
Diluants pour peintures, voir	3469		381400
Diluants pour peintures, voir	3470		381400
DIMÉTHOXY-1,1 ÉTHANE	2377		291100
DIMÉTHOXY-1,2 ÉTHANE	2252		290919
DIMÉTHYLAMINE ANHYDRE	1032		292111
DIMÉTHYLAMINE EN SOLUTION AQUEUSE	1160		292111
DIMÉTHYLAMINOACÉTONITRILE	2378		292690

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
DIMÉTHYLAMINO-2 ÉTHANOL	2051		292219
N,N-DIMÉTHYLANILINE	2253		292142
DIMÉTHYL-2,3 BUTANE	2457		290110
DIMÉTHYL-1,3 BUTYLAMINE	2379		292119
DIMÉTHYLCYCLOHEXANES	2263		290219
N-N-DIMÉTHYLCYCLOHEXYLAMINE	2264		292130
DIMÉTHYLDICHLOROSILANE	1162		293100
DIMÉTHYLDIÉTHOXYSILANE	2380		293100
DIMÉTHYLDIOXANNES	2707		293299
Diméthyléthanolamine, voir	2051		292219
N,N-DIMÉTHYLFORMAMIDE	2265		292419
Diméthyl-1,1 hydrazine, voir	1163		292800
DIMÉTHYLHYDRAZINE ASYMÉTRIQUE	1163		292800
DIMÉTHYLHYDRAZINE SYMÉTRIQUE	2382		292800
DIMÉTHYL-2,2 PROPANE	2044		290110
N,N-DIMÉTHYLPROPYLAMINE	2266		292119
DINGU	0489		293399
DINITRANILINES	1596		292142
DINITRATE DE DIÉTHYLÈNEGLYCOL DÉSENSIBILISÉ avec au moins 25% (masse) de flegmatisant non volatil insoluble dans l'eau	0075		292090
DINITRATE D'ISOSORBIDE EN MÉLANGE avec au moins 60% de lactose, de mannose, d'amidon ou d'hydrogénophosphate de calcium	2907		293299
DINITROBENZÈNES, LIQUIDES	1597		290420
DINITROBENZÈNES, SOLIDES	3443		290420
Dinitrochlorobenzène, voir	1577		290490
DINITRO-o-CRÉSATE D'AMMONIUM SOLIDE	1843		290899
DINITRO-o-CRÉSATE D'AMMONIUM EN SOLUTION	3424		290899
DINITRO-o-CRÉSATE DE SODIUM HUMIDIFIÉ avec au moins 10% (masse) d'eau	3369		290899
DINITRO-o-CRÉSATE DE SODIUM HUMIDIFIÉ avec au moins 15% (masse) d'eau	1348		290899
DINITRO-o-CRÉSATE DE SODIUM sec ou humidifié avec moins de 15% (masse) d'eau	0234		290899
DINITRO-o-CRÉSOL	1598		290899
DINITROGLYCOLURILE	0489		293399
DINITROPHÉNATES HUMIDIFIÉS avec au moins 15% (masse) d'eau	1321		290899
DINITROPHÉNATES de métaux alcalins, secs ou humidifiés avec moins de 15% (masse) d'eau	0077		290899
DINITROPHÉNOL HUMIDIFIÉ avec au moins 15% (masse) d'eau	1320		290899
DINITROPHÉNOL sec ou humidifié avec moins de 15% (masse) d'eau	0076		290899
DINITROPHÉNOL EN SOLUTION	1599		290899
DINITRORÉSORCINOL HUMIDIFIÉ avec au moins 15% (masse) d'eau	1322		290899
DINITRORÉSORCINOL sec ou humidifié avec moins de 15% (masse) d'eau	0078		290899
DINITROSOBENZÈNE	0406		290420
DINITROTOLUÈNES FONDUS	1600		290420
DINITROTOLUÈNES, LIQUIDES	2038		290420
DINITROTOLUÈNES, SOLIDES	3454		290420
DIOXANNE	1165		293299
DIOXOLANNE	1166		293299
Dioxychlorure de chrome(VI), voir	1758		282749
DIOXYDE D'AZOTE	1067		281129
Dioxyde de baryum, voir	1449		281630
DIOXYDE DE CARBONE	1013		281121
DIOXYDE DE CARBONE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	2187		281121
Dioxyde de carbone et oxyde d'éthylène en mélange contenant au plus 87 % d'oxyde d'éthylène, voir	3300		291010 281121
Dioxyde de carbone et oxyde d'éthylène en mélange contenant plus de 9 % mais pas plus de 87 % d'oxyde d'éthylène, voir	1041		291010 281121
Dioxyde de carbone et oxyde d'éthylène en mélange contenant au au plus 9 % d'oxyde d'éthylène, voir	1952		291010 281121
Dioxyde de carbone solide	1845	Exempté	281121
DIOXYDE DE PLOMB	1872		282490
Dioxyde de sodium, voir	1504		281530
DIOXYDE DE SOUFRE	1079		281129
Dioxyde de strontium, voir	1509		281620
DIOXYDE DE THIO-URÉE	3341		293090
DIPENTÈNE	2052		290219
DIPHÉNYLAMINECHLORARSINE	1698		293499
DIPHÉNYLCHLORARSINE, LIQUIDE	1699		293100
DIPHÉNYLCHLORARSINE, SOLIDE	3450		293100
DIPHÉNYLDICHLOROSILANE	1769		293100
DIPHÉNYLES POLYCHLORÉS LIQUIDES	2315		290399
DIPHÉNYLES POLYCHLORÉS SOLIDES	3432		290399
DIPHÉNYLES POLYHALOGÉNÉS LIQUIDES	3151		290399

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
DIPHÉNYLES POLYHALOGÉNÉS SOLIDES	3152		290399
DIPICRYLAMINE	0079		292144
DIPROPYLAMINE	2383		292119
DIPROPYLCÉTONE	2710		291419
DISPERSION DE MÉTAUX-ALCALINO-TERREUX	1391		280519
DISPERSION DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, INFLAMMABLE	3482		280519
DISPERSION DE MÉTAUX ALCALINS	1391		280519
DISPERSION DE MÉTAUX ALCALINS, INFLAMMABLE	3482		280519
Dispersion organométallique hydroréactive, inflammable, n.s.a., voir	3207		293100
DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ à amorçage électrique	3268		++++++
DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS AÉRIENS	0421		360490
DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS AÉRIENS	0093		360490
DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS AÉRIENS	0403		360490
DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS AÉRIENS	0404		360490
DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS AÉRIENS	0420		360490
Dispositifs éclairants hydroactifs, voir	0249		930690
DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS DE SURFACE	0092		360490
DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS DE SURFACE	0418		360490
DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS DE SURFACE	0419		360490
DISPOSITIFS PYROTECHNIQUES DE SÉCURITÉ	0503		870895
DISSOLUTION DE CAOUTCHOUC	1287		400520
DISTILLATS DE GOUDRON DE HOUILLE, INFLAMMABLES	1136		270799
DISTILLATS DE PÉTROLE, N.S.A.	1268		27++++
DISULFURE DE CARBONE	1131		281310
DISULFURE DE DIMÉTHYLE	2381		293090
DISULFURE DE SÉLÉNIUM	2657		281390
DISULFURE DE TITANE	3174		283090
DITHIONITE DE CALCIUM	1923		283190
DITHIONITE DE POTASSIUM	1929		283190
DITHIONITE DE SODIUM	1384		283110
DITHIONITE DE ZINC	1931		283190
DITHIOPYROPHOSPHATE DE TÉTRAÉTHYLE	1704		292019
DODÉCYLTRICHLOROSILANE	1771		293100
DOUILLES DE CARTOUCHES VIDES AMORCÉES	0055		930690
DOUILLES DE CARTOUCHES VIDES AMORCÉES	0379		930690
DOUILLES COMBUSTIBLES VIDES ET NON AMORCÉES	0446		930690
DOUILLES COMBUSTIBLES VIDES ET NON AMORCÉES	0447		930690
Dynamite, dynamites-gommes, dynamites gélatinisées, voir	0081		360100
ÉBARBURES DE MÉTAUX FERREUX sous forme auto-échauffante	2793		720441
ÉCHANTILLON CHIMIQUE, TOXIQUE	3315		++++++
ÉCHANTILLONS D'EXPLOSIFS autres que des explosifs d'amorçage	0190		360200
ÉCHANTILLON DE GAZ NON COMPRIMÉ, INFLAMMABLE, N.S.A., sous une forme autre qu'un liquide réfrigéré	3167		++++++
ÉCHANTILLON DE GAZ, NON COMPRIMÉ, TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A., sous une forme autre qu'un liquide réfrigéré	3168		++++++
ÉCHANTILLON DE GAZ NON COMPRIMÉ, TOXIQUE, N.S.A., sous une forme autre qu'un liquide réfrigéré	3169		++++++
ÉLECTROLYTE ACIDE POUR ACCUMULATEURS	2796		280700
ÉLECTROLYTE ALCALIN POUR ACCUMULATEURS	2797		2815++
ÉLÉMENTS D'ACCUMULATEUR AU SODIUM	3292		8506++
Émaux, voir	1263		3208++
Émaux, voir	3066		3208++
Émaux, voir	3469		3208++
Émaux, voir	3470		3208++
EMBALLAGES AU REBUT, VIDE, NON NETTOYÉ	3509		++++++
EMBALLAGE VIDE		4.1.1.11	++++++
Encaustiques, voir	1263		3208++
Encaustiques, voir	3066		3208++
Encaustiques, voir	3469		3208++
Encaustiques, voir	3470		3208++
ENCRES D'IMPRIMERIE, inflammables	1210		3215++
Enduits d'apprêt, voir	1263		3208++
Enduits d'apprêt, voir	3066		3208++
Enduits d'apprêt,voir	3469		3208++
Enduits d'apprêt, voir	3470		3208++
ENGIN DE TRANSPORT SOUS FUMIGATION	3359		++++++
ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'expulsion	0436		930690
ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'expulsion	0437		930690
ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'expulsion	0438		930690
ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement	0180		930690
ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement	0181		930690
ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement	0182		930690

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement	0295		930690
ENGINS AUTOPROPULSÉS À PROPERGOL LIQUIDE, avec charge d'éclatement	0397		930690
ENGINS AUTOPROPULSÉS À PROPERGOL LIQUIDE, avec charge d'éclatement	0398		930690
ENGINS AUTOPROPULSÉS à tête inerte	0183		930690
ENGINS AUTOPROPULSÉS à tête inerte	0502		930690
ENGINS HYDROACTIFS, avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	0248		930690
ENGINS HYDROACTIFS, avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	0249		930690
ENGINS DE SAUVETAGE AUTOGONFLABLES	2990		890710
ENGINS DE SAUVETAGE NON AUTOGONFLABLES contenant des marchandises dangereuses comme équipement	3072		890690
ENGRAIS AU NITRATE D'AMMONIUM	2067		310520
Engrais au nitrate d'ammonium	2071	Exempté	310520
ENGRAIS AU NITRATE D'AMMONIUM ayant une sensibilité supérieure à celle du nitrate d'ammonium contenant 0,2% de matière combustible, (y compris les matières organiques exprimées en équivalent carbone), à l'exclusion de toute autre matière	0223		310230 310510
ENGRAIS EN SOLUTION contenant de l'ammoniac non combiné	1043		281420 310510
ÉPIBROMHYDRINE	2558		291090
ÉPICHLORHYDRINE	2023		291030
ÉPONGE DE TITANE, SOUS FORME DE GRANULÉS ou SOUS FORME DE POUDRE	2878		810820
Époxy-1,2 butane, voir	3022		291090
Époxyéthane, voir	1040		291010
ÉPOXY-1,2 ÉTHOXY-3 PROPANE	2752		291090
Époxy-2,3 propanal-1, voir	2622		291249
ESSENCE	1203		272+00
Essence minérale légère, voir	1268		272900
Essence naturelle, voir	1203		272400
ESSENCE DE TÉRÉBENTHINE	1299		380510
Essence de térébenthine, succédané de, voir	1300		272100
Ester nitreux, voir	1194		292090
ESTERS, N.S.A.	3272		29++++
ÉTHANE	1035		290110
ÉTHANE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	1961		290110
Éthanethiol, voir	2363		293090
ÉTHANOL	1170		220710 220720
ÉTHANOL EN SOLUTION (ALCOOL ÉTHYLIQUE)	1170		220890
ÉTHANOLAMINE	2491		292211
ÉTHANOLAMINE EN SOLUTION	2491		292211
Éther, voir	1155		290911
ÉTHER ALLYLÉTHYLIQUE	2335		290919
ÉTHER ALLYLGLYCIDIQUE	2219		291090
Éther anesthésique, voir	1155		290911
ÉTHER BROMO-2 ÉTHYLÉTHYLIQUE	2340		290919
ÉTHERS BUTYLIQUES	1149		290919
ÉTHER BUTYLMÉTHYLIQUE	2350		290919
ÉTHER BUTYLVINYLIQUE STABILISÉ	2352		290919
ÉTHER CHLORORÉTHYLÉTHYLIQUE	2354		290919
Éther chlorométhylméthylique, voir	1239		290919
ÉTHER DIALLYLIQUE	2360		290919
ÉTHER DICHLORO-2,2' DIÉTHYLIQUE	1916		290919
ÉTHER DICHLORODIMÉTHYLIQUE SYMÉTRIQUE	2249	Interdit	
ÉTHER DICHLOROISOPROPYLIQUE	2490		290919
ÉTHER DIÉTHYLIQUE	1155		290911
ÉTHER DIÉTHYLIQUE DE L'ÉTHYLÈNEGLYCOL	1153		290944
Éther diméthylique de l'éthylèneglycol, voir	2252		291100
ÉTHER DI-n-PROPYLIQUE	2384		290919
ÉTHER ÉTHYLBUTYLIQUE	1179		290919
ÉTHER ÉTHYLIQUE	1155		290911
ÉTHER ÉTHYLPROPYLIQUE	2615		290919
ÉTHER ÉTHYLVINYLIQUE STABILISÉ	1302		290919
ÉTHER ISOBUTYLVINYLIQUE STABILISÉ	1304		290919
ÉTHER ISOPROPYLIQUE	1159		290919
ÉTHER MÉTHYL tert-BUTYLIQUE	2398		290919
ÉTHER MÉTHYLÉTHYLIQUE	1039		290919
ÉTHER MÉTHYLIQUE	1033		290919
ÉTHER MÉTHYLIQUE MONOCHLORÉ	1239		290919
ÉTHER MÉTHYLPROPYLIQUE	2612		290919
ÉTHER MÉTHYLVINYLIQUE STABILISÉ	1087		290919
ÉTHER MONOÉTHYLIQUE DE L'ÉTHYLÈNEGLYCOL	1171		290944

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
ÉTHER MONOMÉTHYLIQUE DE L'ÉTHYLÈNEGLYCOL	1188		290944
ÉTHER PERFLUORO(ÉTHYLVINYLIQUE)	3154		290919
ÉTHER PERFLUORO(MÉTHYLVINYLIQUE)	3153		290919
Éther de pétrole, voir	1268		
ÉTHER VINYLIQUE STABILISÉ	1167		290919
ÉTHERS, N.S.A.	3271		2909++
ÉTHÉRATE DIÉTHYLIQUE DE TRIFLUORURE DE BORE	2604		294200
ÉTHÉRATE DIMÉTHYLIQUE DE TRIFLUORURE DE BORE	2965		294200
Éthoxy-2 éthanol, voir	1171		290944
ÉTHYLACÉTYLÈNE STABILISÉ	2452		290129
ÉTHYLAMINE	1036		292119
ÉTHYLAMINE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au moins 50% mais au maximum 70% (masse) d'éthylamine	2270		292119
ÉTHYLAMYLCÉTONE	2271		291419
ÉTHYL-2 ANILINE	2273		292149
N-ÉTHYLANILINE	2272		292142
ÉTHYLBENZÈNE	1175		290260
N-ÉTHYL N-BENZYLANILINE	2274		292149
N-ÉTHYLBENZYLTOLUIDINES, LIQUIDES	2753		292149
N-ÉTHYLBENZYLTOLUIDINES, SOLIDES	3460		292149
ÉTHYL-2 BUTANOL	2275		290519
ÉTHYLDICHLORARSINE	1892		293100
ÉTHYLDICHLOROSILANE	1183		293100
ÉTHYLÈNE	1962		271114 290121
ÉTHYLÈNE, ACÉTYLÈNE ET PROPYLÈNE EN MÉLANGE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ, contenant 71,5% au moins d'éthylène, 22,5% au plus d'acétylène et 6% au plus de propylène	3138		271119
ÉTHYLÈNEDIAMINE	1604		292121
ÉTHYLÈNEIMINE STABILISÉE	1185		293399
ÉTHYLÈNE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	1038		271114 290121
Éthylhexaldéhyde, voir	1191		291219
ÉTHYL-2 HEXYLAMINE	2276		292119
ÉTHYLMÉTHYLCÉTONE	1193		291412
ÉTHYLPHÉNYLDICHLOROSILANE	2435		293100
ÉTHYL-1 PIPÉRIDINE	2386		293339
N-ÉTHYLTOLUIDINES	2754		292143
ÉTHYLTRICHLOROSILANE	1196		293100
EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE A	0081		360100
EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE B	0082		360200
EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE B	0331		360200
EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE C	0083		360200
EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE D	0084		360200
EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE E	0241		360200
EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE E	0332		360200
Explosifs en émulsion, voir	0241		360200
Explosifs en émulsion, voir	0332		360200
Explosifs plastiques, voir	0084		360200
Explosifs de sautage, voir	0081		360100
Explosifs de sautage, voir	0082		360200
Explosifs de sautage, voir	0083		360200
Explosifs de sautage, voir	0084		360200
Explosifs de sautage, voir	0241		360200
Explosifs de sautage, voir	0331		360200
Explosifs de sautage, voir	0332		360200
Explosifs sismiques, voir	0081		360100
Explosifs sismiques, voir	0082		360200
Explosifs sismiques, voir	0083		360200
Explosifs sismiques, voir	0331		360200
EXTINCTEURS contenant un gaz comprimé ou liquéfié	1044		842410
EXTRAITS AROMATIQUES LIQUIDES	1169		3301++
EXTRAITS LIQUIDES POUR AROMATISER	1197		130219
FARINE DE KRILL	3497		030700
FARINE DE POISSON NON STABILISÉE	1374		230120
Farine de poisson stabilisée	2216	Exempté	230120
FARINE DE RICIN	2969		120890
FER-PENTACARBONYLE	1994		293100
FERROCÉRIUM	1323		360690
Ferrocérium (pierre à briquet, pierre à feu), stabilisé contre la corrosion (SP249)			360690
FERROSILICIUM contenant 30% ou plus, mais moins de 90% (masse) de silicium	1408		72022+

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
Feux de signaux routiers ou ferroviaires, voir	0191		360490
Feux de signaux routiers ou ferroviaires, voir	0373		360490
FIBRES IMPRÉGNÉS DE NITROCELLULOSE FAIBLEMENT NITRÉE, N.S.A.	1353		5+++++
Fibres d'origine animale ou fibres d'origine végétale brûlées, mouillées ou humides	1372	Exempté	5+++++
FIBRES D'ORIGINE ANIMALE ou VÉGÉTALE ou SYNTHÉTIQUE, imprégnées d'huile, N.S.A.	1373		5+++++
Fibres végétales sèches	3360	Exempté	5+++++
Films débarassés de gélatine; déchets de films, voir	2002		391590
FILMS À SUPPORT NITRO-CELLULOSIQUE avec couche de gélatine	1324		3706++
Flambeaux de surface, voir	0092		360490
Flambeaux de surface, voir	0418		360490
Flambeaux de surface, voir	0419		360490
FLUOR COMPRIMÉ	1045		280130
FLUORACÉTATE DE POTASSIUM	2628		291590
FLUORACÉTATE DE SODIUM	2629		291590
o-Fluoraniline, voir	2941		292142
p-Fluoraniline, voir	2941		292142
Fluoréthane, voir	2453		290339
Fluoro-2 aniline, voir	2941		292142
Fluoro-4 aniline, voir	2941		292142
FLUOROANILINES	2941		292142
FLUOROBENZÈNE	2387		290399
Fluoroforme, voir	1984		290339
Fluorométhane, voir	2454		290339
FLUOROSILICATE D'AMMONIUM	2854		282690
FLUOROSILICATE DE MAGNÉSIUM	2853		282690
FLUOROSILICATE DE POTASSIUM	2655		282690
FLUOROSILICATE DE SODIUM	2674		282690
FLUOROSILICATE DE ZINC	2855		282690
FLUOROSILICATES, N.S.A.	2856		282690
FLUOROTOLUÈNES	2388		290399
Fluorure d'amino-2 benzylidyne, voir	2942		292142
Fluorure d'amino-3 benzylidyne, voir	2948		292142
FLUORURE D'AMMONIUM	2505		282619
FLUORURE DE BENZYLIDYNE	2338		290399
FLUORURE DE CARBONYLE	2417		281290
FLUORURES DE CHLOROBENZYLIDYNE	2234		290399
FLUORURE DE CHROME III SOLIDE	1756		282619
FLUORURE DE CHROME III EN SOLUTION	1757		282619
FLUORURE D'ÉTHYLE	2453		290339
FLUORURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE	1052		281111
FLUORURES D'ISOCYANATOBENZYLIDYNE	2285		292910
FLUORURE DE MÉTHYLE	2454		290339
FLUORURES DE NITROBENZYLIDYNE LIQUIDES	2306		290490
FLUORURES DE NITROBENZYLIDYNE, SOLIDES	3431		290490
FLUORURE DE NITRO-3 CHLORO-4 BENZYLIDYNE	2307		290490
FLUORURE DE PERCHLORYLE	3083		281210
FLUORURE DE POTASSIUM SOLIDE	1812		282619
FLUORURE DE POTASSIUM EN SOLUTION	3422		282619
FLUORURE DE SODIUM SOLIDE	1690		282619
FLUORURE DE SODIUM EN SOLUTION	3415		282619
FLUORURE DE SULFURYLE	2191		281290
FLUORURE DE VINYLE STABILISÉ	1860		290339
Fluorure de vinylidène, voir	1959		290339
Fluosilicate d'ammonium, voir	2854		282690
Fluosilicate de magnésium, voir	2853		282690
Fluosilicate de potassium, voir	2655		282690
Fluosilicate de sodium, voir	2674		282690
Fluosilicate de zinc, voir	2855		282690
Fluosilicates n.s.a., voir	2856		282690
Foin	1327	Exempté	121490
FORMALDÉHYDE EN SOLUTION contenant au moins 25% de formaldéhyde	2209		291211
FORMALDÉHYDE EN SOLUTION INFLAMMABLE	1198		291211
Formaline, voir	1198		291211
Formaline, voir	2209		291211
Formamidine sulphinique acide, voir	3341		293090
FORMIATE D'ALLYLE	2336		291513
FORMIATES D'AMYLE	1109		291513
FORMIATE DE n-BUTYLE	1128		291513
FORMIATE D'ÉTHYLE	1190		291513
FORMIATE D'ISOBUTYLE	2393		291513

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
Formiate d'isopropyle, voir	1281		291513
FORMIATE DE MÉTHYLE	1243		291513
FORMIATES DE PROPYLE	1281		291513
Formyl-2 dihydro-3,4 (2H) pyranne, voir	2607		291219
Fulmicoton, voir	0340		391220
Fulmicoton, voir	0341		391220
FULMINATE DE MERCURE HUMIDIFIÉ avec au moins 20% (masse) d'eau (ou d'un mélange d'alcool et d'eau)	0135	Interdit	
FURALDÉHYDES	1199		293212
FURANNE	2389		293219
FURFURYLAMINE	2526		293219
FUSÉES-ALLUMEURS	0316		360300
FUSÉES-ALLUMEURS	0317		360300
FUSÉES-ALLUMEURS	0368		360300
FUSÉES-DÉTONATEURS	0106		360300
FUSÉES-DÉTONATEURS	0107		360300
FUSÉES-DÉTONATEURS	0257		360300
FUSÉES-DÉTONATEURS	0367		360300
FUSÉES-DÉTONATEURS avec dispositifs de sécurité	0408		360300
FUSÉES-DETONATEURS avec dispositifs de sécurité	0409		360300
FUSÉES-DÉTONATEURS avec dispositifs de sécurité	0410		360300
Fusées de divertissement, voir	0333		360410
Fusées de divertissement, voir	0334		360410
Fusées de divertissement, voir	0335		360410
Fusées de divertissement, voir	0336		360410
Fusées de divertissement, voir	0337		360410
Fusées pour munitions, voir	0106		360300
Fusées pour munitions, voir	0107		360300
Fusées pour munitions, voir	0257		360300
Fusées pour munitions, voir	0316		360300
Fusées pour munitions, voir	0317		360300
Fusées pour munitions, voir	0367		360300
Fusées pour munitions, voir	0368		360300
Fusées de signalisation, voir	0191		360490
Fusées de signalisation, voir	0373		360490
Fusées spatiales, voir	0180		930690
Fusées spatiales, voir	0181		930690
Fusées spatiales, voir	0182		930690
Fusées spatiales, voir	0183		930690
Fusées spatiales, voir	0295		930690
Fusées spatiales, voir	0397		930690
Fusées spatiales, voir	0398		930690
Fusées spatiales, voir	0436		930690
Fusées spatiales, voir	0437		930690
Fusées spatiales, voir	0438		930690
GALETTE HUMIDIFIÉE avec au moins 17% (masse) d'alcool	0433		360100
GALETTE HUMIDIFIÉE avec au moins 25% (masse) d'eau	0159		360100
GALLIUM	2803		811292
Gargousses, voir	0242		930690
Gargousses, voir	0279		930690
Gas-oil, voir	1202		274100
GAZ ADSORBÉ COMBURANT, N.S.A.	3513		++++++
GAZ ADSORBÉ INFLAMMABLE, N.S.A.	3510		++++++
GAZ ADSORBÉ, N.S.A.	3511		++++++
GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, N.S.A.	3512		++++++
GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A.	3515		++++++
GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.	3518		++++++
GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.	3516		++++++
GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	3514		++++++
GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.	3517		++++++
GAZ COMPRIMÉ COMBURANT, N.S.A.	3156		++++++
Gaz comprimé et tétraphosphate hexaéthylique en mélange, voir	1612		291990
GAZ COMPRIMÉ INFLAMMABLE, N.S.A.	1954		++++++
GAZ COMPRIMÉ, N.S.A	1956		++++++
GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, N.S.A.	1955		++++++
GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A.	3303		++++++
GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.	3306		++++++
GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.	3304		++++++
GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	1953		++++++
GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.	3305		++++++
Gaz, échantillon de, non comprimé, inflammable, n.s.a., non fortement réfrigéré, voir	3167		++++++

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
Gaz, échantillon de, non comprimé, toxique, inflammable, n.s.a., non fortement réfrigéré, voir	3168		++++++
Gaz, échantillon de, non comprimé, toxique, n.s.a., non fortement réfrigéré, voir	3169		++++++
GAZ FRIGORIFIQUE, N.S.A.	1078		38247+
GAZ DE HOUILLE COMPRIMÉ	1023		270500
Gaz inflammable dans les briquets, voir	1057		9613++
GAZ INSECTICIDE, N.S.A.	1968		3808++
GAZ INSECTICIDE, INFLAMMABLE, N.S.A.	3354		3808++
GAZ INSECTICIDE TOXIQUE, N.S.A.	1967		3808++
GAZ INSECTICIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	3355		3808++
Gaz lacrymogènes, matière liquide servant à la production de, n.s.a., voir	1693		++++++
Gaz lacrymogènes, matière solide servant à la production de, n.s.a., voir	1693		++++++
GAZ LIQUÉFIÉS ininflammables, additionnés d'azote, de dioxyde de carbone ou d'air	1058		++++++
GAZ LIQUÉFIÉ, N.S.A.	3163		++++++
GAZ LIQUÉFIÉ COMBURANT, N.S.A.	3157		++++++
GAZ LIQUÉFIÉ INFLAMMABLE, N.S.A.	3161		++++++
GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, N.S.A.	3162		++++++
GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A.	3307		++++++
GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.	3310		++++++
GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.	3308		++++++
GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	3160		++++++
GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.	3309		++++++
GAZ LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ, N.S.A.	3158		++++++
GAZ LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ, COMBURANT, N.S.A.	3311		++++++
GAZ LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ, INFLAMMABLE, N.S.A.	3312		++++++
GAZ NATUREL (à haute teneur en méthane) COMPRIMÉ	1971		271121
GAZ NATUREL (à haute teneur en méthane) LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	1972		271111
GAZOLE	1202		274200
GAZ DE PÉTROLE COMPRIMÉ	1071		271129
GAZ DE PÉTROLE LIQUÉFIÉS	1075		271119
GAZ RÉFRIGÉRANT, N.S.A.	1078		38247+
GAZ RÉFRIGÉRANT R 1113	1082		290377
GAZ RÉFRIGÉRANT R 1132a	1959		290339
GAZ RÉFRIGÉRANT R 114	1958		290377
GAZ RÉFRIGÉRANT R 115	1020		290377
GAZ RÉFRIGÉRANT R 116	2193		290339
GAZ RÉFRIGÉRANT R 12	1028		290377
GAZ RÉFRIGÉRANT R 1216	1858		290339
GAZ RÉFRIGÉRANT R 124	1021		290379
GAZ RÉFRIGÉRANT R 125	3220		290339
GAZ RÉFRIGÉRANT R 12B1	1974		290376
GAZ RÉFRIGÉRANT R 13	1022		290377
GAZ RÉFRIGÉRANT R 1318	2422		290339
GAZ RÉFRIGÉRANT R 133a	1983		290379
GAZ RÉFRIGÉRANT R 134a	3159		290339
GAZ RÉFRIGÉRANT R 13B1	1009		290376
GAZ RÉFRIGÉRANT R 14	1982		290339
GAZ RÉFRIGÉRANT R 142b	2517		290379
GAZ RÉFRIGÉRANT R 143a	2035		290339
GAZ RÉFRIGÉRANT R 152a	1030		290339
GAZ RÉFRIGÉRANT R 161	2453		290339
GAZ RÉFRIGÉRANT R 21	1029		290379
GAZ RÉFRIGÉRANT R 218	2424		290339
GAZ RÉFRIGÉRANT R 22	1018		290379
GAZ RÉFRIGÉRANT R 227	3296		290339
GAZ RÉFRIGÉRANT R 23	1984		290339
GAZ RÉFRIGÉRANT R 32	3252		290339
GAZ RÉFRIGÉRANT R 40	1063		290311
GAZ RÉFRIGÉRANT R 404A	3337		382474
GAZ RÉFRIGÉRANT R 407A	3338		382474
GAZ RÉFRIGÉRANT R 407B	3339		382474
GAZ RÉFRIGÉRANT R 407C	3340		382474
GAZ RÉFRIGÉRANT R 41	2454		290339
GAZ RÉFRIGÉRANT R 500	2602		382479
GAZ RÉFRIGÉRANT R 502	1973		382479
GAZ RÉFRIGÉRANT R 503	2599		382471
GAZ RÉFRIGÉRANT RC 318	1976		290389
Gels aqueux explosifs, voir	0241		360200
Gels aqueux explosifs, voir	0332		360200
Générateurs d'aérosols, voir	1950		++++++
GÉNÉRATEUR CHIMIQUE D'OXYGÈNE	3356		++++++

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
Générateurs de gaz pour sac gonflable, voir	0503		870895
Générateurs de gaz pour sac gonflable, voir	3268		870895
GERMANE	2192		285000
GERMANE ADSORBÉ	3523		285000
Glucinium, voir	1566		28++++
Glucinium, voir	1567		811212
GLUCONATE DE MERCURE	1637		285200
GLYCIDALDÉHYDE	2622		291249
Goudron de houille, distillats de, inflammables, voir	1136		2707++
GOUDRONS LIQUIDES, y compris les liants routiers et les cut backs bitumineux ayant un point d'éclair d'au plus 60 °C	1999		270600
Goudrons liquides, y compris les liants routiers et les cut backs bitumineux ayant un point d'éclair supérieur à 60 °C, à une température égale ou supérieure à son point d'éclair, voir	3256		270600
Goudrons liquides, y compris les liants routiers et les cut backs bitumineux à une température égale ou supérieure à 100 °C et inférieure à son point d'éclair, voir	3257		270600
GRAINES DE RICIN	2969		120799
GRAINES DE RICIN EN FLOCONS	2969		120799
GRAND CONTENEUR VIDE		7.3	993+++
GRAND EMBALLAGE VIDE		4.1.1.11	++++++
GRAND RÉCIPIENT POUR VRAC VIDE (GRV)		4.1.1.11	++++++
GRANULÉS DE MAGNÉSIUM ENROBÉS d'une granulométrie d'au moins 149 microns	2950		810430
Grenades éclairantes, voir	0171		930690
Grenades éclairantes, voir	0254		930690
Grenades éclairantes, voir	0297		930690
GRENADES D'EXERCICE à main ou à fusil	0110		930690
GRENADES D'EXERCICE à main ou à fusil	0318		930690
GRENADES D'EXERCICE à main ou à fusil	0372		930690
GRENADES D'EXERCICE à main ou à fusil	0452		930690
Grenades fumigènes, voir	0015		930690
Grenades fumigènes, voir	0016		930690
Grenades fumigènes, voir	0245		930690
Grenades fumigènes, voir	0246		930690
Grenades fumigènes, voir	0303		930690
GRENADES à main ou à fusil avec charge d'éclatement	0284		930690
GRENADES à main ou à fusil avec charge d'éclatement	0285		930690
GRENADES à main ou à fusil avec charge d'éclatement	0292		930690
GRENADES à main ou à fusil avec charge d'éclatement	0293		930690
GRV VIDE		4.1.1.11	++++++
GUANITE sèche ou humidifiée avec moins de 20% (masse) d'eau	0282		292529
GUANYLNITROSAMINOGUANYLIDÈNE HYDRAZINE HUMIDIFIÉE avec au moins 30% (masse) d'eau	0113	Interdit	
GUANYLNITROSAMINOGUANYLTÉTRAZÈNE (TÉTRAZÈNE) HUMIDIFIÉ avec au moins 30% (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau	0114	Interdit	
Gutta percha, solution de, voir	1287		400520
HAFNIUM EN POUDRE HUMIDIFIÉ avec au moins 25% d'eau	1326		8112++
HAFNIUM EN POUDRE SEC	2545		8112++
HÉLIUM COMPRIMÉ	1046		280429
HÉLIUM LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	1963		280429
HEPTAFLUOROPROPANE	3296		290339
n-HEPTALDÉHYDE	3056		291219
n-Heptanal, voir	3056		291219
HEPTANES	1206		290110
Heptanone-4, voir	2710		291419
HEPTASULFURE DE PHOSPHORE exempt de phosphore blanc ou jaune	1339		281390
n-HEPTÈNE	2278		290129
HEXACHLORACÉTONE	2661		291470
HEXACHLOROBENZÈNE	2729		290399
HEXACHLOROBUTADIÈNE	2279		290329
Hexachlorobutadiène-1,3, voir	2279		290329
HEXACHLOROCYCLOPENTADIÈNE	2646		290389
HEXACHLOROPHÈNE	2875		290819
HEXADÉCYLTRICHLOROSILANE	1781		293100
HEXADIÈNES	2458		290129
HEXAFLUORACÉTONE	2420		291470
HEXAFLUORÉTHANE	2193		290339
HEXAFLUOROPROPYLÈNE	1858		290339
Hexafluorosilicate d'ammonium, voir	2854		282690
Hexafluorosilicate de potassium, voir	2655		282690
Hexafluorosilicate de sodium, voir	2674		282690
Hexafluorosilicate de zinc, voir	2855		282690
HEXAFLUORURE DE SÉLÉNIUM	2194		281290

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
HEXAFLUORURE DE SOUFRE	1080		281290
HEXAFLUORURE DE TELLURE	2195		281290
HEXAFLUORURE DE TUNGSTÈNE	2196		282619
HEXAFLUORURE D'URANIUM, MATIÈRES RA-DIOACTIVES, moins de 0,1 kg par colis, non fissiles ou fissiles exceptées, EN COLIS EXCEPTÉ	3507		2844++
Hexahydrocrésol, voir	2617		290619
Hexahydrométhylphénol, voir	2617		290619
Hexahydropyrazine, voir	2579		293390
HEXALDÉHYDE	1207		291219
HEXAMÉTHYLÈNEDIAMINE SOLIDE	2280		292122
HEXAMÉTHYLÈNEDIAMINE EN SOLUTION	1783		292122
HEXAMETHYLÈNEIMINE	2493		293399
HEXAMETHYLÈNETÉTRAMINE	1328		293399
Hexamine, voir	1328		293390
HEXANES	1208		290110
HEXANITRATE DE MANNITOL, HUMIDIFIÉ avec au moins 40% (masse) d'eau (ou d'un mélange d'alcool et d'eau)	0133		292090
HEXANITRODIPHÉNYLAMINE	0079		292144
HEXANITROSTILBÈNE	0392		290420
HEXANOLS	2282		290519
HEXÈNE-1	2370		290129
HEXOGÈNE DÉSENSIBILISÉE	0483		293369
HEXOGÈNE HUMIDIFIÉE, avec au moins 15% (masse) d'eau	0072		293369
HEXOGÈNE EN MÉLANGE AVEC DE LA CYCLOTÉTRAMÉTHYLÈNETÉTRANITRAMINE (HMX, OCTOGÈNE) HUMIDIFIÉE avec au moins 15% (masse) d'eau ou DÉSENSIBILISÉE avec au moins 10% (masse) de flegmatisant	0391		293369
HEXOLITE, sèche ou humidifiée avec moins de 15% (masse) d'eau	0118		360200
HEXOTOL, sèche ou humidifiée avec moins de 15% (masse) d'eau	0118		360200
HEXOTONAL	0393		360200
Hexotonal, coulé, voir	0393		360200
HEXYL	0079		292144
HEXYLTRICHLOROSILANE	1784		293100
HMX DÉSENSIBILISÉE	0484		293369
HMX HUMIDIFIÉE avec au moins 15% (masse) d'eau	0226		293369
HUILES D'ACÉTONE	1091		380700
Huile d'aniline, voir	1547		292141
HUILE DE CAMPHRE	1130		151590
HUILE DE CHAUFFE LÉGÈRE	1202		274300
HUILE DE COLOPHANE	1286		380690
HUILE DE FUSEL	1201		290519
HUILE DE PIN	1272		380590
HUILE DE SCHISTE	1288		274900
HYDRATE D'HEXAFLUORACÉTONE LIQUIDE	2552		291470
HYDRATE D'HEXAFLUORACÉTONE, SOLIDE	3436		291470
HYDRAZINE ANHYDRE	2029		282510
HYDRAZINE EN SOLUTION AQUEUSE contenant plus de 37% (masse) d'hydrazine	2030		282510
HYDRAZINE EN SOLUTION AQUEUSE avec au plus 37% (masse) d'hydrazine	3293		282510
HYDRAZINE EN SOLUTION AQUEUSE, INFLAMMABLE, contenant plus de 37 % (masse) d'hydrazine	3484		282510
HYDROCARBURES GAZEUX EN MÉLANGE COMPRIMÉ, N.S.A.	1964		271129
HYDROCARBURES GAZEUX EN MÉLANGE LIQUÉFIÉ, N.S.A.	1965		271119 271113
HYDROCARBURES LIQUIDES, N.S.A.	3295		290+++
HYDROCARBURES TERPÉNIQUES, N.S.A.	2319		290219
Hydrogène arsenié, voir	2188		285000
HYDROGÈNE COMPRIMÉ	1049		280410
HYDROGÈNE DANS UN DISPOSITIF DE STOCKAGE À HYDRURE MÉTALLIQUE	3468		285000
HYDROGÈNE DANS UN DISPOSITIF DE STOCKAGE À HYDRURE MÉTALLIQUE CONTENU DANS UN ÉQUIPEMENT	3468		285000
HYDROGÈNE DANS UN DISPOSITIF DE STOCKAGE À HYDRURE MÉTALLIQUE EMBALLÉ AVEC UN ÉQUIPEMENT	3468		285000
HYDROGÈNE ET MÉTHANE EN MÉLANGE COMPRIMÉ	2034		271129 280410
Hydrogène germanié, voir	2192		285000
HYDROGÈNE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	1966		280410
Hydrogène phosphoré, voir	2199		284800
Hydrogène silicié, voir	2203		285000
HYDROGÉNODIFLUORURE D'AMMONIUM SOLIDE	1727		282619
HYDROGÉNODIFLUORURE D'AMMONIUM EN SOLUTION	2817		282619
HYDROGÉNODIFLUORURE DE POTASSIUM SOLIDE	1811		282619

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
HYDROGÉNODIFLUORURE DE POTASSIUM EN SOLUTION	3421		282619
HYDROGÉNODIFLUORURE DE SODIUM	2439		282619
HYDROGÉNODIFLUORURES SOLIDES, N.S.A.	1740		282619
HYDROGÉNODIFLUORURES EN SOLUTION, N.S.A.	3471		282619
HYDROGÉNOSULFATE D'AMMONIUM	2506		283329
Hydrogénosulfate d'éthyle, voir	2571		290410
HYDROGÉNOSULFATE DE NITROSYLE, LIQUIDE	2308		281119
HYDROGÉNOSULFATE DE NITROSYLE, SOLIDE	3456		281119
HYDROGÉNOSULFATE DE POTASSIUM	2509		283329
HYDROGÉNOSULFATES EN SOLUTION AQUEUSE	2837		283329
HYDROGÉNOSULFITES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.	2693		283220
HYDROGÉNOSULFURE DE SODIUM avec moins de 25% d'eau de cristallisation	2318		283010
HYDROGÉNOSULFURE DE SODIUM HYDRATÉ avec au moins 25% d'eau de cristallisation	2949		283010
Hydrolithe, voir	1404		285000
HYDROSULFITE DE CALCIUM	1923		283190
HYDROSULFITE DE POTASSIUM	1929		283190
HYDROSULFITE DE SODIUM	1384		283110
HYDROSULFITE DE ZINC, voir	1931		283220
1-HYDROXYBENZOTRIAZOLE MONOHYDRATÉ	3474		293399
1-HYDROXYBENZOTRIAZOLE ANHYDRE sec ou humidifié avec moins de 20% (masse) d'eau	0508		293399
Hydroxy-3 butanone-2, voir	2621		290519
bêta-HYDROXYBUTYRALDEHYDE	2839		291249
HYDROXYDE DE CÉSIUM	2682		282590
HYDROXYDE DE CÉSIUM EN SOLUTION	2681		282590
HYDROXYDE DE LITHIUM	2680		282520
HYDROXYDE DE LITHIUM EN SOLUTION	2679		282520
HYDROXYDE DE PHÉNYLMERCURE	1894		285200
HYDROXYDE DE POTASSIUM, SOLIDE	1813		281520
HYDROXYDE DE POTASSIUM EN SOLUTION	1814		281520
HYDROXYDE DE RUBIDIUM	2678		282590
HYDROXYDE DE RUBIDIUM EN SOLUTION	2677		282590
HYDROXYDE DE SODIUM, SOLIDE	1823		281511
HYDROXYDE DE SODIUM EN SOLUTION	1824		281512
HYDROXYDE DE TÉTRAMÉTHYLAMMONIUM EN SOLUTION	1835		292390
HYDROXYDE DE TÉTRAMÉTHYLAMMONIUM, SOLIDE	3423		292390
HYDRURE D'ALUMINIUM	2463		285000
Hydrure d'antimoine, voir	2676		285000
HYDRURE DE CALCIUM	1404		285000
HYDRURE DE LITHIUM	1414		285000
HYDRURE DE LITHIUM-ALUMINIUM	1410		285000
HYDRURE DE LITHIUM-ALUMINIUM DANS L'ÉTHER	1411		285000
HYDRURE DE LITHIUM SOLIDE, PIÈCES COULÉES	2805		285000
HYDRURE DE MAGNÉSIUM	2010		285000
HYDRURES MÉTALLIQUES HYDRORÉACTIFS, N.S.A.	1409		285000
HYDRURES MÉTALLIQUES INFLAMMABLES, N.S.A.	3182		285000
HYDRURE DE SODIUM	1427		285000
HYDRURE DE SODIUM-ALUMINIUM	2835		285000
HYDRURE DE TITANE	1871		285000
HYDRURE DE ZIRCONIUM	1437		285000
HYPOCHLORITE DE BARYUM contenant plus de 22% de chlore actif	2741		282890
HYPOCHLORITE DE tert-BUTYLE	3255	interdit	
HYPOCHLORITE DE CALCIUM HYDRATÉ avec au moins 5,5% mais au plus 16% d'eau	2880		282810
HYPOCHLORITE DE CALCIUM HYDRATÉ, CORROSIF, avec au moins 5,5% mais au plus 16% d'eau	3487		282810
HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE HYDRATÉ avec au moins 5,5% mais au plus 16% d'eau	2880		282810
HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE HYDRATÉ, CORROSIF, avec au moins 5,5% mais au plus 16% d'eau	3487		282810
HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE SEC, contenant plus de 10% mais 39% au maximum de chlore actif	2208		282810
HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE SEC, CORROSIF, contenant plus de 10 % mais 39 % au maximum de chlore actif	3486		282810
HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE SEC, contenant plus de 39% de chlore actif (8,8% d'oxygène actif)	1748		282810
HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE SEC, CORROSIF, contenant plus de 39 % de chlore actif (8,8 % d'oxygène actif)	3485		282810
HYPOCHLORITE DE CALCIUM SEC	1748		282810
HYPOCHLORITE DE CALCIUM SEC, CORROSIF	3485		282810
HYPOCHLORITES INORGANIQUES, N.S.A.	3212		282890
HYPOCHLORITE DE LITHIUM EN MÉLANGE	1471		282890
HYPOCHLORITE DE LITHIUM SEC	1471		282890
HYPOCHLORITE EN SOLUTION	1791		282890

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
IMINOBISPROPYLAMINE-3,3'	2269		292129
INFLAMMATEURS	0121		360300
INFLAMMATEURS	0314		360300
INFLAMMATEURS	0315		360300
INFLAMMATEURS	0325		360300
INFLAMMATEURS	0454		360300
IODE	3495		280120
IODO-2 BUTANE	2390		290339
Iodométhane, voir	2644		290339
IODOMÉTHYLPROPANES	2391		290339
IODOPROPANES	2392		290339
alpha-Iodotoluène, voir	2653		290399
IODURE D'ACÉTYLE	1898		291590
IODURE D'ALLYLE	1723		290339
IODURE DE BENZYLE	2653		290399
IODURE DOUBLE DE MERCURE ET DE POTASSIUM	1643		285200
IODURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE	2197		281119
IODURE DE MERCURE	1638		285200
IODURE DE MÉTHYLE	2644		290339
IPDI, voir	2290		292910
ISOBUTANE	1969		271113
ISOBUTANOL	1212		290514
Isobutène, voir	1055		290123
ISOBUTYLAMINE	1214		292119
ISOBUTYLÈNE	1055		290123
ISOBUTYRALDÉHYDE	2045		291219
ISOBUTYRATE D'ÉTHYLE	2385		291560
ISOBUTYRATE D'ISOBUTYLE	2528		291560
ISOBUTYRATE D'ISOPROPYLE	2406		291560
ISOBUTYRONITRILE	2284		292690
ISOCYANATE DE n-BUTYLE	2485		292910
ISOCYANATE DE tert-BUTYLE	2484		292910
ISOCYANATE DE CHLORO-3 MÉTHYL-4 PHÉNYLE LIQUIDE	2236		292910
ISOCYANATE DE CHLORO-3 MÉTHYL-4 PHÉNYLE, SOLIDE	3428		292910
Isocyanate de chlorotoluylène, voir	2236		292910
ISOCYANATE DE CYCLOHEXYLE	2488		292910
ISOCYANATES DE DICHLOROPHÉNYLE	2250		292910
ISOCYANATE D'ÉTHYLE	2481		292910
ISOCYANATES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A.	2478		292910
ISOCYANATE D'ISOBUTYLE	2486		292910
Isocyanate d'isocyanatométhyl-3 triméthyl-3,5,5 cyclohexyle, voir	2290		292910
ISOCYANATE D'ISOPROPYLE	2483		292910
ISOCYANATE DE MÉTHOXYMÉTHYLE	2605		292910
ISOCYANATE DE MÉTHYLE	2480		292910
ISOCYANATE DE PHÉNYLE	2487		292910
ISOCYANATE DE n-PROPYLE	2482		292910
ISOCYANATE EN SOLUTION, INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.	2478		292910
ISOCYANATE TOXIQUE EN SOLUTION, N.S.A.	2206		292910
ISOCYANATE TOXIQUE, INFLAMMABLE, EN SOLUTION, N.S.A.	3080		292910
ISOCYANATES TOXIQUES, N.S.A.	2206		292910
ISOCYANATES TOXIQUES, INFLAMMABLES, N.S.A.	3080		292910
ISOHEPTÈNES	2287		290129
ISOHEXÈNES	2288		290129
Isooctane, voir	1262		290110
ISOOCTÈNES	1216		290129
Isopentane, voir	1265		290110
ISOPENTÈNES	2371		290129
Isopentylamine, voir	1106		292119
ISOPHORONEDIAMINE	2289		292239
ISOPRÈNE STABILISÉ	1218		290124
ISOPROPANOL	1219		290512
ISOPROPÉNYLBENZÈNE	2303		290290
ISOPROPYLAMINE	1221		292119
ISOPROPYLBENZÈNE	1918		290270
Isopropyléthylène, voir	2561		290129
ISOTHIOCYANATE D'ALLYLE STABILISÉ	1545		293090
ISOTHIOCYANATE DE MÉTHYLE	2477		293090
Isovaléraldéhyde, voir	2058		291219
ISOVALÉRATE DE MÉTHYLE	2400		291560
KÉROSÈNE	1223		273100

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
Kérosène, voir	1268		272900
KRYPTON COMPRIMÉ	1056		280429
KRYPTON LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	1970		280429
LACTATE D'ANTIMOINE	1550		291811
Lactate d'antimoine (III), voir	1550		291811
LACTATE D'ÉTHYLE	1192		291811
Laques, voir	1263		3208++
Laques, voir	3066		3208++
Laques, voir	3469		3208++
Laques, voir	3470		3208++
Laque, matière de base pour ou particules pour, humidifiées avec de l'alcool ou du solvant, voir	2059		391220
Laque, matière de base pour ou particules pour, humidifiées avec de l'alcool ou du solvant, voir	2555		391220
Laque, matière de base pour ou particules pour, humidifiées avec de l'alcool ou du solvant, voir	2556		391220
Laque, matière de base pour ou particules pour, sèches avec nitrocellulose, voir	2557		391220
Laque, matière de base pour ou particules pour, humidifiées avec de l'alcool ou du solvant, voir	1263		3208++ 3205++
Liants routiers ayant un point d'éclair d'au plus 60 °C, voir	1999		271490
Liants routiers ayant un point d'éclair supérieur à 60 °C, à une température égale ou supérieure à son point d'éclair, voir	3256		271490
Liants routiers à une température égale ou supérieure à 100 °C et inférieure à son point d'éclair, voir	3257		271490
Limonène actif, voir	2052		290219
LIQUIDE ALCALIN CAUSTIQUE, N.S.A.	1719		282590
LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE B	3221		++++++
LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE B, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	3231	Interdit	
LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE C	3223		++++++
LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE C, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	3233	Interdit	
LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE D	3225		++++++
LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE D, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	3235	Interdit	
LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE E	3227		++++++
LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE E, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	3237	Interdit	
LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F	3229		++++++
LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	3239	Interdit	
LIQUIDE COMBURANT, N.S.A.	3139		++++++
LIQUIDE COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.	3098		++++++
LIQUIDE COMBURANT, TOXIQUE, N.S.A.	3099		++++++
LIQUIDE CORROSIF, N.S.A.	1760		++++++
LIQUIDE CORROSIF, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	3301		++++++
LIQUIDE CORROSIF, COMBURANT, N.S.A.	3093		++++++
LIQUIDE CORROSIF, HYDRORÉACTIF, N.S.A.	3094		++++++
LIQUIDE CORROSIF, INFLAMMABLE, N.S.A.	2920		++++++
LIQUIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A.	2922		++++++
LIQUIDE EXPLOSIBLE DÉSENSIBILISÉ, N.S.A.	3379		260200
LIQUIDE HYDRORÉACTIF, N.S.A.	3148		++++++
LIQUIDE HYDRORÉACTIF, CORROSIF, N.S.A.	3129		++++++
LIQUIDE HYDRORÉACTIF, TOXIQUE, N.S.A.	3130		++++++
LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A.	1993		++++++
LIQUIDE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.	2924		++++++
LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.	1992		++++++
LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.	3286		++++++
LIQUIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	3186		28++++
LIQUIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A.	3188		28++++
LIQUIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A.	3187		28++++
LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.	3264		28++++
LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.	3266		28++++
LIQUIDE INORGANIQUE PYROPHORIQUE, N.S.A.	3194		28++++
LIQUIDE INORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.	3287		28++++
LIQUIDE INORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.	3289		28++++
LIQUIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	3183		29++++
LIQUIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A.	3185		29++++
LIQUIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A.	3184		29++++
LIQUIDE ORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.	3265		29++++
LIQUIDE ORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.	3267		29++++
LIQUIDE ORGANIQUE PYROPHORIQUE, N.S.A.	2845		29++++
LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.	2810		29++++
LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.	2927		29++++
LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	2929		29++++
LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, COMBURANT, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1000 ml/m3 et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}	3388		++++++

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, COMBURANT, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m3 et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}	3387		++++++
LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, CORROSIF, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1000 ml/m3 et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}	3390		++++++
LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, CORROSIF, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m3 et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}	3389		++++++
LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, HYDRORÉACTIF, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1000 ml/m3 et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}	3386		++++++
LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, HYDRORÉACTIF, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m3 et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}	3385		++++++
LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, HYDRORÉACTIF, INFLAMMABLE, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1 000 ml/m3 et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}	3491		++++++
LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, HYDRORÉACTIF, INFLAMMABLE, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m3 et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}	3490		++++++
LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, INFLAMMABLE, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1000 ml/m3 et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}	3384		++++++
LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, INFLAMMABLE, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m3 et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}	3383		++++++
LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1 000 ml/m3 et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}	3489		++++++
LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m3 et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}	3488		++++++
LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 1000 ml/m3 et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL_{50}	3382		++++++
LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, N.S.A., de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m3 et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}	3381		++++++
LIQUIDE TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A.	3122		++++++
LIQUIDE TOXIQUE, HYDRORÉACTIF, N.S.A.	3123		++++++
LIQUIDE TRANSPORTÉ À CHAUD, INFLAMMABLE, N.S.A., ayant un point d'éclair supérieur à 61°C, à une température égale ou supérieure à son point d'éclair	3256		++++++
LIQUIDE TRANSPORTÉ À CHAUD, N.S.A. (y compris métal fondu, sel fondu, etc.) à une température égale ou supérieure à 100°C et inférieure à son point d'éclair	3257		++++++
LITHIUM	1415		280519
MACHINE À COMBUSTION INTERNE	3530		8407++
MACHINE À COMBUSTION INTERNE FONCTIONNANT AU GAZ INFLAMMABLE	3529		8407++
MACHINE À COMBUSTION INTERNE FONCTIONNANT AU LIQUIDE INFLAMMABLE	3528		8407++
MACHINES FRIGORIFIQUES contenant des gaz non inflammables et non toxiques ou des solutions d'ammoniac (No ONU 2672)	2857		8418++
MACHINES FRIGORIFIQUES contenant un gaz liquéfié inflammable et non toxique	3358		8418++
MACHINE PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE	3529		8407++
MACHINE PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE	3528		8407++
Magnésium, alliages de, contenant plus de 50 % de magnésium, sous forme de granulés, de tournures ou de rubans, voir	1869		285100
Magnésium, alliages de, en poudre, voir	1418		810430
Magnésium-diphényle, voir	2005		293100
Magnésium, granulés de, enrobés, voir	2950		810430
MAGNÉSIUM, sous forme de granulés, de tournures ou de rubans	1869		8104++
MAGNÉSIUM EN POUDRE	1418		810430
MALONITRILE	2647		292690
Malonodinitrile, voir	2647		292690
MANÈBE	2210		380892
Manèbe, préparation de, contenant au moins 60 % de manèbe, voir	2210		380892
Manèbe, préparation de, stabilisée contre l'échauffement spontané, voir	2968		380892
MANÈBE STABILISÉ contre l'auto-échauffement	2968		380892
Marchandises dangereuses contenues dans des machines ou marchandises dangereuses contenues dans des appareils	3363	Exempté	8+++++
Masses magnétisées	2807	Exempté	++++++
MATIÈRES APPARENTÉES AUX ENCRES D'IMPRIMERIE, inflammables (y compris solvants et diluants pour encres d'imprimerie)	1210		381400
MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES (y compris solvants et diluants pour peintures)	1263		381400
MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES (y compris solvants et diluants pour peintures)	3066		381400
MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES, CORROSIVES, INFLAMMABLES, (y compris solvants et diluants pour peintures)	3469		381400

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
MATIERES APPARENTEES AUX PEINTURES, INFLAMMABLES, CORROSIVES (y compris solvants et diluants pour peintures)	3470		381400
MATIÈRES AUTORÉACTIVES (liste)		2.2.41.4	++++++
MATIÈRE BIOLOGIQUE, CATÉGORIE B	3373		++++++
MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A.	3082		++++++
MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, N.S.A.	3077		++++++
MATIÈRES, ETPS, N.S.A.	0482		360200
MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.	0357		360200
MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.	0358		360200
MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.	0359		360200
MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.	0473	Interdit	
MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.	0474		360200
MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.	0475		360200
MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.	0476		360200
MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.	0477		360200
MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.	0478		360200
MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.	0479		360200
MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.	0480		360200
MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.	0481		360200
MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.	0485		360200
MATIÈRES EXPLOSIVES TRÈS PEU SENSIBLES, N.S.A.	0482		360200
MATIÈRE INFECTIEUSE POUR LES ANIMAUX uniquement	2900		300+++
MATIÈRE INFECTIEUSE POUR L'HOMME	2814		300+++
MATIÈRE INTERMÉDIAIRE LIQUIDE POUR COLORANT, CORROSIVE, N.S.A.	2801		++++++
MATIÈRE INTERMÉDIAIRE LIQUIDE POUR COLORANT, TOXIQUE, N.S.A.	1602		++++++
MATIÈRE INTERMÉDIAIRE SOLIDE POUR COLORANT, CORROSIVE, N.S.A.	3147		++++++
MATIÈRE INTERMÉDIAIRE SOLIDE POUR COLORANT, TOXIQUE, N.S.A.	3143		++++++
MATIÈRE LIQUIDE QUI POLYMÉRISE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE, N.S.A	3534	Interdit	
MATIÈRE LIQUIDE QUI POLYMÉRISE, STABILISÉE, N.S.A	3532		39++++
Matière liquide réglementée pour l'aviation n.s.a.	3334	Exempté	++++++
MATIÈRE LIQUIDE SERVANT À LA PRODUCTION DE GAZ LACRYMOGÈNES, N.S.A.	1693		++++++
MATIÈRE MÉTALLIQUE HYDRORÉACTIVE, N.S.A.	3208		++++++
MATIÈRE MÉTALLIQUE HYDRORÉACTIVE, AUTO-ÉCHAUFFANTE, N.S.A.	3209		++++++
MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE HYDRORÉACTIVE	3398		293100
MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE HYDRORÉACTIVE, INFLAMMABLE	3399		293100
MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE PYROPHORIQUE	3392		293100
MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE PYROPHORIQUE, HYDRORÉACTIVE	3394		293100
MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE AUTO-ÉCHAUFFANTE	3400		293100
MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE	3395		293100
MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE, AUTO-ÉCHAUFFANTE	3397		293100
MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE, INFLAMMABLE	3396		293100
MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE PYROPHORIQUE	3391		293100
MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE PYROPHORIQUE, HYDRORÉACTIVE	3393		293100
MATIÈRES PLASTIQUES À BASE DE NITROCELLULOSE, AUTO-ÉCHAUFFANTES, N.S.A.	2006		391290
MATIÈRE PLASTIQUE POUR MOULAGE en pâte, en feuille ou en cordon extrudé, dégageant des vapeurs inflammables	3314		39++++
MATIÈRES RADIOACTIVES, APPAREILS ou OBJETS EN COLIS EXCEPTÉ	2911		2844++
MATIÈRES RADIOACTIVES, EN COLIS DE TYPE A, FISSILES, qui ne sont pas sous forme spéciale	3327		2844++
MATIÈRES RADIOACTIVES, EN COLIS DE TYPE A, qui ne sont pas sous forme spéciale, non fissiles ou fissiles exceptées	2915		2844++
MATIÈRES RADIOACTIVES, EN COLIS DE TYPE A, SOUS FORME SPÉCIALE, FISSILES	3333		2844++
MATIÈRES RADIOACTIVES, EN COLIS DE TYPE A, SOUS FORME SPÉCIALE, non fissiles ou fissiles exceptées	3332		2844++
MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE B(M), FISSILES	3329		2844++
MATIÈRES RADIOACTIVES, EN COLIS DE TYPE B(M), non fissiles ou fissiles exceptées	2917		2844++
MATIÈRES RADIOACTIVES, EN COLIS DE TYPE B(U), FISSILES	3328		2844++
MATIÈRES RADIOACTIVES, EN COLIS DE TYPE B(U), non fissiles ou fissiles exceptées	2916		2844++
MATIÈRES RADIOACTIVES, EN COLIS DE TYPE C, FISSILES	3330		2844++
MATIÈRES RADIOACTIVES, EN COLIS DE TYPE C, non fissiles ou fissiles exceptées	3323		2844++
MATIÈRES RADIOACTIVES, EMBALLAGES VIDES COMME COLIS EXCEPTÉS	2908		2844++
MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-I) non fissiles ou fissiles exceptées	2912		2844++
MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-II), FISSILES	3324		2844++
MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-II), non fissiles ou fissiles exceptées	3321		2844++
MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-III), FISSILES	3325		2844++
MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-III), non fissiles ou fissiles exceptées	3322		2844++
MATIÈRES RADIOACTIVES, HEXAFLUORURE D'URANIUM FISSILES	2977		2844++
MATIÈRES RADIOACTIVES, HEXAFLUORURE D'URANIUM, non fissiles ou fissiles exceptées	2978		2844++

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
MATIÈRES RADIOACTIVES, OBJETS CONTAMINÉS SUPERFICIELLEMENT (SCO-I ou SCO-II), FISSILES	3326		2844++
MATIÈRES RADIOACTIVES, OBJETS CONTAMINÉS SUPERFICIELLEMENT (SCO-I ou SCO-II) non fissiles ou fissiles exceptés	2913		2844++
MATIÈRES RADIOACTIVES, OBJETS MANUFACTURÉS EN URANIUM NATUREL ou EN URANIUM APPAUVRI ou EN THORIUM NATUREL, EN COLIS EXCEPTÉ	2909		2844++
MATIÈRES RADIOACTIVES, QUANTITÉS LIMITÉES EN COLIS EXCEPTÉ	2910		2844++
MATIÈRES RADIOACTIVES, TRANSPORTÉES SOUS ARRANGEMENT SPÉCIAL, FISSILES	3331		2844++
MATIÈRES RADIOACTIVES TRANSPORTÉES SOUS ARRANGEMENT SPÉCIAL, non fissiles ou fissiles exceptées	2919		2844++
MATIÈRE SOLIDE QUI POLYMÉRISE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE, N.S.A	3533	Interdit	
MATIÈRE SOLIDE QUI POLYMÉRISE, STABILISÉE, N.S.A	3531		39++++
Matière solide réglementée pour l'aviation, n.s.a.	3335	Exempté	++++++
MATIÈRE SOLIDE SERVANT À LA PRODUCTION DE GAZ LACRYMOGÈNES, N.S.A.	3448		++++++
MÈCHE À COMBUSTION RAPIDE	0066		360300
Mèche lente, voir	0105		360300
MÈCHE DE MINEUR	0105		360300
MÈCHE NON DÉTONANTE	0101		360300
MÉDICAMENT LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.	3248		300+++
MÉDICAMENT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.	1851		300+++
MÉDICAMENT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A.	3249		300+++
MÉLANGE ANTIDÉTONANT POUR CARBURANTS	1649		381111
MÉLANGE ANTIDÉTONANT POUR CARBURANTS, INFLAMMABLE	3483		381111
Mélange A, voir	1965		271113 271119
Mélange A 0, voir	1965		271113 271119
Mélange A 01, voir	1965		271113 271119
Mélange A 02, voir	1965		271113 271119
Mélange A 1, voir	1965		271119 271113
Mélange B, voir	1965		271119 271113
Mélange B 1, voir	1965		271119 271113
Mélange B 2, voir	1965		271119 271113
Mélange C, voir	1965		271119 271113
MÉLANGE D'ÉTHANOL ET D'ESSENCE contenant plus de 10% d'éthanol	3475		272200 272400
Mélange F1, voir	1078		38247+
Mélange F2, voir	1078		38247+
Mélange F3, voir	1078		38247+
Mélange P1, voir	1060		271119
Mélange P2, voir	1060		271119
MEMBRANES FILTRANTES EN NITROCELLULOSE	3270		392099
MERCAPTAN AMYLIQUE	1111		293090
MERCAPTAN BUTYLIQUE	2347		293090
MERCAPTAN CYCLOHEXYLIQUE	3054		293090
MERCAPTAN ÉTHYLIQUE	2363		293090
Mercaptan isopropylique, voir	2402		293090
MERCAPTANS LIQUIDES INFLAMMABLES, N.S.A.	3336		293090
MERCAPTANS LIQUIDES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A.	1228		293090
MERCAPTANS LIQUIDES TOXIQUES, INFLAMMABLES, N.S.A.	3071		293090
MERCAPTANS EN MÉLANGE LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A.	3336		293090
MERCAPTANS EN MÉLANGE, LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.	1228		293090
MERCAPTANS EN MÉLANGE, LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	3071		293090
MERCAPTAN MÉTHYLIQUE	1064		293090
MERCAPTAN MÉTHYLIQUE PERCHLORÉ	1670		293090
MERCAPTAN PHÉNYLIQUE	2337		293090
Mercaptan propylique, voir	2402		293090
Mercapto-2 éthanol, voir	2966		293090
MERCURE	2809		280540
Mercure, composé du liquide , n.s.a, voir	2024		285200
Mercure, composé du, solide, n.s.a, voir	2025		285200
MERCURE CONTENU DANS DES OBJETS MANU-FACTURÉS	3506		2852++
Mercurol, voir	1639		285200

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
Mésitylène, voir	2325		290290
MÉTALDÉHYDE	1332		291250
MÉTAL PYROPHORIQUE, N.S.A.	1383		81++++
Métaux alcalino-terreux, alliage de, n.s.a, voir	1393		280519
Métaux alcalino-terreux, amalgame de, voir	1392		285300
Métaux alcalino-terreux solides, amalgame de, voir	3402		285300
Métaux alcalino-terreux, dispersion de, voir	1391		280519
Métaux alcalins, alliage liquide de, n.s.a, voir	1421		280519
Métaux alcalins, amalgame de, voir	1389		285300
Métaux alcalins solides, amalgame de, voir	3401		285300
Métaux alcalins, amidures de, voir	1390		285300
Métaux alcalins, dispersion de, voir	1391		280519
Métaux ferreux (rognures, copeaux, tournures ou ébarbures de) sous une forme susceptible d'échauffement spontané, voir	2793		++++++
MÉTAUX-CARBONYLES LIQUIDES, N.S.A.	3281		293100
MÉTAUX-CARBONYLES SOLIDES, N.S.A.	3466		293100
MÉTAVANADATE D'AMMONIUM	2859		284190
MÉTAVANADATE DE POTASSIUM	2864		284190
MÉTHACRYLATE DE n-BUTYLE STABILISÉ	2227		291614
MÉTHACRYLATE DE 2-DIMÉTHYLAMINOÉTHYLE	2522		292219
MÉTHACRYLATE D'ÉTHYLE STABILISÉ	2277		291614
MÉTHACRYLATE D'ISOBUTYLE STABILISÉ	2283		291614
MÉTHACRYLATE DE MÉTHYLE MONOMÈRE STABILISÉ	1247		291614
MÉTHACRYLONITRILE STABILISÉ	3079		292690
MÉTHANE COMPRIMÉ	1971		271121
MÉTHANE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	1972		271111
Méthanethiol, voir	1064		293090
MÉTHANOL	1230		290511
MÉTHOXY-4 MÉTHYL-4 PENTANONE-2	2293		291450
Méthoxy-1 nitro-2 benzène, voir	2730		290920
Méthoxy-1 nitro-3 benzène, voir	2730		290920
Méthoxy-1 nitro-4 benzène, voir	2730		290920
MÉTHOXY-1 PROPANOL-2	3092		290949
2,MÉTHYL-2-HEPTANETHIOL	3023		293090
MÉTHYLACÉTYLÈNE ET PROPADIÈNE EN MÉLANGE STABILISÉ	1060		271119
bêta-Méthylacroléine, voir	1143		291219
MÉTHYLACROLÉINE STABILISÉE	2396		291219
MÉTHYLAL	1234		291100
MÉTHYLAMINE ANHYDRE	1061		292111
MÉTHYLAMINE EN SOLUTION AQUEUSE	1235		292111
Méthylamylcétone, voir	1110		291419
N-MÉTHYLANILINE	2294		292142
MÉTHYLATE DE SODIUM	1431		290519
MÉTHYLATE DE SODIUM EN SOLUTION dans l'alcool	1289		290519
2-MÉTHYLBUTANAL	3371		290110
MÉTHYL-3 BUTANONE-2	2397		291419
MÉTHYL-2 BUTÈNE-1	2459		290129
MÉTHYL-3 BUTÈNE-1	2561		290129
MÉTHYL-2 BUTÈNE-2	2460		290129
N-MÉTHYLBUTYLAMINE	2945		292119
MÉTHYLCHLOROSILANE	2534		293100
MÉTHYLCYCLOHEXANE	2296		290219
MÉTHYLCYCLOHEXANOLS inflammables	2617		290612
MÉTHYLCYCLOHEXANONE	2297		291422
MÉTHYLCYCLOPENTANE	2298		290219
MÉTHYLDICHLOROSILANE	1242		293100
MÉTHYLÉTHYLCÉTONE	1193		291412
MÉTHYL-2 ÉTHYL-5 PYRIDINE	2300		293339
MÉTHYL-2 FURANNE	2301		293219
MÉTHYL-5 HEXANONE-2	2302		291419
MÉTHYLHYDRAZINE	1244		292800
MÉTHYLISOBUTYLCÉTONE	1245		291413
MÉTHYLISOPROPÉNYLCÉTONE STABILISÉE	1246		291419
bêta-Méthylmercaptopropionaldéhyde, voir	2785		293090
4-MÉTHYLMORPHOLINE	2535		293499
N-MÉTHYLMORPHOLINE	2535		293499
MÉTHYLPENTADIÈNES	2461		290129
Méthylpentanes, voir	1208		290110
MÉTHYL-2 PENTANOL-2	2560		290519
Méthyl-4 pentanol-2, voir	2053		290519

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
3-Méthylpent-2-èn-4-yol, voir	2705		290519
MÉTHYLPHÉNYLDICHLOROSILANE	2437		293100
Méthyl-2 phényl-2 propane, voir	2709		290290
MÉTHYL-1 PIPÉRIDINE	2399		293339
MÉTHYLPROPYLCÉTONE	1249		291419
Méthylpyridines, voir	2313		293339
Méthylstyrène, voir	2618		290290
alpha-Méthylstyrène, voir	2303		290290
MÉTHYLTÉTRAHYDROFURANNE	2536		293219
MÉTHYLTHIO-3 PROPANAL (THIA-4-PENTANAL)	2785		293090
MÉTHYLTRICHLOROSILANE	1250		293100
alpha-MÉTHYLVALÉRALDÉHYDE	2367		291219
Méthylvinylbenzène, voir	2618		290290
MÉTHYLVINYLCÉTONE, STABILISÉE	1251		291419
MICRO-ORGANISMES GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉS	3245		051199
MINES avec charge d'éclatement	0136		930690
MINES avec charge d'éclatement	0137		930690
MINES avec charge d'éclatement	0138		930690
MINES avec charge d'éclatement	0294		930690
Missiles guidés, voir	0180		930690
Missiles guidés, voir	0181		930690
Missiles guidés, voir	0182		930690
Missiles guidés, voir	0183		930690
Missiles guidés, voir	0295		930690
Missiles guidés, voir	0397		930690
Missiles guidés, voir	0398		930690
Missiles guidés, voir	0436		930690
Missiles guidés, voir	0437		930690
Missiles guidés, voir	0438		930690
Modules de sac gonflable, voir	0503		870895
Modules de sac gonflable, voir	3268		870895
alpha-MONOCHLORHYDRINE DU GLYCÉROL	2689		290559
MONOCHLORHYDRINE DU GLYCOL	1135		290559
Monochlorobenzène, voir	1134		290399
Monochlorodifluorométhane, voir	1018		290379
Monochlorodifluorométhane et monochloropentafluoréthane en mélange à point d'ébullition fixe contenant environ 49 % de monochlorodifluorométhane, voir	1973		382479
Monochlorodifluoromonobromométhane, voir	1974		290376
Monochloropentafluoréthane, voir	1020		290377
MONOCHLORURE D'IODE SOLIDE	1792		281210
MONOCHLORURE D'IODE LIQUIDE	3498		281210
Monoéthylamine, voir	1036		292119
MONOMÉTHYLDIPHÉNYLMÉTHANES HALOGÉNÉS LIQUIDES	3151		290399
MONOMÉTHYLDIPHÉNYLMÉTHANES HALOGÉNÉS SOLIDES	3152		290399
MONONITRATE-5 D'ISOSORBIDE	3251		293299
MONONITROTOLUIDINES	2660		292143
Monopropylamine, voir	1277		292119
MONOXYDE D'AZOTE COMPRIMÉ	1660		281129
MONOXYDE D'AZOTE ET DIOXYDE D'AZOTE EN MÉLANGE	1975		281129
MONOXYDE D'AZOTE ET TÉTROXYDE DE DIAZOTE EN MÉLANGE	1975		281129
MONOXYDE DE CARBONE COMPRIMÉ	1016		281129
MONOXYDE DE POTASSIUM	2033		282590
MONOXYDE DE SODIUM	1825		282590
MORPHOLINE	2054		293499
MOTEUR À COMBUSTION INTERNE	3530		8407++
MOTEUR À COMBUSTION INTERNE FONCTIONNANT AU GAZ INFLAMMABLE	3529		8407++
MOTEUR À COMBUSTION INTERNE FONCTIONNANT AU LIQUIDE INFLAMMABLE	3528		8407++
MOTEUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE	3529		8407++
MOTEUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE	3528		8407++
Munitions à blanc, voir	0014		930630 930621
Munitions à blanc, voir	0326		930630 930621
Munitions à blanc, voir	0327		930630 930621
Munitions à blanc, voir	0338		930630 930621
Munitions à blanc, voir	0413		930630 930621

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
Munitions à charge séparée, voir	0005		930630 930621
Munitions à charge séparée, voir	0006		930630 930621
Munitions à charge séparée, voir	0007		930630 930621
Munitions à charge séparée, voir	0321		930630 930621
Munitions à charge séparée, voir	0348		930630 930621
Munitions à charge séparée, voir	0412		930630 930621
MUNITIONS ÉCLAIRANTES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	0171		930690
MUNITIONS ÉCLAIRANTES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	0254		930690
MUNITIONS ÉCLAIRANTES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	0297		930690
Munitions encartouchées, voir	0005		930630 930621
Munitions encartouchées, voir	0006		930630 930621
Munitions encartouchées, voir	0007		930630 930621
Munitions encartouchées, voir	0321		930630 930621
Munitions encartouchées, voir	0348		930630 930621
Munitions encartouchées, voir	0412		930630 930621
MUNITIONS POUR ESSAIS	0363		930690
MUNITIONS D'EXERCICE	0362		930690
MUNITIONS D'EXERCICE	0488		930690
Munitions fumigènes (engins hydroactifs) sans phosphore blanc ou phosphures, avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive, voir	0248		930690
Munitions fumigènes (engins hydroactifs) sans phosphore blanc ou phosphures, avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive, voir	0249		930690
MUNITIONS FUMIGÈNES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	0015		930690
MUNITIONS FUMIGÈNES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	0016		930690
MUNITIONS FUMIGÈNES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	0303		930690
MUNITIONS FUMIGÈNES AU PHOSPHORE BLANC avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	0245		930690
MUNITIONS FUMIGÈNES AU PHOSPHORE BLANC avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	0246		930690
Munitions fumigènes au phosphore blanc (engins hydroactifs) avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive, voir	0248		930690
Munitions fumigènes au phosphore blanc (engins hydroactifs) avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive, voir	0249		930690
Munitions incendiaires (engins hydroactifs) avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive, voir	0248		930690
Munitions incendiaires (engins hydroactifs) avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive, voir	0249		930690
MUNITIONS INCENDIAIRES à liquide ou à gel, avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	0247		930690
MUNITIONS INCENDIAIRES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	0009		930690
MUNITIONS INCENDIAIRES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	0010		930690
MUNITIONS INCENDIAIRES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	0300		930690
MUNITIONS INCENDIAIRES AU PHOSPHORE BLANC avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	0243		930690
MUNITIONS INCENDIAIRES AU PHOSPHORE BLANC avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	0244		930690
MUNITIONS LACRYMOGÈNES avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	0018		930690
MUNITIONS LACRYMOGÈNES avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	0019		930690
MUNITIONS LACRYMOGÈNES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	0301		930690
MUNITIONS LACRYMOGÈNES NON EXPLOSIVES, sans charges de dispersion ni charge d'expulsion, non amorcées	2017		930690
Munitions semi-encartouchées, voir	0005		930630 930621
Munitions semi-encartouchées, voir	0006		930630 930621
Munitions semi-encartouchées, voir	0007		930630 930621

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
Munitions semi-encartouchées, voir	0321		930630 930621
Munitions semi-encartouchées, voir	0348		930630 930621
Munitions semi-encartouchées, voir	0412		930630 930621
MUNITIONS TOXIQUES, avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	0020	Interdit	
MUNITIONS TOXIQUES, avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive	0021	Interdit	
Munitions toxiques (engins hydroactifs) avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive, voir	0248		930690
Munitions toxiques (engins hydroactifs) avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive, voir	0249		930690
MUNITIONS TOXIQUES NON EXPLOSIVES, sans charge de dispersion ni charge d'expulsion, non amorcées	2016		930690
MUSC-XYLÈNE	2956		290420
NAPHTALÈNE BRUT ou NAPHTALÈNE RAFFINÉ	1334		290290
NAPHTALÈNE FONDU	2304		290290
Naphte, voir	1268		272900
Naphte, essence lourde, voir	1268		272900
NAPHTÉNATES DE COBALT EN POUDRE	2001		291829
alpha-NAPHTYLAMINE	2077		292145
bêta-NAPHTYLAMINE SOLIDE	1650		292145
bêta-NAPHTHYLAMINE EN SOLUTION	3411		292145
NAPHTYLTHIOURÉE	1651		293090
Naphtyl-1 thiourée, voir	1651		293090
NAPHTYLURÉE	1652		292421
Neige carbonique	1845	Exempté	281121
Néohexane, voir	1208		290110
NÉON COMPRIMÉ	1065		280429
NÉON LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	1913		280429
Néopentane, voir	2044		290110
Nickel, catalyseur au, voir	1378		38151+
Nickel, catalyseur au, voir	2881		38151+
NICKEL-TÉTRACARBONYLE	1259		293100
NICOTINE	1654		293999
Nicotine, composé liquide de, n.s.a, voir	3144		293999
Nicotine, composé solide de, n.s.a, voir	1655		293999
Nicotine, préparation liquide de, n.s.a, voir	3144		293999
Nicotine, préparation solide de, n.s.a, voir	1655		293999
NITRANILINES (o-, m-, p-)	1661		292142
NITRANISOLES, LIQUIDES	2730		290930
NITRANISOLES, SOLIDES	3458		290930
NITRATE D'ALUMINIUM	1438		283429
NITRATE D'AMMONIUM	0222		310230
NITRATE D'AMMONIUM contenant au plus 0,2 % de matières combustibles, y compris les matières organiques exprimées en équivalent carbone, à l'exclusion de toute autre matière	1942		310230
Nitrate d'ammonium, engrais au, voir	2067		310520
Nitrate d'ammonium, engrais au, voir	2071	Exempté	310520
NITRATE D'AMMONIUM, ENGRAIS AU, VOIR	2072	Interdit	
Nitrate d'ammonium, explosif au, voir	0082		360200
Nitrate d'ammonium, explosif au, voir	0331		360200
NITRATE D'AMMONIUM LIQUIDE, solution chaude concentrée à plus de 80% mais à 93% au maximum	2426		310230
NITRATE D'AMYLE	1112		292090
NITRATE D'ARGENT	1493		284321
NITRATE DE BARYUM	1446		283429
NITRATE DE BÉRYLLIUM	2464		283429
NITRATE DE CALCIUM	1454		283429
NITRATE DE CÉSIUM	1451		283429
NITRATE DE CHROME	2720		283429
Nitrate de chrome (III), voir	2720		283429
NITRATE D'AMMONIUM, EN ÉMULSION, SUSPENSION ou GEL, servant à la fabrication des explosifs de mine, liquide	3375		360200
NITRATE D'AMMONIUM, EN ÉMULSION, SUSPENSION ou GEL, servant à la fabrication des explosifs de mine, solide	3375		360200
NITRATE DE DIDYME	1465		283429
NITRATE DE FER III	1466		283429
NITRATE DE GUANIDINE	1467		292529
NITRATES INORGANIQUES, N.S.A.	1477		283429
NITRATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.	3218		283429
NITRATE D'ISOPROPYLE	1222		292090
NITRATE DE LITHIUM	2722		283429

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
NITRATE DE MAGNÉSIUM	1474		283429
NITRATE DE MANGANÈSE	2724		283429
Nitrate de manganèse (II), voir	2724		283429
Nitrate manganeux, voir	2724		283429
NITRATE DE MERCURE I	1627		285200
NITRATE DE MERCURE II	1625		285200
NITRATE DE NICKEL	2725		283429
Nitrate de nickel (II), voir	2725		283429
Nitrate nickeleux, voir	2725		283429
NITRATE DE PHÉNYLMERCURE	1895		285200
NITRATE DE PLOMB	1469		283429
Nitrate de plomb (II), voir	1469		283429
NITRATE DE POTASSIUM	1486		283421
Nitrate de potassium et nitrate de sodium en mélange, voir	1499		283429
NITRATE DE POTASSIUM ET NITRITE DE SODIUM EN MÉLANGE	1487		283421 283410
NITRATE DE n-PROPYLE	1865		292090
Nitrate de rubidium, voir	1477		283429
NITRATE DE SODIUM	1498		310250
NITRATE DE SODIUM ET NITRATE DE POTASSIUM EN MÉLANGE	1499		283429
NITRATE DE STRONTIUM	1507		283429
NITRATE DE THALLIUM	2727		283429
Nitrate de thallium (I), voir	2727		283429
NITRATE D'URÉE HUMIDIFIÉ avec au moins 10% (masse) d'eau	3370		292419
NITRATE D'URÉE HUMIDIFIÉ avec au moins 20% (masse) d'eau	1357		292419
NITRATE D'URÉE sec ou humidifié avec moins de 20% (masse) d'eau	0220		292419
NITRATE DE ZINC	1514		283429
NITRATE DE ZIRCONIUM	2728		283429
Nitrile acrylique, voir	1093		292610
Nitrile malonique, voir	2647		292690
Nitrile propionique, voir	2404		292690
NITRILES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A.	3273		292690
NITRILES TOXIQUES, INFLAMMABLES, N.S.A.	3275		292690
NITRILES LIQUIDES TOXIQUES, N.S.A.	3276		292690
NITRILES SOLIDES TOXIQUES, N.S.A.	3439		292690
NITRITES D'AMYLE	1113		292090
NITRITES DE BUTYLE	2351		292090
Nitrite de dicyclohexylamine, voir	2687		292130
NITRITE DE DICYCLOHEXYLAMMONIUM	2687		292130
NITRITE D'ÉTHYLE EN SOLUTION	1194		292090
NITRITES INORGANIQUES, N.S.A.	2627		283410
NITRITES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.	3219		283410
Nitrite d'isopentyle, voir	1113		292090
NITRITE DE MÉTHYLE	2455	Interdit	
NITRITE DE NICKEL	2726		283410
Nitrite de nickel (II), voir	2726		283410
Nitrite nickeleux, voir	2726		283410
NITRITE DE POTASSIUM	1488		283410
NITRITE DE SODIUM	1500		283410
Nitrite de sodium et nitrate de potassium en mélange, voir	1487		283421 283410
NITRITE DE ZINC AMMONIACAL	1512		283410
NITROAMIDON HUMIDIFIÉ avec au moins 20% (masse) d'eau	1337		360200
NITROAMIDON sec ou humidifié avec moins de 20% (masse) d'eau	0146		360200
NITROBENZÈNE	1662		290420
Nitrobenzine, voir	1662		290420
NITRO-5 BENZOTRIAZOL	0385		293399
NITROBROMOBENZÈNES, LIQUIDES	2732		290490
NITROBROMOBENZÈNES, SOLIDES	3459		290490
NITROCELLULOSE HUMIDIFIÉE avec au moins 25% (masse) d'alcool	0342		391220
NITROCELLULOSE EN MÉLANGE d'une teneur en azote ne dépassant pas 12,6% (rapportée à la masse sèche), AVEC ou SANS PLASTIFIANT, AVEC ou SANS PIGMENT	2557		391220
NITROCELLULOSE AVEC au moins 25% (masse) d'ALCOOL et une teneur en azote ne dépassant pas 12,6% (rapporté à la masse sèche)	2556		391220
NITROCELLULOSE AVEC au moins 25% (masse) d'EAU	2555		391220
NITROCELLULOSE non modifiée ou plastifiée avec moins de 18% (masse) de plastifiant	0341		391220
NITROCELLULOSE PLASTIFIÉE avec au moins 18% (masse) de plastifiant	0343		391220
NITROCELLULOSE sèche ou humidifiée avec moins de 25% (masse) d'eau (ou d'alcool)	0340		391220
NITROCELLULOSE EN SOLUTION, INFLAMMABLE	2059		391220
Nitrochlorobenzène, voir	1578		290490

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
NITROCRÉSOLS LIQUIDES	3434		290899
NITROCRÉSOLS SOLIDES	2446		290899
NITROÉTHANE	2842		290420
NITROGLYCÉRINE DÉSENSIBILISÉE avec au moins 40% (masse) de flegmatisant non volatil insoluble dans l'eau	0143		360200
NITROGLYCÉRINE EN MÉLANGE DÉSENSIBILISÉE, LIQUIDE, INFLAMMABLE, N.S.A., avec au plus 30% (masse) de nitroglycérine	3343		292090
NITROGLYCÉRINE EN MÉLANGE, DESENSIBILISÉE, LIQUIDE, N.S.A., avec au plus 30% (masse) de nitroglycérine	3357		292090
NITROGLYCÉRINE EN MÉLANGE DÉSENSIBILISÉE, SOLIDE, N.S.A., avec plus de 2% mais au plus 10% (masse) de nitroglycérine	3319		292090
NITROGLYCÉRINE EN SOLUTION ALCOOLIQUE avec plus de 1% mais au maximum 10% de nitroglycérine	0144		260200
NITROGLYCÉRINE EN SOLUTION ALCOOLIQUE avec plus de 1% mais pas plus de 5% de nitroglycérine	3064		292090
NITROGLYCÉRINE EN SOLUTION ALCOOLIQUE avec au plus 1% de nitroglycérine	1204		292090
NITROGUANIDINE HUMIDIFIÉE avec au moins 20% (masse) d'eau	1336		292529
NITROGUANIDINE sèche ou humidifiée avec moins de 20% (masse) d'eau	0282		292529
NITROMANNITE, HUMIDIFIÉ avec au moins 40% (masse) d'eau (ou d'un mélange d'alcool et d'eau)	0133		292090
NITROMÉTHANE	1261		290420
NITRONAPHTALÈNE	2538		290420
NITROPHÉNOLS (o-, m-, p-)	1663		290899
NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE (point d'éclair inférieur à 23°C)	2780		380893
NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE	3014		380893
NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE	3013		380893
NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE SOLIDE, TOXIQUE	2779		380893
NITRO-4 PHÉNYLHYDRAZINE, contenant au moins 30 % (masse) d'eau	3376		292800
NITROPROPANES	2608		290420
Nitroso-4 N,N-diméthylaniline, voir	1369		292119
p-NITROSODIMÉTHYLANILINE	1369		292119
NITROTOLUÈNES, LIQUIDES	1664		290420
NITROTOLUÈNES, SOLIDES	3446		290420
NITRO-URÉE	0147		292419
NITROXYLÈNES, LIQUIDES	1665		290420
NITROXYLÈNES, SOLIDES	3447		290420
NITRURE DE LITHIUM	2806		285000
Noir de carbone (d'origine animale ou végétale), voir	1361		280300
NONANES	1920		290110
NONYLTRICHLOROSILANE	1799		293100
NORBORNADIÈNE-2,5 STABILISÉ	2251		290219
NUCLÉINATE DE MERCURE	1639		285200
OBJETS, EEPS	0486		930690
OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.	0349		930690
OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.	0350		930690
OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.	0351		930690
OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.	0352		930690
OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.	0353		930690
OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.	0354		930690
OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.	0355		930690
OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.	0356		930690
OBJETS EXPLOSIFS N.S.A.	0462		930690
OBJETS EXPLOSIFS N.S.A.	0463		930690
OBJETS EXPLOSIFS N.S.A.	0464		930690
OBJETS EXPLOSIFS N.S.A.	0465		930690
OBJETS EXPLOSIFS N.S.A.	0466		930690
OBJETS EXPLOSIFS N.S.A.	0467		930690
OBJETS EXPLOSIFS N.S.A.	0468		930690
OBJETS EXPLOSIFS N.S.A.	0469		930690
OBJETS EXPLOSIFS N.S.A.	0470		930690
OBJETS EXPLOSIFS N.S.A.	0471		930690
OBJETS EXPLOSIFS N.S.A.	0472		930690
OBJETS EXPLOSIFS, EXTRÊMEMENT PEU SENSIBLES	0486		930690
OBJETS PYROPHORIQUES	0380		930690
OBJETS PYROTECHNIQUES à usage technique	0428		360490
OBJETS PYROTECHNIQUES à usage technique	0429		360490
OBJETS PYROTECHNIQUES à usage technique	0430		360490
OBJETS PYROTECHNIQUES à usage technique	0431		360490
OBJETS PYROTECHNIQUES à usage technique	0432		360490
OBJETS SOUS PRESSION PNEUMATIQUE ou HYDRAULIQUE (contenant un gaz non inflammable)	3164		++++++
OCTADÉCYLTRICHLOROSILANE	1800		293100
OCTADIÈNES	2309		290129
OCTAFLUOROBUTÈNE-2	2422		290339

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
OCTAFLUOROCYCLOBUTANE	1976		290389
OCTAFLUOROPROPANE	2424		290339
OCTANES	1262		290110
OCTOGÈNE DÉSENSIBILISÉE	0484		293369
OCTOGÈNE HUMIDIFIÉE avec au moins 15% (masse) d'eau	0226		293369
OCTOL sèche ou humidifiée avec moins de 15% (masse) d'eau	0266		360200
OCTOLITE sèche ou humidifiée avec moins de 15% (masse) d'eau	0266		360200
OCTONAL	0496		360200
OCTYLTRICHLOROSILANE	1801		293100
Oenanthol pur, voir	3056		291219
OLÉATE DE MERCURE	1640		285200
ONTA	0490		293399
ORGANISMES GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉS	3245		051199
ORTHOFORMIATE D'ÉTHYLE	2524		291590
Orthoformiate de triéthyle, voir	2524		291513
ORTHOSILICATE DE MÉTHYLE	2606		292090
ORTHOTITANATE DE PROPYLE	2413		292090
Orthotitanate tétrapropylique, voir	2413		292090
tert-Otylmercaptan, voir	3023		293090
OXALATE D'ÉTHYLE	2525		291711
OXYBROMURE DE PHOSPHORE	1939		281290
OXYBROMURE DE PHOSPHORE FONDU	2576		281290
Oxychlorure de carbone, voir	1076		281210
OXYCHLORURE DE PHOSPHORE	1810		281210
OXYCHLORURE DE SÉLÉNIUM	2879		281210
OXYCYANURE DE MERCURE DÉSENSIBILISÉ	1642		285200
Oxyde d'arsenic (III), voir	1561		282590
Oxyde d'arsenic (V), voir	1559		282590
OXYDE DE BARYUM	1884		281640
Oxyde de bis (chloro-2 éthyle), voir	1916		290919
OXYDE DE BIS (CHLORORMÉTHYLE)	2249	Interdit	
Oxyde-2,2'de bis (chloro-1 propyle), voir	2490		290919
Oxyde de butène-1,2, voir	3022		291090
Oxyde de butyle et de vinyle (stabilisé), voir	2352		290919
OXYDE DE BUTYLÈNE-1,2 STABILISÉ	3022		291090
Oxyde de calcium	1910	Exempté	282590 252220
Oxyde de chloréthyle, voir	1916		290919
Oxyde de chlorométhyle et d'éthyle, voir	2354		290919
Oxyde de dibutyle, voir	1149		290919
Oxyde de diéthyle, voir	1155		290911
Oxyde de diisopropyle, voir	1159		290919
Oxyde de diméthyle, voir	1033		290919
Oxyde de dipropyle, voir	2384		290919
Oxyde de divinyle stabilisé, voir	1167		290919
Oxyde d'éthyle et de bromo-2 éthyle, voir	2340		290919
Oxyde d'éthyle et de butyle, voir	1179		290919
Oxyde d'éthyle et de propyle, voir	2615		290919
Oxyde d'éthyle et de vinyle, (stabilisé), voir	1302		290919
OXYDE D'ÉTHYLÈNE	1040		291010
OXYDE D'ÉTHYLÈNE AVEC DE L'AZOTE jusqu'à une pression totale de 1 MPa (10 bar) à 50°C	1040		291010
OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET CHLOROTÉTRAFLUORÉTHANE EN MÉLANGE contenant au plus 8,8% d'oxyde d'éthylène	3297		291010 290342
OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET DICHLORODIFLUORORÉTHANE EN MÉLANGE, contenant au plus 12,5% d'oxyde d'éthylène	3070		291010 290342
OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET DIOXYDE DE CARBONE EN MÉLANGE contenant plus de 87% d'oxyde d'éthylène	3300		291010 281121
OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET DIOXYDE DE CARBONE EN MÉLANGE, contenant plus de 9% mais pas plus de 87% d'oxyde d'éthylène	1041		291010 281121
OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET DIOXYDE DE CARBONE EN MÉLANGE contenant au plus 9% d'oxyde d'éthylène	1952		291010 281121
OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET OXYDE DE PROPYLÈNE EN MÉLANGE, contenant au plus 30% de oxyde d'éthylène	2983		291010 291020
OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET PENTAFLUORÉTHANE EN MÉLANGE contenant au plus 7,9% d'oxyde d'éthylène	3298		291010 290330
OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET TÉTRAFLUORÉTHANE EN MÉLANGE contenant au plus 5,6% d'oxyde d'éthylène	3299		291010 290330
OXYDE DE FER RÉSIDUAIRE provenant de la purification du gaz de ville	1376		282110
Oxyde d'isobutyle et de vinyle, (stabilisé), voir	1304		290919
OXYDE DE MERCURE	1641		285200

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
OXYDE DE MÉSITYLE	1229		291419
Oxyde de méthyle et d'allyle, voir	2335		290919
Oxyde de méthyle et de n-butyle, voir	2350		290919
Oxyde de méthyle et de tert-butyle, voir	2398		290919
Oxyde de méthyle et de chlorométhyle, voir	1239		290919
Oxyde de méthyle et d'éthyle, voir	1039		290919
Oxyde de méthyle et de propyle, voir	2612		290919
Oxyde de méthyle et de vinyle, stabilisé, voir	1087		290919
OXYDE NITRIQUE COMPRIMÉ, voir	1660		281129
Oxyde nitrique et tétroxyde d'azote en mélange, voir	1975		281129
OXYDE DE PROPYLÈNE	1280		291020
OXYDE DE TRIS (AZIRIDINYL-1) PHOSPHINE EN SOLUTION	2501		293399
OXYGÈNE COMPRIMÉ	1072		280440
Oxygène et gaz rares en mélange, comprimés, voir	1980		280429
OXYGÈNE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	1073		280440
OXYNITROTRIAZOLE	0490		293399
Oxysulfate de vanadium(IV), voir	2931		283329
Oxysulfure de carbone, voir	2204		285300
OXYTRICHLORURE DE VANADIUM	2443		282749
Paille	1327	Exempté	121300
Papier carbone, voir	1379		481160
PAPIER TRAITÉ AVEC DES HUILES NON SATURÉES, incomplètement séché	1379		481160
PARAFORMALDÉHYDE	2213		291260
PARALDÉHYDE	1264		291250
PCB, voir	2315		290399
PEINTURES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellacs, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques)	1263		3208++
PEINTURES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellacs, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques)	3066		3208++
PEINTURES CORROSIVES, INFLAMMABLES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellacs, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques)	3470		3208++
PEINTURES INFLAMMABLES, CORROSIVES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellacs, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques)	3469		3208++
PENTABORANE	1380		285000
PENTABROMURE DE PHOSPHORE	2691		281290
PENTACHLORÉTHANE	1669		290319
PENTACHLOROPHÉNATE DE SODIUM	2567		290819
PENTACHLOROPHÉNOL	3155		290811
PENTACHLORURE D'ANTIMOINE LIQUIDE	1730		282739
PENTACHLORURE D'ANTIMOINE EN SOLUTION	1731		282739
PENTACHLORURE DE MOLYBDÈNE	2508		282739
PENTACHLORURE DE PHOSPHORE	1806		281210
PENTAFLUORÉTHANE	3220		290339
Pentafluoroéthane, trifluoro-1,1,1 éthane et tétrafluoro-1,1,1,2 éthane, mélange zéotropique avec environ 44% de pentafluoroéthane et 52% de trifluoro-1,1,1 éthane, voir	3337		382474
PENTAFLUORURE D'ANTIMOINE	1732		282619
PENTAFLUORURE DE BROME	1745		281290
PENTAFLUORURE DE CHLORE	2548		281290
PENTAFLUORURE D'IODE	2495		281290
PENTAFLUORURE DE PHOSPHORE	2198		281290
PENTAFLUORURE DE PHOSPHORE ADSORBÉ	3524		281290
PENTAMÉTHYLHEPTANE	2286		290110
n-PENTANE, voir	1265		290110
PENTANES, liquides	1265		290110
PENTANEDIONE-2,4	2310		291419
Pentanethiol, voir	1111		293090
Pentanol-3, voir	1105		290519
PENTANOLS	1105		290519
PENTASULFURE DE PHOSPHORE exempt de phosphore jaune et blanc	1340		281390
PENTÈNE-1	1108		290129
PENTHRITE avec au moins 7 % (masse) de cire	0411		292090
PENTHRITE, HUMIDIFIÉ avec au moins 25% (masse) d'eau, ou DÉSENSIBILISÉ avec au moins 15% (masse) de flegmatisant	0150		292090
PENTOL-1	2705		290529
PENTOLITE sèche ou humidifiée avec moins de 15% (masse) d'eau	0151		360200
PENTOXYDE D'ARSENIC	1559		282590
PENTOXYDE DE PHOSPHORE	1807		280910
PENTOXYDE DE VANADIUM sous forme non fondue	2862		282530
PERBORATE DE SODIUM MONOHYDRATÉ	3377		284030
PERCHLORATE D'AMMONIUM	0402		282990

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
PERCHLORATE D'AMMONIUM	1442		282990
PERCHLORATE DE BARYUM SOLIDE	1447		282990
PERCHLORATE DE BARYUM EN SOLUTION	3406		282990
PERCHLORATE DE CALCIUM	1455		282990
PERCHLORATES INORGANIQUES, N.S.A.	1481		282990
PERCHLORATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.	3211		282990
PERCHLORATE DE MAGNÉSIUM	1475		282990
Perchlorate de plomb (II), voir	1470		282990
PERCHLORATE DE PLOMB SOLIDE	1470		282990
PERCHLORATE DE PLOMB EN SOLUTION	3408		282990
PERCHLORATE DE POTASSIUM	1489		282990
PERCHLORATE DE SODIUM	1502		282990
PERCHLORATE DE STRONTIUM	1508		282990
Perchloréthylène, voir	1897		290323
Perchlorobenzène, voir	2729		290399
Perchlorocyclopentadiène, voir	2646		290389
Perchlorure d'antimoine, voir	1730		282739
Perchlorure de fer, voir	1773		282739
Perchlorure de fer en solution, voir	2582		282739
Perfluorocyclobutane, voir	1976		290389
Perfluoropropane, voir	2424		290339
PERFORATEURS À CHARGE CREUSE, pour puits de pétrole, sans détonateurs	0124		930690
PERFORATEURS À CHARGE CREUSE, pour puits de pétrole, sans détonateurs	0494		930690
PERMANGANATE DE BARYUM	1448		284169
PERMANGANATE DE CALCIUM	1456		284169
PERMANGANATE DE POTASSIUM	1490		284161
PERMANGANATE DE SODIUM	1503		284169
PERMANGANATE DE ZINC	1515		284169
PERMANGANATES INORGANIQUES, N.S.A.	1482		284169
PERMANGANATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.	3214		284169
PEROXOBORATE DE SODIUM ANHYDRE	3247		284030
PEROXYDE DE BARYUM	1449		281640
PEROXYDE DE CALCIUM	1457		282590
PEROXYDE D'HYDROGÈNE ET ACIDE PEROXYACÉTIQUE EN MÉLANGE, avec acide(s), eau et au plus 5% d'acide peroxyacétique, STABILISÉ	3149		284700
PEROXYDE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au minimum 8%, mais moins de 20% de peroxyde d'hydrogène (stabilisée selon les besoins)	2984		284700 300490
PEROXYDE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au moins 20% mais au maximum 60% de peroxyde d'hydrogène (stabilisée selon les besoins)	2014		284700
PEROXYDE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION AQUEUSE STABILISÉE contenant plus de 60% de peroxyde d'hydrogène mais au maximum 70% de peroxyde d'hydrogène	2015		284700
PEROXYDE D'HYDROGÈNE STABILISÉ	2015		284700
PEROXYDE DE LITHIUM	1472		282590
PEROXYDE DE MAGNÉSIUM	1476		281610
PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE B, LIQUIDE	3101		29++++
PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE B, LIQUIDE AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	3111	Interdit	
PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE B, SOLIDE	3102		29++++
PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE B, SOLIDE AVEC RÉGULATION DE TEMPERATURE	3112	Interdit	
PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE C, LIQUIDE	3103		29++++
PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE C, LIQUIDE AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	3113	Interdit	
PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE C, SOLIDE	3104		29++++
PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE C, SOLIDE AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	3114	Interdit	
PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE D, LIQUIDE	3105		290960
PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE D, LIQUIDE AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	3115	Interdit	
PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE D, SOLIDE	3106		29++++
PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE D, SOLIDE AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	3116	Interdit	
PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE E, LIQUIDE	3107		29++++
PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE E, LIQUIDE AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	3117	Interdit	
PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE E, SOLIDE	3108		29++++
PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE E, SOLIDE AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	3118	Interdit	
PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE F, LIQUIDE	3109		29++++
PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE F, LIQUIDE AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	3119	Interdit	
PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE F, SOLIDE	3110		29++++
PEROXYDE ORGANIQUE DE TYPE F, SOLIDE AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	3120	Interdit	
PEROXYDE DE POTASSIUM	1491		281530
PEROXYDE DE SODIUM	1504		281530
PEROXYDE DE STRONTIUM	1509		281640
PEROXYDE DE ZINC	1516		281700
PEROXYDES INORGANIQUES, N.S.A.	1483		282590
PEROXYDES ORGANIQUES (liste)		2.2.52.4	++++++

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
PERSULFATE D'AMMONIUM	1444		283340
PERSULFATE DE POTASSIUM	1492		283340
PERSULFATE DE SODIUM	1505		283340
PERSULFATES INORGANIQUES, N.S.A.	3215		283340
PERSULFATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A.	3216		283340
PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE (point d'éclair inférieur à 23°C)	2760		3808++
PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE, TOXIQUE	2994		3808++
PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE	2993		3808++
PESTICIDE ARSENICAL SOLIDE, TOXIQUE	2759		3808++
PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE (point d'éclair inférieur à 23°C)	2782		380893
PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE LIQUIDE, TOXIQUE	3016		380893
PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE	3015		380893
PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE SOLIDE, TOXIQUE	2781		380893
PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE (point d'éclair inférieur à 23°C)	3024		380899
PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE, TOXIQUE	3026		380899
PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE	3025		380899
PESTICIDE COUMARINIQUE SOLIDE, TOXIQUE	3027		380899
PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE (point d'éclair inférieur à 23°C)	2776		380892
PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE, TOXIQUE	3010		380892
PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE (point d'éclair inférieur à 23 °C)	3009		380892
PESTICIDE CUIVRIQUE SOLIDE, TOXIQUE	2775		380892
PESTICIDE LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A. (point d'éclair inférieur à 23°C)	3021		3808++
PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE, N.S.A.	2902		3808++
PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	2903		3808++
PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE (point d'éclair inférieur à 23°C)	2778		380892
PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE, TOXIQUE	3012		380892
PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE	3011		380892
PESTICIDE MERCURIEL SOLIDE, TOXIQUE	2777		380892
PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE (point d'éclair inférieur à 23°C)	2762		380891
PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE, TOXIQUE	2996		380891
PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE	2995		380891
PESTICIDE ORGANOCHLORÉ SOLIDE, TOXIQUE	2761		380891
PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE (point d'éclair inférieur à 23°C)	2784		3808++
PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE, TOXIQUE	3018		3808++
PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE	3017		3808++
PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ SOLIDE, TOXIQUE	2783		3808++
PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE (point d'éclair inférieur à 23°C)	2787		3808++
PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE LIQUIDE, TOXIQUE	3020		3808++
PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE	3019		3808++
PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE SOLIDE, TOXIQUE	2786		3808++
PESTICIDE AU PHOSPHURE D'ALUMINIUM	3048		284800
PESTICIDE SOLIDE, TOXIQUE, N.S.A.	2588		3808++
PÉTARDS DE CHEMIN DE FER	0192		360490
PÉTARDS DE CHEMIN DE FER	0193		360490
PÉTARDS DE CHEMIN DE FER	0492		360490
PÉTARDS DE CHEMIN DE FER	0493		360490
PETITS APPAREILS À HYDROCARBURES GAZEUX, avec dispositif de décharge	3150		360610
PETIT CONTENEUR VIDE		7.3	++++++
Petits feux de détresse, voir	0191		360490
Petits feux de détresse, voir	0373		360490
PETN HUMIDIFIÉ avec au moins 25% (masse) d'eau, ou DÉSENSIBILISÉ avec au moins 15% (masse) de flegmatisant	0150		292090
PETN avec au moins 7% (masse) de cire	0411		292090
PETN EN MÉLANGE DÉSENSIBILISÉ, SOLIDE, N.S.A, avec plus de 10 % mais au plus 20 % en masse de PETN	3344		292090
PÉTROLE BRUT	1267		270900
PÉTROLE BRUT ACIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE	3494		270900
Pétrole, distillats de, n.s.a, voir	1268		27++++
Pétrole lampant, voir	1223		273100
PHÉNÉTIDINES	2311		292229
PHÉNOL FONDU	2312		290711
PHÉNOL SOLIDE	1671		290711
PHÉNOL EN SOLUTION	2821		290711
PHÉNOLATES LIQUIDES	2904		290711
PHÉNOLATES SOLIDES	2905		290711
PHÉNYLACÉTONITRILE LIQUIDE	2470		292690
Phényl-1 butane, voir	2709		290290
Phényl-2 butane, voir	2709		290290
PHÉNYLÈNEDIAMINES (o-, m-, p-)	1673		292151

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
PHÉNYLHYDRAZINE	2572		292800
Phénylmercurique, composé, n.s.a, voir	2026		285200
Phénylméthylène, voir	2055		285200
Phényl-2 propène, voir	2303		290290
PHÉNYLTRICHLOROSILANE	1804		293100
PHOSGÈNE	1076		281210
PHOSPHA-9 BICYCLONONANES	2940		293100
PHOSPHATE ACIDE D'AMYLE	2819		291990
PHOSPHATE ACIDE DE BUTYLE	1718		291990
PHOSPHATE ACIDE DE DIISOOCTYLE	1902		291990
PHOSPHATE ACIDE D'ISOPROPYLE	1793		291990
Phosphate de tolyle, voir	2574		291990
PHOSPHATE DE TRICRÉSYLE avec plus de 3% d'isomère ortho	2574		291990
PHOSPHINE	2199		284800
PHOSPHINE ADSORBÉE	3525		284800
Phosphite d'éthyle, voir	2323		291900
Phosphite de méthyle, voir	2329		292090
PHOSPHITE DE PLOMB DIBASIQUE	2989		283510
PHOSPHITE DE TRIÉTHYLE	2323		292090
PHOSPHITE DE TRIMÉTHYLE	2329		292090
PHOSPHORE AMORPHE	1338		280470
PHOSPHORE BLANC FONDU	2447		280470
PHOSPHORE BLANC, SEC ou RECOUVERT D'EAU ou EN SOLUTION	1381		280470
Phosphore jaune fondu, voir	2447		280470
PHOSPHORE JAUNE, SEC ou RECOUVERT D'EAU ou EN SOLUTION	1381		280470
Phosphore rouge, voir	1338		280470
PHOSPHURE D'ALUMINIUM	1397		284800
PHOSPHURE DE CALCIUM	1360		284800
PHOSPHURE DE MAGNÉSIUM	2011		284800
PHOSPHURE DE MAGNÉSIUM-ALUMINIUM	1419		284800
PHOSPHURE DE POTASSIUM	2012		284800
PHOSPHURE DE SODIUM	1432		284800
PHOSPHURES STANNIQUES	1433		284800
PHOSPHURE DE STRONTIUM	2013		284800
PHOSPHURE DE ZINC	1714		284800
PHTALATE DE BUTYL ET DE BENZYLE : voir MATIERE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A.	3082		291734
PICOLINES	2313		293339
PICRAMATE DE SODIUM HUMIDIFIÉ avec au moins 20% (masse) d'eau	1349		292229
PICRAMATE DE SODIUM sec ou humidifié avec moins de 20% (masse) d'eau	0235		292229
PICRAMATE DE ZIRCONIUM, HUMIDIFIÉ avec au moins 20% (masse) d'eau	1517		292229
PICRAMATE DE ZIRCONIUM sec ou humidifié avec moins de 20% (masse) d'eau	0236		292229
PICRAMIDE	0153		292142
PICRATE D'AMMONIUM HUMIDIFIÉ avec au moins 10% (masse) d'eau	1310		290899
PICRATE D'AMMONIUM sec ou humidifié avec moins de 10% (masse) d'eau	0004		290899
PICRATE D'ARGENT HUMIDIFIÉ avec au moins 30% (masse) d'eau	1347		284329
Picrotoxine, voir	3172		300290
PIÈCES COULÉES D'HYDRURE DE LITHIUM SOLIDE	2805		285000
PIGMENTS ORGANIQUES AUTO-ÉCHAUFFANTS	3313		320+++
PILES AU LITHIUM IONIQUE (y compris les piles au lithium ionique à membrane polymère)	3480		850780
PILES AU LITHIUM IONIQUE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT (y compris les piles au lithium ionique à membrane polymère)	3481		847+++
PILES AU LITHIUM IONIQUE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT (y compris les piles au lithium ionique à membrane polymère)	3481		847+++
PILES AU LITHIUM MÉTAL (y compris les piles à alliage de lithium)	3090		850650
PILES AU LITHIUM MÉTAL CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT (y compris les piles à alliage de lithium)	3091		850650
PILES AU LITHIUM MÉTAL EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT (y compris les piles à alliage de lithium)	3091		850650
Piles au nickel-hydrure métallique	3496	Exempté	850680
Pine oil, voir	1272		380590
alpha-PINÈNE	2368		290219
PIPÉRAZINE	2579		293359
PIPÉRIDINE	2401		293332
Plomb-tétraéthyle, voir	1649		381111
POLYAMINES INFLAMMABLES, CORROSIVES, N.S.A.	2733		2921++
POLYAMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A.	2735		2921++
POLYAMINES LIQUIDES CORROSIVES, INFLAMMABLES, N.S.A.	2734		2921++
POLYAMINES SOLIDES CORROSIVES, N.S.A.	3259		2921++
POLY (1-3) ÉTHOXYLATE D'ALCOOL C12-C15 : voir MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A.	3082		290949

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
POLY (1-6) ÉTHOXYLATE D'ALCOOL C13-C15 : voir MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A.	3082		290949
POLY (3-6) ÉTHOXYLATE D'ALCOOL C6-C17 (SECONDAIRE) : voir MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A.	3082		290949
POLYMÈRES EXPANSIBLES EN GRANULÉS dégageant des vapeurs inflammables	2211		390311
Polystyrène expansible en granulés, voir	2211		390+++
POLYSULFURE D'AMMONIUM EN SOLUTION	2818		283090
POLYVANADATE D'AMMONIUM	2861		284190
POTASSIUM	2257		280519
Potassium, alliages métalliques de, voir	1420		280519
Potassium et sodium, alliages de, voir	1422		280519
POUDRE ÉCLAIR	0094		360490
POUDRE ÉCLAIR	0305		360490
POUDRE SANS FUMÉE	0160		360100
POUDRE SANS FUMÉE	0161		360100
POUDRE SANS FUMÉE	0509		360200
Poudre sans fumée coulée ou comprimée, voir	0242		930690
Poudre sans fumée coulée ou comprimée, voir	0271		930690
Poudre sans fumée coulée ou comprimée, voir	0272		930690
Poudre sans fumée coulée ou comprimée, voir	0279		930690
Poudre sans fumée coulée ou comprimée, voir	0414		930690
Poudre sans fumée coulée ou comprimée, voir	0415		930690
POUDRE MÉTALLIQUE AUTO-ÉCHAUFFANTE, N.S.A.	3189		81++++
POUDRE MÉTALLIQUE INFLAMMABLE, N.S.A.	3089		81++++
POUDRE NOIRE COMPRIMÉE	0028		360200
POUDRE NOIRE EN COMPRIMÉS	0028		360200
POUDRE NOIRE sous forme de grains ou de pulvérin	0027		360200
Poudres propulsives à simple base, double base ou triple base, voir	0160		360100
Poudres propulsives à simple base, double base ou triple base, voir	0161		360100
POURPRE DE LONDRES	1621		284800
POUSSIÈRE ARSENICALE	1562		280480
PRÉPARATION LIQUIDE DE LA NICOTINE, N.S.A.	3144		293999
PRÉPARATIONS DE MANÈBE contenant au moins 60% de manèbe	2210		380892
PRÉPARATIONS DE MANÈBE, STABILISÉES contre l'auto-échauffement	2968		380892
PRÉPARATION SOLIDE DE LA NICOTINE, N.S.A.	1655		293999
PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, N.S.A.	3500		380000
PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, CORROSIF, N.S.A.	3503		380000
PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, INFLAMMABLE, N.S.A.	3501		380000
PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.	3505		380000
PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.	3504		380000
PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, TOXIQUE, N.S.A.	3502		380000
PRODUITS POUR PARFUMERIE contenant des solvants inflammables	1266		330300
PRODUITS PÉTROLIERS, N.S.A.	1268		27++++
PRODUITS DE PRÉSERVATION DES BOIS, LIQUIDES	1306		++++++
PROJECTILES avec charge de dispersion ou charge d'expulsion	0346		930690
PROJECTILES avec charge de dispersion ou charge d'expulsion	0347		930690
PROJECTILES avec charge de dispersion ou charge d'expulsion	0426		930690
PROJECTILES avec charge de dispersion ou charge d'expulsion	0427		930690
PROJECTILES avec charge de dispersion ou charge d'expulsion	0434		930690
PROJECTILES avec charge de dispersion ou charge d'expulsion	0435		930690
PROJECTILES avec charge d'éclatement	0167		930690
PROJECTILES avec charge d'éclatement	0168		930690
PROJECTILES avec charge d'éclatement	0169		930690
PROJECTILES avec charge d'éclatement	0324		930690
PROJECTILES avec charge d'éclatement	0344		930690
Projectiles éclairants, voir	0171		930690
Projectiles éclairants, voir	0254		930690
Projectiles éclairants, voir	0297		930690
PROJECTILES inertes avec traceur	0345		930690
PROJECTILES inertes avec traceur	0424		930690
PROJECTILES inertes avec traceur	0425		930690
Propadiène et méthylacétylène en mélange stabilisé, voir	1060		271119
PROPADIÈNE STABILISÉ	2200		290129
PROPANE	1978		271112
PROPANÉTHIOLS	2402		293090
n-PROPANOL	1274		290512
Propène, voir	1077		271114 290122
PROPERGOL, LIQUIDE	0495		360200
PROPERGOL, LIQUIDE	0497		360200

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
PROPERGOL, SOLIDE	0498		360100
PROPERGOL, SOLIDE	0499		360100
PROPERGOL, SOLIDE	0501		360100
Propergols, voir	0160		360100
Propergols, voir	0161		360100
PROPIONATES DE BUTYLE	1914		291550
PROPIONATE D'ÉTHYLE	1195		291550
PROPIONATE D'ISOBUTYLE	2394		291550
PROPIONATE D'ISOPROPYLE	2409		291550
PROPIONATE DE MÉTHYLE	1248		291550
PROPIONITRILE	2404		292690
PROPULSEURS	0186		930690
PROPULSEURS	0280		930690
PROPULSEURS	0281		930690
PROPULSEURS	0510		930690
PROPULSEURS CONTENANT DES LIQUIDES HYPERGOLIQUES, avec ou sans charge d'expulsion	0250		930690
PROPULSEURS CONTENANT DES LIQUIDES HYPERGOLIQUES, avec ou sans charge d'expulsion	0322		930690
PROPULSEURS À PROPERGOL LIQUIDE	0395		930690
PROPULSEURS À PROPERGOL LIQUIDE	0396		930690
PROPYLAMINE	1277		292119
n-PROPYLBENZÈNE	2364		290290
PROPYLÈNE	1077		271114 290122
Propylène trimère, voir	2057		290129
PROPYLÈNE-1,2 DIAMINE	2258		292129
PROPYLÈNEIMINE STABILISÉE	1921		293399
PROPYLTRICHLOROSILANE	1816		293100
Protochlorure d'iode, voir	1792		281210
Protochlorure de soufre, voir	1828		281210
PROTOXYDE D'AZOTE	1070		281129
Protoxyde d'azote et dioxyde de carbone en mélange, voir	1015		281121
PROTOXYDE D'AZOTE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	2201		281129
PYRÉTHROÏDE PESTICIDE, LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE (point d'éclair inférieur à 23°C)	3350		380891
PYRÉTHROÏDE PESTICIDE, LIQUIDE, TOXIQUE	3352		380891
PYRÉTHROÏDE PESTICIDE, LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE	3351		380891
PYRÉTHROÏDE PESTICIDE, SOLIDE, TOXIQUE	3349		380891
PYRIDINE	1282		293331
Pyromécanismes, voir	0275		930630
Pyromécanismes, voir	0276		930630
Pyromécanismes, voir	0323		930630
Pyromécanismes, voir	0381		930630
Pyrosulfate de mercure, voir	1645		285200
Pyroxyline en solution, voir	2059		391220
PYRROLIDINE	1922		293399
QUINOLÉINE	2656		293349
Quinone ordinaire, voir	2587		291469
Raffinat de pétrole, voir	1268		27++++
RDX DÉSENSIBILISÉE	0483		293369
RDX HUMIDIFIÉE, avec au moins 15% (masse) d'eau	0072		293369
RDX EN MÉLANGE AVEC DE LA CYCLOTÉTRAMÉTHYLÈNETÉTRANITRAMINE (HMX, OCTOGÈNE) HUMIDIFIÉE avec au moins 15% (masse) d'eau ou DÉSENSIBILISÉE avec au moins 10% (masse) de flegmatisant	0391		293369
RECHARGES POUR BRIQUETS contenant un gaz inflammable	1057		961390
RECHARGES D'HYDROCARBURES GAZEUX POUR PETITS APPAREILS, avec dispositif de décharge	3150		360610
RÉCIPIENTS DE FAIBLE CAPACITÉ, CONTENANT DU GAZ, sans dispositif de détente, non rechargeables	2037		++++++
RÉCIPIENT VIDE		4.1.6	++++++
Relais détonants avec cordeau détonant, voir	0360		360300
Relais détonants avec cordeau détonant, voir	0361		360300
Relais détonants sans cordeau détonant, voir	0029		360300
Relais détonants sans cordeau détonant, voir	0267		360300
RENFORÇATEURS AVEC DÉTONATEUR	0225		360300
RENFORÇATEURS AVEC DÉTONATEUR	0268		360300
RENFORÇATEURS sans détonateur	0042		360300
RENFORÇATEURS sans détonateur	0283		360300
RÉSERVOIR DE CARBURANT POUR MOTEUR DE CIRCUIT HYDRAULIQUE D'AÉRONEF (contenant un mélange d'hydrazine anhydre et de monométhylhydrazine) (carburant M86)	3165		880330
RÉSINATE D'ALUMINIUM	2715		380620
RÉSINATE DE CALCIUM	1313		380620
RÉSINATE DE CALCIUM, FONDU	1314		380620
RÉSINATE DE COBALT, PRÉCIPITÉ	1318		380620

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
RÉSINATE DE MANGANÈSE	1330		380620
RÉSINATE DE ZINC	2714		380620
RÉSINE EN SOLUTION, inflammable	1866		380690
RÉSORCINOL	2876		290721
Rétracteurs de ceinture de sécurité, voir	0503		870895
Rétracteurs de ceinture de sécurité, voir	3268		870895
RIVETS EXPLOSIFS	0174		930690
ROGNURES, COPEAUX, TOURNURES, ÉBARBURES DE MÉTAUX FERREUX sous forme auto-échauffante	2793		720441
ROQUETTES LANCE-AMARRES	0238		930690
ROQUETTES LANCE-AMARRES	0240		930690
ROQUETTES LANCE-AMARRES	0453		930690
RUBIDIUM	1423		280519
SALICYLATE DE MERCURE	1644		285200
SALICYLATE DE NICOTINE	1657		293999
Salpêtre, voir	1486		283421
Salpêtre du Chili, voir	1498		310250 310510
SÉLÉNIATES	2630		284290
SÉLÉNITES	2630		284290
SÉLÉNIURE D'HYDROGÈNE ADSORBÉ	3526		281119
SÉLÉNIURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE	2202		281119
SELS D'ALCALOÏDES LIQUIDES, N.S.A.	3140		2939++
SELS D'ALCALOÏDES SOLIDES, N.S.A.	1544		2939++
SELS DE L'ACIDE DICHLOROISOCYANURIQUE	2465		293369
SELS MÉTALLIQUES DE COMPOSÉS ORGANIQUES, INFLAMMABLES, N.S.A.	3181		29++++
SELS MÉTALLIQUES DÉFLAGRANTS DE DÉRIVÉS NITRÉS AROMATIQUES, N.S.A.	0132		290899
SELS DE STRYCHNINE	1692		293999
Sesquioxyde d'azote, voir	2421		281129
SESQUISULFURE DE PHOSPHORE exempt de phosphore blanc ou jaune	1341		281390
Shellacs, voir	1263		3208++
Shellacs, voir	3066		3208++
Shellacs, voir	3469		3208++
Shellacs, voir	3470		3208++
SIGNAUX DE DÉTRESSE de navires	0194		360490
SIGNAUX DE DÉTRESSE de navires	0195		360490
SIGNAUX DE DÉTRESSE de navires	0505		360490
SIGNAUX DE DÉTRESSE de navires	0506		360490
Signaux de détresse de navires (hydroactifs), voir	0248		930690
Signaux de détresse de navires (hydroactifs), voir	0249		930690
SIGNAUX FUMIGÈNES	0196		360490
SIGNAUX FUMIGÈNES	0197		360490
SIGNAUX FUMIGÈNES	0313		360490
SIGNAUX FUMIGÈNES	0487		360490
SIGNAUX FUMIGÈNES	0507		360490
SILANE	2203		285000
Silicate d'éthyle, voir	1292		292090
SILICATE DE TÉTRAÉTHYLE	1292		292090
Silicate tétraéthylique, voir	1292		292090
SILICIUM EN POUDRE AMORPHE	1346		280461 280469
SILICIURE DE CALCIUM	1405		285000
SILICIURE DE MAGNÉSIUM	2624		285000
SILICO-ALUMINIUM EN POUDRE, NON ENROBÉ	1398		285000
Silico-calcium, voir	1405		285000
Silicochloroforme, voir	1295		281290
SILICO-FERRO-LITHIUM	2830		285000
SILICO-LITHIUM	1417		285000
SILICO-MANGANO-CALCIUM	2844		285000
SODIUM	1428		280511
Solide auto-échauffant, comburant, n.s.a.	3127	Interdit	
SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE B	3222		++++++
SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE B, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	3232	Interdit	
SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE C	3224		++++++
SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE C, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	3234	Interdit	
SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE D	3226		++++++
SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE D, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	3236	Interdit	
SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE E	3228		++++++
SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE E, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	3238	Interdit	
SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F	3230		++++++

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	3240	Interdit	
SOLIDE COMBURANT, N.S.A.	1479		++++++
SOLIDE COMBURANT AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	3100	Interdit	
SOLIDE COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.	3085		++++++
SOLIDE COMBURANT, HYDRORÉACTIF, N.S.A.	3121	Interdit	
SOLIDE COMBURANT, INFLAMMABLE, N.S.A.	3137	Interdit	
SOLIDE COMBURANT, TOXIQUE, N.S.A.	3087		++++++
SOLIDES CONTENANT DU LIQUIDE CORROSIF, N.S.A.	3244		++++++
SOLIDES ou mélanges de solides CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair inférieur ou égal à 60 °C (tels que préparations et déchets), N.S.A.	3175		++++++
SOLIDES CONTENANT DU LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A.	3243		++++++
SOLIDE CORROSIF, N.S.A.	1759		++++++
SOLIDE CORROSIF, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	3095		++++++
SOLIDE CORROSIF, COMBURANT, N.S.A.	3084		++++++
SOLIDE CORROSIF, HYDRORÉACTIF, N.S.A.	3096		++++++
SOLIDE CORROSIF, INFLAMMABLE, N.S.A.	2921		++++++
SOLIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A.	2923		++++++
SOLIDE EXPLOSIBLE DÉSENSIBILISÉ, N.S.A.	3380		260800
SOLIDE HYDRORÉACTIF, N.S.A.	2813		++++++
SOLIDE HYDRORÉACTIF, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	3135		++++++
SOLIDE HYDRORÉACTIF, COMBURANT, N.S.A.	3133	Interdit	
SOLIDE HYDRORÉACTIF, CORROSIF, N.S.A.	3131		++++++
SOLIDE HYDRORÉACTIF, INFLAMMABLE, N.S.A.	3132		++++++
SOLIDE HYDRORÉACTIF, TOXIQUE, N.S.A.	3134		++++++
SOLIDE INFLAMMABLE COMBURANT, N.S.A.	3097	Interdit	
SOLIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	3190		28++++
SOLIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A.	3192		28++++
SOLIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A.	3191		28++++
SOLIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.	3260		28++++
SOLIDE INORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.	3262		28++++
SOLIDE INORGANIQUE INFLAMMABLE, N.S.A.	3178		28++++
SOLIDE INORGANIQUE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.	3180		28++++
SOLIDE INORGANIQUE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.	3179		28++++
SOLIDE INORGANIQUE PYROPHORIQUE , N.S.A.	3200		28++++
SOLIDE INORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.	3288		28++++
SOLIDE INORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.	3290		28++++
SOLIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	3088		29++++
SOLIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A.	3126		29++++
SOLIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A.	3128		29++++
SOLIDE ORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.	3261		29++++
SOLIDE ORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A.	3263		29++++
SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE, N.S.A.	1325		29++++
SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.	2925		29++++
SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE FONDU, N.S.A.	3176		29++++
SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.	2926		29++++
SOLIDE ORGANIQUE PYROPHORIQUE, N.S.A.	2846		29++++
SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.	2811		29++++
SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.	2928		29++++
SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	2930		29++++
SOLIDE TOXIQUE, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A.	3124		++++++
SOLIDE TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A.	3086		++++++
SOLIDE TOXIQUE, HYDRORÉACTIF, N.S.A.	3125		++++++
SOLIDE TRANSPORTÉ À CHAUD, N.S.A. à une température égale ou supérieure à 240°C	3258		++++++
SOLUTION D'ENROBAGE	1139		3208++
Solvant-naphte, voir	1268		272900
Solvants pour encres d'imprimerie, voir	1210		381400
Solvants pour peintures, voir	1263		381400
Solvants pour peintures, voir	3066		381400
Solvants pour pleintures, voir	3469		381400
Solvants pour peintures, voir	3470		381400
SOUFRE	1350		250300 280200
SOUFRE FONDU	2448		250300
SOUS-PRODUITS DE LA FABRICATION DE L'ALUMINIUM	3170		262040
SOUS-PRODUITS DE LA REFUSION DE L'ALUMINIUM	3170		262040
Squibs, voir	0325		360300
Squibs, voir	0454		360300
STIBINE	2676		285000
STRYCHNINE	1692		293999
Strychnine, sels de, voir	1692		293999

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
STYPHNATE DE PLOMB (TRINITRORÉSORCINATE DE PLOMB) HUMIDIFIÉ avec au moins 20% (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau	0130	Interdit	
STYRÈNE MONOMÈRE STABILISÉ	2055		290250
Styrol, voir	2055		290250
Styrolène, voir	2055		290250
SUCCÉDANÉ D'ESSENCE DE TÉRÉBENTHINE	1300		272100
Sulfate acide d'éthyle, voir	2571		290410
Sulfate acide de nitrosyle, voir	2308		281119
Sulfate de baryum (voir disposition spéciale 177)		Exempté	251110 283327
SULFATE DE DIÉTHYLE	1594		292090
Sulfate diéthylique, voir	1594		292090
SULFATE DE DIMÉTHYLE	1595		292090
Sulfate diméthylique, voir	1595		292090
Sulfate d'éthyle, voir	1594		292090
Sulfate de mercure (I), voir	1645		285200
SULFATE DE MERCURE	1645		285200
Sulfate de mercure, voir	1645		285200
Sulfate de méthyle, voir	1595		292090
SULFATE NEUTRE D'HYDROXYLAMINE	2865		282510
SULFATE DE NICOTINE SOLIDE	3445		293999
SULFATE DE NICOTINE EN SOLUTION	1658		293999
SULFATE DE PLOMB contenant plus de 3% d'acide libre	1794		283329
SULFATE DE VANADYLE	2931		283329
Sulfhydrate de sodium, voir	2318		283010
Sulfhydrate de sodium, voir	2949		283010
SULFURE D'AMMONIUM EN SOLUTION	2683		283090
Sulfures d'arsenic, n.s.a, voir	1556		281390
Sulfures d'arsenic, n.s.a, voir	1557		281390
Sulfure de carbone, voir	1131		281310
SULFURE DE CARBONYLE	2204		285300
SULFURE DE DIPICRYLE HUMIDIFIÉ avec au moins 10% (masse) d'eau	2852		290899
SULFURE DE DIPICRYLE sec ou humidifié avec moins de 10% (masse) d'eau	0401		290899
SULFURE D'ÉTHYLE	2375		293090
SULFURE D'HYDROGÈNE	1053		281119
SULFURE DE MÉTHYLE	1164		293090
Sulfure de phosphore (V) exempt de phosphore blanc, voir	1340		281390
SULFURE DE POTASSIUM ANHYDRE	1382		283090
SULFURE DE POTASSIUM HYDRATÉ contenant au moins 30% d'eau de cristallisation	1847		283090
SULFURE DE POTASSIUM avec moins de 30% d'eau de cristallisation	1382		283090
SULFURE DE SODIUM ANHYDRE	1385		283010
SULFURE DE SODIUM avec moins de 30% d'eau de cristallisation	1385		283010
SULFURE DE SODIUM HYDRATÉ contenant au moins 30% d'eau	1849		283010
SUPEROXYDE DE POTASSIUM	2466		281530
SUPEROXYDE DE SODIUM	2547		281530
Talc avec de la trémolite et/ou l'actinolite, voir	2212		252400
TARTRATE D'ANTIMOINE ET DE POTASSIUM	1551		291813
TARTRATE DE NICOTINE	1659		293999
TEINTURES MÉDICINALES	1293		300490
TERPHÉNYLES POLYHALOGÉNÉS LIQUIDES	3151		290399
TERPHÉNYLES POLYHALOGÉNÉS SOLIDES	3152		290399
TERPINOLÈNE	2541		3805++
TÊTES MILITAIRES POUR ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge de dispersion ou charge d'expulsion	0370		930690
TÊTES MILITAIRES POUR ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge de dispersion ou charge d'expulsion	0371		930690
TÊTES MILITAIRES POUR ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement	0286		930690
TÊTES MILITAIRES POUR ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement	0287		930690
TÊTES MILITAIRES POUR ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement	0369		930690
Têtes militaires pour missiles guidés, voir	0286		930690
Têtes militaires pour missiles guidés, voir	0287		930690
Têtes militaires pour missiles guidés, voir	0369		930690
Têtes militaires pour missiles guidés, voir	0370		930690
Têtes militaires pour missiles guidés, voir	0371		930690
TÊTES MILITAIRES POUR TORPILLES avec charge d'éclatement	0221		930690
TÉTRABROMÉTHANE	2504		290339
Tétrabromométhane, voir	2516		290339
Tétrabromure d'acétylène, voir	2504		290339
TÉTRABROMURE DE CARBONE	2516		290339
TÉTRACHLORÉTHANE	1702		290319
TÉTRACHLORÉTHYLÈNE	1897		290323
Tétrachlorure d'acétylène, voir	1702		290319

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
TÉTRACHLORURE DE CARBONE	1846		290314
TÉTRACHLORURE DE SILICIUM	1818		281210
TÉTRACHLORURE DE TITANE	1838		282739
TÉTRACHLORURE DE VANADIUM	2444		282739
TÉTRACHLORURE DE ZIRCONIUM	2503		282739
Tétracyanomercurate de potassium (II), voir	1626		285200
Tétraéthoxysilane, voir	1292		292090
TÉTRAÉTHYLÈNEPENTAMINE	2320		292129
TÉTRAFLUORÉTHYLÈNE STABILISÉ	1081		290339
TÉTRAFLUORO-1,1,1,2 ÉTHANE	3159		290339
TÉTRAFLUORORMÉTHANE	1982		290339
Tétrafluorure de carbone, voir	1982		290339
TÉTRAFLUORURE DE SILICIUM	1859		281290
TÉTRAFLUORURE DE SILICIUM ADSORBÉ	3521		281290
TÉTRAFLUORURE DE SOUFRE	2418		281290
TÉTRAHYDRO-1,2,3,6 BENZALDÉHYDE	2498		291229
TÉTRAHYDROFURANNE	2056		293211
TÉTRAHYDROFURFURYLAMINE	2943		293219
TÉTRAHYDRO-1,2,3,6 PYRIDINE	2410		293339
TÉTRAHYDROTHIOPHÈNE	2412		293499
TÉTRAMÉTHYLSILANE	2749		293100
TÉTRANITRANILINE	0207		292142
TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITE, HUMIDIFIÉ avec au moins 25% (masse) d'eau, ou DÉSENSIBILISÉ avec au moins 15% (masse) de flegmatisant	0150		292090
TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITE EN MÉLANGE DÉSENSIBILISÉ, SOLIDE, N.S.A., avec plus de 10% mais au plus 20% (masse) de PETN	3344		292090
TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITE avec au moins 7% (masse) de cire	0411		292090
TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITOL, HUMIDIFIÉ avec au moins 25% (masse) d'eau, ou DÉSENSIBILISÉ avec au moins 15% (masse) de flegmatisant	0150		292090
TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITOL, EN MÉLANGE DÉSENSIBILISÉ, SOLIDE, N.S.A, avec plus de 10 % mais au plus 20 % en masse de PETN	3344		292090
TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITOL avec au moins 7% (masse) de cire	0411		292090
TÉTRANITROMÉTHANE	1510		290420
TÉTRAPHOSPHATE D'HEXAÉTHYLE	1611		291990
TÉTRAPHOSPHATE D'HEXAÉTHYLE ET GAZ COMPRIMÉ EN MÉLANGE	1612		291990
Tétraphosphate hexaéthylique, voir	1611		291990
TÉTRAPROPYLÈNE	2850		290129
TÉTRAZÈNE HUMIDIFIÉ avec au moins 30% (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau	0114	Interdit	
1H-TÉTRAZOLE	0504		293399
TÉTROXYDE DE DIAZOTE	1067		281129
TÉTROXYDE D'OSMIUM	2471		284390
TÉTRYL	0208		292149
Thallium, composé du, n.s.a, voir	1707		++++++
4-THIAPENTANAL	2785		293090
THIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE (point d'éclair inférieur à 23°C)	2772		380893
THIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE	3006		380893
THIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE	3005		380893
THIOCARBAMATE PESTICIDE SOLIDE, TOXIQUE	2771		380893
THIOCYANATE DE MERCURE	1646		285200
THIOGLYCOL	2966		293090
THIOPHÈNE	2414		293499
Thiophénol, voir	2337		293090
THIOPHOSGÈNE	2474		293090
TISSUS IMPRÉGNÉS DE NITROCELLULOSE FAIBLEMENT NITRÉE, N.S.A.	1353		590390
TISSUS D'ORIGINE ANIMALE ou VÉGÉTALE ou SYNTHÉTIQUE, imprégnés d'huile, N.S.A.	1373		5+++++
Titane, éponge de, sous forme de granulés, voir	2878		810820
Titane, éponge de, sous forme de poudre, voir	2878		810820
TITANE EN POUDRE HUMIDIFIÉ avec au moins 25% d'eau	1352		810820
TITANE EN POUDRE SEC	2546		810820
TNT	0209		290420
TNT HUMIDIFIÉ avec au moins 10% (masse) d'eau	3366		290420
TNT HUMIDIFIÉ avec au moins 30% (masse) d'eau	1356		290420
TNT EN MÉLANGE AVEC DU TRINITROBENZÈNE ET DE L'HEXANITROSTILBÈNE	0389		290420
TNT EN MÉLANGE AVEC DU TRINITROBENZÈNE ou TNT EN MÉLANGE AVEC DE L'HEXANITROSTILBÈNE	0388		290420
Toile enduite de nitrocellulose (industrie de la chaussure), voir	1353		391220 590700
TOLITE	0209		360200
TOLITE HUMIDIFIÉ avec moins de 10% (masse) d'eau	3366		290420
TOLITE HUMIDIFIÉ avec au moins 30% (masse) d'eau	1356		290420

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
TOLITE EN MÉLANGE AVEC DU TRINITROBENZÈNE ET DE L'HEXANITROSTILBÈNE	0389		290420
TOLITE EN MÉLANGE AVEC DU TRINITROBENZÈNE ou TOLITE EN MÉLANGE AVEC DE	0388		290420
TOLUÈNE	1294		290230 270720
TOLUIDINES, LIQUIDES	1708		292143
TOLUIDINES, SOLIDES	3451		292143
Toluol, voir	1294		290230 270720
m-TOLUYLÈNEDIAMINE SOLIDE	1709		292151
m-TOLUYLÈNEDIAMINE EN SOLUTION	3418		292151
Tolyléthylène, voir	2618		290290
Torpilles Bangalore, voir	0136		930690
Torpilles Bangalore, voir	0137		930690
Torpilles Bangalore, voir	0138		930690
Torpilles Bangalore, voir	0294		930690
TORPILLES avec charge d'éclatement	0329		930690
TORPILLES avec charge d'éclatement	0330		930690
TORPILLES avec charge d'éclatement	0451		930690
TORPILLES À COMBUSTIBLE LIQUIDE avec ou sans charge d'éclatement	0449		930690
TORPILLES À COMBUSTIBLE LIQUIDE avec tête inerte	0450		930690
TORPILLES DE FORAGE EXPLOSIVES sans détonateur pour puits de pétrole	0099		930690
TOURTEAUX DE RICIN	2969		230690
TOURNURE DE FER RÉSIDUAIRE provenant de la purification du gaz de ville	1376		282110
TOURNURES DE MÉTAUX FERREUX sous forme auto-échauffante	2793		720441
TOURTEAUX contenant plus de 1,5% (masse) d'huile et ayant 11% en masse d'humidité au maximum	1386		2306++
TOURTEAUX contenant au plus 1,5% (masse) d'huile et ayant 11% (masse) d'humidité au maximum	2217		2306++
TOXINES EXTRAITES D'ORGANISMES VIVANTS, LIQUIDES, N.S.A.	3172		300290
TOXINES EXTRAITES D'ORGANISMES VIVANTS, SOLIDES, N.S.A.	3462		300290
TRACEURS POUR MUNITIONS	0212		360490
TRACEURS POUR MUNITIONS	0306		360490
Trémolite, voir	2212		252490
TRIALLYLAMINE	2610		292119
TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE (point d'éclair inférieur à 23°C)	2764		380893
TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE	2998		380893
TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE	2997		380893
TRIAZINE PESTICIDE SOLIDE, TOXIQUE	2763		380893
TRIBROMURE DE BORE	2692		281290
TRIBROMURE DE PHOSPHORE	1808		281290
TRIBUTYLAMINE	2542		292119
TRIBUTYLPHOSPHANE	3254		293100
Trichloracétaldéhyde, voir	2075		291300
TRICHLORACÉTATE DE MÉTHYLE	2533		291540
TRICHLORÉTHYLÈNE	1710		290322
TRICHLOROBENZÈNES LIQUIDES	2321		290399
TRICHLOROBUTÈNE	2322		290329
TRICHLORO-1,1,1 ÉTHANE	2831		290319
Trichloronitrométhane, voir	1580		290490
TRICHLOROSILANE	1295		281290
Trichloro-2,4,6 triazine-1,3,5, voir	2670		293369
Trichloro- 1,3,5 s-triazine trione-2,4,6, voir	2468		293369
TRICHLORURE D'ANTIMOINE	1733		282739
TRICHLORURE D'ARSENIC	1560		281210
TRICHLORURE DE BORE	1741		281210
TRICHLORURE DE PHOSPHORE	1809		281210
TRICHLORURE DE TITANE EN MÉLANGE	2869		282739
TRICHLORURE DE TITANE EN MÉLANGE, PYROPHORIQUE	2441		282739
TRICHLORURE DE TITANE PYROPHORIQUE	2441		282739
TRICHLORURE DE VANADIUM	2475		282739
TRIÉTHYLAMINE	1296		292119
TRIÉTHYLÈNETÉTRAMINE	2259		292129
Trifluorobromométhane, voir	1009		290376
TRIFLUOROCHLORÉTHYLÈNE STABILISÉ	1082		290377
Trifluorochlorométhane, voir	1022		290377
TRIFLUORO-1,1,1 ÉTHANE	2035		290339
TRIFLUORORÉTHANE	1984		290339
TRIFLUORORÉTHANE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	3136		290339
TRIFLUORORÉTHYL-2 ANILINE	2942		292143
TRIFLUORORÉTHYL-3 ANILINE	2948		292143
TRIFLUORURE D'AZOTE	2451		281290
TRIFLUORURE DE BORE	1008		281290

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
TRIFLUORURE DE BORE ADSORBÉ	3519		281290
TRIFLUORURE DE BORE DIHYDRATÉ	2851		294200
Trifluorure de bore et d'acide acétique, complexe de, voir	1742		294200
Trifluorure de bore et d'acide propionique, complexe de, voir	1743		294200
TRIFLUORURE DE BROME	1746		281290
TRIFLUORURE DE CHLORE	1749		281210
TRIISOBUTYLÈNE	2324		290129
TRIMÉTHYLAMINE ANHYDRE	1083		292111
TRIMÉTHYLAMINE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au plus 50% (masse) de triméthylamine	1297		292111
TRIMÉTHYL-1,3,5 BENZÈNE	2325		290290
TRIMÉTHYLCHLOROSILANE	1298		293100
TRIMÉTHYLCYCLOHEXYLAMINE	2326		292130
TRIMÉTHYLHEXAMÉTHYLÈNEDIAMINES	2327		292129
Triméthyl-2,4,4 pentanethiol-2, voir	3023		293090
TRINITRANILINE	0153		292142
TRINITRANISOLE	0213		290930
TRINITROBENZÈNE	0214		290420
TRINITROBENZÈNE HUMIDIFIÉ avec au moins 10% (masse) d'eau	3367		290420
TRINITROBENZÈNE HUMIDIFIÉ avec au moins 30% (masse) d'eau	1354		290420
TRINITROCHLOROBENZÈNE	0155		290490
TRINITROCHLOROBENZÈNE HUMIDIFIÉ avec au moins 10% (masse) d'eau	3365		290490
TRINITRO-m-CRÉSOL	0216		290899
TRINITROFLUORÉNONE	0387		291470
TRINITRONAPHTALÈNE	0217		290420
TRINITROPHÉNÉTOLE	0218		290899
TRINITROPHÉNOL	0154		290899
TRINITROPHÉNOL HUMIDIFIÉ avec au moins 10% (masse) d'eau	3364		290899
TRINITROPHÉNOL HUMIDIFIÉ avec au moins 30% (masse) d'eau	1344		290899
TRINITROPHÉNYLMÉTHYLNITRAMINE	0208		292149
TRINITRORÉSORCINATE DE PLOMB HUMIDIFIÉ avec au moins 20% (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau	0130	Interdit	
TRINITRORÉSORCINE sec ou humidifié avec moins de 20% (masse) d'eau (ou d'un mélange d'alcool et d'eau)	0219		290899
TRINITRORÉSORCINOL HUMIDIFIÉ avec au moins 20% (masse) d'eau (ou d'un mélange d'alcool et d'eau)	0394		290899
TRINITRORÉSORCINOL sec ou humidifié avec moins de 20% (masse) d'eau (ou d'un mélange d'alcool et d'eau)	0219		290899
TRINITROTOLUÈNE	0209		360200
TRINITROTOLUÈNE HUMIDIFIÉ avec au moins 10% (masse) d'eau	3366		290420
TRINITROTOLUÈNE (TOLITE, TNT) HUMIDIFIÉ avec au moins 30% (masse) d'eau	1356		290420
TRINITROTOLUÈNE EN MÉLANGE AVEC DU TRINITROBENZÈNE ET DE L'HEXANITROSTILBÈNE	0389		290420
TRINITROTOLUÈNE EN MÉLANGE AVEC DU TRINITROBENZÈNE ou TRINITROTOLUÈNE EN MÉLANGE AVEC DE L'HEXANITROSTILBÈNE	0388		290420
TRIOXOSILICATE DE DISODIUM	3253		283911
TRIOXYDE D'ARSENIC	1561		282590
TRIOXYDE D'AZOTE	2421	Interdit	
TRIOXYDE DE CHROME ANHYDRE	1463		281910
TRIOXYDE DE PHOSPHORE	2578		281129
TRIOXYDE DE SOUFRE STABILISÉ	1829		281129
TRIPROPYLAMINE	2260		292119
TRIPROPYLÈNE	2057		290129
TRISULFURE DE PHOSPHORE exempt de phosphore blanc ou jaune	1343		281390
TRITONAL	0390		360200
Tropilidène, voir	2603		290219
TROUSSE CHIMIQUE	3316		300650
TROUSSE DE PREMIERS SECOURS	3316		300650
TROUSSES DE RÉSINE POLYESTER, constituant de base liquide	3269		3907++
TROUSSE DE RÉSINE POLYESTER, constituant de base solide	3527		3907++
Tubes porte-amorces, voir	0319		360300
Tubes porte-amorces, voir	0320		360300
Tubes porte-amorces, voir	0376		360300
UNDÉCANE	2330		290110
URÉE-PEROXYDE D'HYDROGÈNE	1511		292419
VALÉRALDÉHYDE	2058		291219
VANADATE DOUBLE D'AMMONIUM ET DE SODIUM	2863		284190
VÉHICULE À PROPULSION PAR GAZ INFLAMMABLE	3166		8407++
VÉHICULE À PROPULSION PAR LIQUIDE INFLAMMABLE	3166		8407++
VÉHICULE À PROPULSION PAR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE	3166		8407++
VÉHICULE À PROPULSION PAR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE	3166		8407++
VÉHICULE MÛ PAR ACCUMULATEURS	3171		++++++

Dénomination/description des marchandises	No ONU	Note	NHM
Vernis, voir	1263		3208++
Vernis, voir	3066		3208++
Vernis, voir	3469		3208++
Vernis, voir	3470		3208++
Vinylbenzène, voir	2055		290250
VINYLPYRIDINES STABILISÉES	3073		293339
VINYLTOLUÈNES STABILISÉS	2618		290290
VINYLTRICHLOROSILANE	1305		293100
WAGON-BATTERIE VIDE		4.3.2.4	992+++
WAGON-CITERNE VIDE		4.3.2.4	992+++
WAGON VIDE		7.3	992+++
White spirit, voir	1300		272100
XANTHATES	3342		293090
XÉNON	2036		280429
XÉNON LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ	2591		280429
XYLÈNES	1307		29024+ 270730
XYLÉNOLS LIQUIDES	3430		290719
XYLÉNOLS SOLIDES	2261		290719
XYLIDINES, LIQUIDES	1711		292149
XYLIDINES, SOLIDES	3452		292149
Zinc, cendres de, voir	1435		262019
Zinc-diéthyle, voir	1366		293100
Zinc-diméthyle, voir	1370		293100
ZINC EN POUDRE	1436		790390
ZINC EN POUSSIÈRE	1436		790390
Zirconium, déchets de, voir	1932		810930
ZIRCONIUM EN POUDRE HUMIDIFIÉ avec au moins 25% d'eau	1358		810920
ZIRCONIUM EN POUDRE SEC	2008		810920
ZIRCONIUM SEC, sous forme de feuilles, de bandes ou de fil	2009		810990
ZIRCONIUM, SEC, sous forme de fils enroulés, plaques métalliques, ou de bandes (d'une épaisseur inférieure à 254 microns, mais au minimum 18 microns)	2858		810990
ZIRCONIUM EN SUSPENSION DANS UN LIQUIDE INFLAMMABLE	1308		810920

Chapitre 3.3 Dispositions spéciales applicables à une matière ou à un objet particulier

3.3.1 On trouvera ci-après les dispositions spéciales correspondant aux numéros indiqués dans la colonne (6) du tableau A du chapitre 3.2 en regard des matières ou objets auxquels ces dispositions s'appliquent. Lorsqu'une disposition spéciale comprend une prescription en matière de marquage des emballages, les dispositions des alinéas a) et b) du 5.2.1.2 s'appliquent. Si la marque fait l'objet d'une formulation particulière entre guillemets, comme « PILES AU LITHIUM ENDOMMAGEES », la dimension minimale de la marque est de 12 mm, sauf indication contraire dans la disposition spéciale ou ailleurs dans le RID.

16 Des échantillons de matières ou objets explosibles nouveaux ou existants peuvent être transportés conformément aux instructions des autorités compétentes (voir sous 2.2.1.1.3), aux fins, entre autres, d'essai, de classification, de recherche et développement, de contrôle de qualité ou en tant qu'échantillons commerciaux. La masse d'échantillons explosibles non mouillés ou non désensibilisés est limitée à 10 kg en petits colis, selon les prescriptions des autorités compétentes. La masse d'échantillons explosibles mouillés ou désensibilisés est limitée à 25 kg.

23 Cette matière présente un risque d'inflammabilité, mais ce dernier ne se manifeste qu'en cas d'incendie très violent dans un espace confiné.

32 Cette matière n'est pas soumise aux prescriptions du RID lorsqu'elle est sous toute autre forme.

37 Cette matière n'est pas soumise aux prescriptions du RID lorsqu'elle est enrobée.

38 Cette matière n'est pas soumise aux prescriptions du RID lorsqu'elle contient au plus 0,1 % de carbure de calcium.

39 Cette matière n'est pas soumise aux prescriptions du RID lorsqu'elle contient moins de 30 % ou au moins 90 % de silicium.

43 Lorsqu'elles sont présentées au transport en tant que pesticides, ces matières doivent être transportées sous couvert de la rubrique pesticide pertinente et conformément aux dispositions relatives aux pesticides qui sont applicables (voir 2.2.61.1.10 à 2.2.61.1.11.2).

45 Les sulfures et les oxydes d'antimoine qui ne contiennent pas plus de 0,5 % d'arsenic par rapport à la masse totale ne sont pas soumis aux prescriptions du RID.

47 Les ferricyanures et les ferrocyanures ne sont pas soumis aux prescriptions du RID.

48 Cette matière n'est pas admise au transport lorsqu'elle contient plus de 20 % d'acide cyanhydrique.

59 Ces matières ne sont pas soumises aux prescriptions du RID lorsqu'elles ne contiennent pas plus de 50 % de magnésium.

60 Cette matière n'est pas admise au transport si la concentration dépasse 72 %.

61 La dénomination technique qui doit compléter la désignation officielle de transport doit être le nom commun approuvé par l'ISO (voir aussi ISO 1750:1981 « Produits phytosanitaires et assimilés – Noms communs » tel que modifié), les autres noms figurant dans les « Lignes directrices pour la classification des pesticides par risque recommandée par l'OMS » ou le nom de la matière active. (Voir aussi 3.1.2.8.1 et 3.1.2.8.1.1).

62 Cette matière n'est pas soumise aux prescriptions du RID lorsqu'elle ne contient pas plus de 4 % d'hydroxyde de sodium.

65 Les solutions aqueuses de peroxyde d'hydrogène contenant moins de 8 % de cette matière ne sont pas soumises aux prescriptions du RID.

66 Le cinabre n'est pas soumis aux prescriptions du RID.

103 Le transport de nitrites d'ammonium et de mélanges contenant un nitrite inorganique et un sel d'ammonium est interdit.

105 La nitrocellulose correspondant aux descriptions des Nos ONU 2556 ou 2557 peut être affectée à la classe 4.1.

113 Le transport des mélanges chimiquement instables est interdit.

119 Les machines frigorifiques comprennent les machines ou autres appareils conçus expressément en vue de garder des aliments ou d'autres produits à basse température, dans un compartiment interne, ainsi que les unités de conditionnement d'air. Les machines frigorifiques et les éléments de machines frigorifiques ne sont pas soumises aux prescriptions du RID si elles contiennent moins de 12 kg d'un gaz de la classe 2, groupe A ou O selon 2.2.2.1.3, ou moins de 12 l de solution d'ammoniac (No ONU 2672).

122 Les risques subsidiaires et le numéro ONU (rubrique générique) pour chacune des préparations de peroxydes organiques déjà affectées sont indiqués au 2.2.52.4, dans l'instruction d'emballage IBC 520 au 4.1.4.2 et dans l'instruction de transport en citernes mobiles T 23 au 4.2.5.2.6.

123 (réservé)

127 D'autres matières inertes ou d'autres mélanges de matières inertes peuvent être utilisés, pour autant que ces matières inertes aient des propriétés flegmatisantes identiques.

131 La matière flegmatisée doit être nettement moins sensible que le PETN sec.

135 Le sel de sodium dihydraté de l'acide dichloroisocyanurique ne répond pas aux critères d'inclusion dans la classe 5.1 et n'est pas soumis au RID sauf s'il satisfait aux critères d'inclusion dans une autre classe.

138 Le cyanure de p-bromobenzyle n'est pas soumis aux prescriptions du RID.

141 Les produits qui, ayant subi un traitement thermique suffisant, ne représentent aucun danger en cours de transport ne sont pas soumis aux prescriptions du RID.

142 La farine de graines de soja ayant subi un traitement d'extraction par solvant, contenant au plus 1,5 % d'huile et ayant au plus 11 % d'humidité, et ne contenant pratiquement pas de solvant inflammable, n'est pas soumise aux prescriptions du RID.

144 Une solution aqueuse ne contenant pas plus de 24 % d'alcool (volume) n'est pas soumise aux prescriptions du RID.

145 Les boissons alcoolisées du groupe d'emballage III, lorsqu'elles sont transportées en récipients d'une contenance ne dépassant pas 250 l, ne sont pas soumises aux prescriptions du RID.

152 Le classement de cette matière variera en fonction de la granulométrie et de l'emballage, mais les valeurs limites n'ont pas été déterminées expérimentalement. Les classements appropriés doivent être effectués conformément au 2.2.1.

153 Cette rubrique est seulement applicable s'il a été démontré par des essais que ces matières, au contact de l'eau, ne sont ni combustibles ni ne présentent de tendance à l'inflammation spontanée et que le mélange de gaz émis n'est pas inflammable.

162 (supprimé)

163 Une matière nommément mentionnée dans le tableau A du chapitre 3.2 ne doit pas être transportée au titre de cette rubrique. Les matières transportées au titre de cette rubrique peuvent contenir jusqu'à 20 % de nitrocellulose, à condition que la nitrocellulose ne renferme pas plus de 12,6 % d'azote (masse sèche).

168 L'amiante immergé, ou fixé dans un liant naturel ou artificiel (ciment, matière plastique, asphalte, résine, minerai, etc.), de telle manière qu'il ne puisse pas y avoir libération en quantités dangereuses de fibres d'amiante respirables pendant le transport, n'est pas soumis aux prescriptions du RID. Les objets manufacturés contenant de l'amiante et ne satisfaisant pas à cette disposition ne sont pas pour autant soumis aux prescriptions du RID pour le transport, s'ils sont emballés de telle manière qu'il ne puisse pas y avoir libération en quantités dangereuses de fibres d'amiante respirables au cours du transport.

169 L'anhydride phtalique à l'état solide et les anhydrides tétrahydrophtaliques ne contenant pas plus de 0,05 % d'anhydride maléique, ne sont pas soumis aux prescriptions du RID. L'anhydride phtalique fondu à une température supérieure à son point d'éclair, ne contenant pas plus de 0,05 % d'anhydride maléique, doit être affecté au numéro ONU 3256.

172 Lorsqu'une matière radioactive présente un risque subsidiaire :

a) La matière doit être affectée au groupe d'emballage I, II ou III, selon le cas, conformément aux critères de classification par groupe d'emballage énoncés dans la deuxième partie, correspondant à la nature du risque subsidiaire prépondérant ;

b) Les colis doivent porter des étiquettes de risque subsidiaire correspondant à chaque risque subsidiaire présenté par la matière ; des plaques-étiquettes correspondantes doivent être apposées sur les engins de transport, conformément aux dispositions pertinentes du 5.3.1 ;

c) Aux fins de la documentation et du marquage des colis, la désignation officielle de transport doit être complétée par le nom des composants qui contribuent de manière prépondérante à ce(s) risque(s) subsidiaire(s) et qui doit figurer entre parenthèses ;

d) Le document de transport doit comporter, après le numéro de la classe 7 et entre parenthèses, le ou les numéros de modèle d'étiquette correspondant à chaque risque subsidiaire et, le cas échéant, le groupe d'emballage auquel a été affectée la matière le cas conformément au 5.4.1.1.1 d).

Pour l'emballage, voir aussi le 4.1.9.1.5.

177 Le sulfate de baryum n'est pas soumis aux prescriptions du RID.

178 Cette désignation ne doit être utilisée que lorsqu'il n'existe pas d'autre désignation appropriée dans le tableau A du chapitre 3.2, et uniquement avec l'approbation de l'autorité compétente du pays d'origine (voir 2.2.1.1.3).

181 Les colis contenant cette matière doivent porter une étiquette conforme au modèle No 1 (voir 5.2.2.2.2), à moins que l'autorité compétente du pays d'origine n'accorde une dérogation pour un emballage spécifique, parce qu'elle juge que, d'après les résultats d'épreuve, la matière dans cet emballage n'a pas un comportement explosif (voir 5.2.2.1.9).

182 Le groupe des métaux alcalins comprend le lithium, le sodium, le potassium, le rubidium et le césium.

183 Le groupe des métaux alcalino-terreux comprend le magnésium, le calcium, le strontium et le baryum.

186 Pour déterminer la teneur en nitrate d'ammonium, tous les ions nitrate pour lesquels il existe dans le mélange un équivalent moléculaire d'ions ammonium doivent être calculés en tant que masse de nitrate d'ammonium.

188 Les piles et batteries présentées au transport ne sont pas soumises aux autres prescriptions du RID si elles satisfont aux conditions énoncées ci-après :

a) Pour une pile au lithium métal ou à alliage de lithium, le contenu de lithium n'est pas supérieur à 1 g, et pour une pile au lithium ionique, l'énergie nominale en wattheures ne doit pas dépasser 20 Wh ;

b) Pour une batterie au lithium métal ou à alliage de lithium, le contenu total de lithium n'est pas supérieur à 2 g, et pour une batterie au lithium ionique, l'énergie nominale en wattheures ne doit pas dépasser 100 Wh. Dans le cas des batteries au lithium ionique remplissant cette disposition, l'énergie nominale en wattheures doit être inscrite sur l'enveloppe extérieure, sauf pour celles fabriquées avant le 1er janvier 2009 ;

c) Chaque pile ou batterie satisfait aux dispositions du 2.2.9.1.7 a) et e) ;

d) Les piles et les batteries, sauf si elles sont installées dans un équipement, doivent être placées dans des emballages intérieurs qui les enferment complètement. Les piles et batteries doivent être protégées de manière à éviter tout court-circuit. Ceci inclut la protection contre les contacts avec des matériaux conducteurs, contenus à l'intérieur du même emballage, qui pourraient entraîner un court-circuit. Les emballages intérieurs doivent être emballés dans des emballages extérieurs robustes conformes aux dispositions des 4.1.1.1, 4.1.1.2 et 4.1.1.5 ;

e) Les piles et les batteries, lorsqu'elles sont montées dans des équipements, doivent être protégées contre les endommagements et les courts-circuits, et l'équipement doit être pourvu de moyens efficaces pour empêcher leur fonctionnement accidentel. Cette prescription ne s'applique pas aux dispositifs intentionnellement actifs pendant le transport (transmetteurs de radio-identification, montres, capteurs, etc.) et qui ne sont pas susceptibles de générer un dégagement dangereux de chaleur. Lorsque des batteries sont installées dans un équipement, ce dernier doit être placé dans des emballages extérieurs robustes, construits en matériaux appropriés, et d'une résistance et d'une conception adaptées à la capacité de l'emballage et à l'utilisation prévue, à moins qu'une protection équivalente de la batterie ne soit assurée par l'équipement dans lequel elle est contenue ;

f) Chaque colis doit porter la marque de pile au lithium appropriée, comme indiqué au 5.2.1.9.

Cette prescription ne s'applique pas :

i) aux colis ne contenant que des piles boutons montées dans un équipement (y compris les circuits imprimés) ; et

ii) aux colis ne contenant pas plus de 4 piles ou 2 batteries montées dans un équipement, lorsque l'envoi ne comporte pas plus de deux tels colis.

g) Sauf lorsque les batteries sont montées dans un équipement, chaque colis doit pouvoir résister à une épreuve de chute d'une hauteur de 1,2 m, quelle que soit son orientation, sans que les piles ou batteries qu'il contient soient endommagées, sans que son contenu soit déplacé de telle manière que les batteries (ou les piles) se touchent, et sans qu'il y ait libération du contenu ; et

h) Sauf lorsque les batteries sont montées dans un équipement ou emballées avec un équipement, la masse brute des colis ne doit pas dépasser 30 kg.

Ci-dessus et ailleurs dans le RID, l'expression « contenu de lithium » désigne la masse de lithium présente dans l'anode d'une pile au lithium métal ou à alliage de lithium.

Des rubriques séparées existent pour les batteries au lithium métal et pour les batteries au lithium ionique pour faciliter le transport de ces batteries pour des modes de transport spécifiques et pour permettre l'application des actions d'intervention en cas d'accident.

Une batterie à une seule pile telle que définie dans la sous-section 38.3.2.3 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères est considérée comme une « pile » et doit être transportée selon les exigences des « piles » dans le cadre de cette disposition spéciale.

190 Les générateurs d'aérosols doivent être munis d'un dispositif de protection contre une décharge accidentelle. Les générateurs d'aérosols d'une contenance ne dépassant pas 50 ml, contenant seulement des matières non toxiques, ne sont pas soumis aux prescriptions du RID.

191 Les récipients de faible capacité d'une contenance ne dépassant pas 50 ml, contenant seulement des matières non toxiques, ne sont pas soumis aux prescriptions du RID.

194 Le numéro ONU (rubrique générique) de toutes les matières autoréactives actuellement affectées sont indiqués au 2.2.41.4.

196 Une préparation qui, lors d'épreuves de laboratoire, ne détone pas à l'état cavité, ne déflagre pas, ne réagit pas au chauffage sous confinement et à une puissance explosive nulle peut être transportée sous cette rubrique. La préparation doit être aussi thermiquement stable [c'est-à-dire avoir une température de décomposition auto-accélérée (TDAA) égale ou supérieure à 60 °C pour un colis de 50 kg]. Une préparation ne répondant pas à ces critères doit être transportée conformément aux dispositions s'appliquant à la classe 5.2 ; (voir 2.5.52.4).

198 Les solutions de nitrocellulose ne contenant pas plus de 20 % de nitrocellulose peuvent être transportées en tant que peintures, produits pour parfumerie ou encres d'imprimerie, selon le cas (voir les numéros ONU 1210, 1263, 1266, 3066, 3469 et 3470).

199 Les composés du plomb qui, mélangés à raison d'1:1000 avec de l'acide chlorhydrique 0,07M et agités pendant une heure à 23 °C ± 2 °C, présentent une solubilité de 5 % ou moins (voir norme ISO 3711:1990 « Pigments à base de chromate et de chromomolybdate de plomb – Spécifications et méthodes d'essai ») sont considérés comme insolubles et ne sont pas soumis aux prescriptions du RID sauf s'ils satisfont aux critères d'inclusion dans une autre classe.

201 Les briquets et recharges pour briquets doivent satisfaire aux dispositions en vigueur dans le pays où ils ont été remplis. Ils doivent être protégés contre toute décharge accidentelle. La partie liquide du gaz ne doit pas représenter plus de 85 % de la capacité du récipient à 15 °C. Les récipients, y compris les fermetures, doivent pouvoir résister à une pression interne représentant deux fois la pression du gaz de pétrole liquéfié à 55 °C. Les mécanismes de soupape et les dispositifs d'allumage doivent être fermés de manière sûre, fixés avec un ruban adhésif ou bloqués autrement ou encore conçus pour empêcher tout fonctionnement ou fuite du contenu pendant le transport. Les briquets ne doivent pas contenir plus de 10 g de gaz de pétrole liquéfié, et les recharges pas plus de 65 g.

NOTA. S'agissant des briquets mis au rebut, recueillis séparément, voir le chapitre 3.3, disposition spéciale 654.

203 Cette rubrique ne doit pas être utilisée pour les diphényles polychlorés liquides (No ONU 2315) ni pour les diphényles polychlorés solides (No ONU 3432).

204 (supprimé)

205 Cette rubrique ne doit pas être utilisée pour le pentachlorophénol (No ONU 3155).

207 Les matières plastiques pour moulage peuvent être du polystyrène, du poly(méthacrylate de méthyle) ou un autre matériau polymère.

208 L'engrais au nitrate de calcium de qualité commerciale, consistant principalement en un sel double (nitrate de calcium et nitrate d'ammonium) ne contenant pas plus de 10 % de nitrate d'ammonium, ni moins de 12 % d'eau de cristallisation, n'est pas soumis aux prescriptions du RID.

210 Les toxines d'origine végétale, animale ou bactérienne qui contiennent des matières infectieuses, ou les toxines qui sont contenues dans des matières infectieuses, doivent être affectées à la classe 6.2.

215 Cette rubrique ne s'applique qu'à la matière techniquement pure ou aux préparations qui en découlent dont la TDAA est supérieure à 75 °C et ne s'applique donc pas aux préparations qui sont des matières autoréactives (pour les matières autoréactives voir 2.2.41.4). Les mélanges homogènes ne contenant pas plus de 35 % en masse d'azodicarbonamide et au moins 65 % de matière inerte ne sont pas soumis aux prescriptions du RID, à moins qu'ils ne répondent aux critères d'autres classes.

216 Les mélanges de matières solides non soumises aux prescriptions du RID et de liquides inflammables peuvent être transportés au titre de cette rubrique sans que les critères de classification de la classe 4.1 leur soient d'abord appliqués, à condition qu'aucun liquide excédent ne soit visible au moment du chargement de la marchandise ou de la fermeture de l'emballage ou de l'engin de transport. Les paquets et les objets scellés contenant moins de 10 ml d'un liquide inflammable des groupes d'emballage II ou III absorbé dans un matériau solide ne sont pas soumis aux prescriptions RID, à condition que le paquet ou l'objet ne contienne pas de liquide libre.

217 Les mélanges de matières solides non soumises aux prescriptions du RID et de liquides toxiques peuvent être transportés au titre de cette rubrique sans que les critères de classification de la classe 6.1 leur soient d'abord appliqués, à condition qu'aucun liquide excédent ne soit visible au moment du chargement de la marchandise ou de la fermeture de l'emballage ou de l'engin de transport. Cette rubrique ne doit pas être utilisée pour les solides contenant un liquide relevant du groupe d'emballage I.

218 Les mélanges de matières solides non soumises aux prescriptions du RID et de liquides corrosifs peuvent être transportés au titre de cette rubrique sans que les critères de classification de la classe 8 leur soient d'abord appliqués, à condition qu'aucun liquide excédent ne soit visible au moment du chargement de la marchandise ou de la fermeture de l'emballage ou de l'engin de transport.

219 Les micro-organismes génétiquement modifiés (MOGM) et organismes génétiquement modifiés (OGM) emballés et marqués conformément à l'instruction d'emballage P 904 du 4.1.4.1 ne sont soumis à aucune autre prescription du RID.

Si des MOGM ou OGM répondent aux critères pour l'inclusion dans la classe 6.1 ou 6.2 (voir 2.2.61.1 et 2.2.62.1), les prescriptions du RID pour le transport des matières toxiques ou des matières infectieuses s'appliquent.

220 Seul le nom technique du liquide inflammable faisant partie de cette solution ou de ce mélange doit être indiqué entre parenthèses immédiatement après la désignation officielle de transport.

221 Les matières qui relèvent de cette rubrique ne doivent pas appartenir au groupe d'emballage I.

224 La matière doit rester liquide dans les conditions normales de transport à moins que l'on puisse prouver par des essais que la matière n'est pas plus sensible à l'état congelé qu'à l'état liquide. Elle ne doit pas geler aux températures supérieures à -15 °C.

225 Les extincteurs relevant de cette rubrique peuvent être équipés de cartouches assurant leur fonctionnement (cartouches pour pyromécanismes, du code de classification 1.4 C ou 1.4 S), sans changement de classification dans la classe 2, groupe A ou O selon 2.2.2.1.3, si la quantité totale de poudre propulsive agglomérée ne dépasse pas 3,2 g par extincteur.

Les extincteurs doivent être fabriqués, soumis aux essais, agréés et étiquetés conformément aux dispositions appliquées dans le pays de fabrication.

NOTA. On entend par « dispositions appliquées dans le pays de fabrication » les dispositions applicables dans le pays de fabrication ou celles applicables dans le pays d'utilisation.

Les extincteurs visés par cette rubrique comprennent les extincteurs suivants :

a) Extincteurs portatifs pour manutention et opération manuelles ;

b) Extincteurs destinés à être placés à bord d'aéronefs ;

c) Extincteurs montés sur roues pour manutention manuelle ;

d) Équipement ou appareil de lutte contre l'incendie monté sur roues ou sur un chariot à roues ou un engin de transport analogue à une (petite) remorque ; et

e) Extincteurs composés d'un fût à pression et d'un équipement non munis de roues et manipulés par exemple au moyen d'un chariot à fourche ou d'une grue à l'état chargé ou déchargé.

NOTA. Les récipients à pression contenant des gaz destinés à être utilisés dans les extincteurs susmentionnés ou dans des installations d'extinction d'incendie fixes doivent être conformes aux prescriptions du chapitre 6.2 et à toutes les prescriptions applicables aux marchandises dangereuses concernées lorsque ces récipients sont transportés séparément.

226 Les compositions de cette matière, qui contiennent au minimum 30 % d'un flegmatisant non volatil, non inflammable, ne sont pas soumises aux prescriptions du RID.

227 Lorsqu'elle est flegmatisée avec de l'eau et une matière inorganique inerte, la teneur en nitrate d'urée ne doit pas dépasser 75 % (masse) et le mélange ne doit pas pouvoir détoner lors des épreuves du type a) de la série 1 de la première partie du Manuel d'épreuves et de critères.

228 Les mélanges ne satisfaisant pas aux critères concernant les gaz inflammables (voir 2.2.2.1.5) doivent être transportés sous le numéro ONU 3163.

230 Les piles et batteries au lithium peuvent être transportées sous cette rubrique si elles satisfont aux dispositions du 2.2.9.1.7.

235 Cette rubrique s'applique aux objets contenant des matières explosibles de la classe 1 et pouvant également contenir des marchandises dangereuses d'autres classes. Ces objets sont utilisés pour améliorer la sécurité dans les véhicules, les bateaux ou les aéronefs, par exemple les générateurs de gaz pour sac gonflable, les modules de sac gonflable, les rétracteurs de ceinture de sécurité et les dispositifs pyromécaniques.

236 Les trousses de résine polyester sont composées de deux constituants: un produit de base (de la classe 3 ou de la classe 4.1, groupe d'emballage II ou III) et un activateur (peroxyde organique). Le peroxyde organique doit être de type D, E ou F, ne nécessitant pas de régulation de température. Le groupe d'emballage est II ou III selon les critères de la classe 3 ou de la classe 4.1 comme il convient, appliqués au produit de base. La quantité limite indiquée dans la colonne (7a) du tableau A du chapitre 3.2 s'applique au produit de base.

237 Les membranes filtrantes, telles qu'elles sont présentées au transport (avec, par exemple, les intercalaires en papier, les revêtements ou les matériaux de renfort), ne doivent pas pouvoir transmettre une détonation lorsqu'elles sont soumises à l'une des épreuves de la série 1, type a) de la première partie du Manuel d'épreuves et de critères.

En outre, sur la base des résultats des épreuves appropriées de vitesse de combustion tenant compte des épreuves normalisées de la sous-section 33.2.1 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères, l'autorité compétente peut décider que les membranes filtrantes en nitrocellulose, telles qu'elles sont présentées au transport, ne sont pas soumises aux prescriptions applicables aux matières solides inflammables de la classe 4.1.

238 a) Les accumulateurs peuvent être considérés comme inversables s'ils sont capables de résister aux épreuves de vibration et de pression indiquées ci-après, sans fuite de leur liquide.

Épreuves de vibration : L'accumulateur est assujetti rigidement au plateau d'un vibrateur qui est soumis à une oscillation harmonique simple de 0,8 mm d'amplitude (soit 1,6 mm de course totale). On fait varier la fréquence, à raison de 1 Hz/min entre 10 Hz et 55 Hz. Toute la gamme des fréquences est traversée, dans les deux sens, en 95 ± 5 minutes pour chaque position de montage de l'accumulateur (c'est-à-dire pour chaque direction des vibrations). Les épreuves sont faites sur un accumulateur placé en trois positions perpendiculaires les unes par rapport aux autres (et notamment dans une position où les ouvertures de remplissage et les trous d'évent, si l'accumulateur en comporte, sont en position inversée) pendant des périodes de même durée.

Épreuves de pression différentielle : À la suite des épreuves de vibration, l'accumulateur est soumis pendant 6 heures à 24 °C ± 4 °C à une pression différentielle d'au moins 88 kPa. Les épreuves sont faites sur un accumulateur placé en trois positions perpendiculaires les unes par rapport aux autres (et notamment dans une position où les ouvertures de remplissage et les trous

d'évent, si l'accumulateur en comporte sont en position inversée) et maintenu pendant au moins 6 heures dans chaque position.

b) Les accumulateurs inversables ne sont pas soumis aux prescriptions du RID si d'une part, à une température de 55 °C, l'électrolyte ne s'écoule pas en cas de rupture ou de fissure du bac et il n'y a pas de liquide qui puisse s'écouler et si, d'autre part, les bornes sont protégées contre les courts-circuits lorsque les accumulateurs sont emballés pour le transport.

239 Les accumulateurs ou les éléments d'accumulateur ne doivent contenir aucune matière dangereuse autre que le sodium, le soufre ou des composés du sodium (par exemple les polysulfures de sodium et le tétrachloroaluminate de sodium). Ces accumulateurs ou éléments ne doivent pas être présentés au transport à une température telle que le sodium élémentaire qu'ils contiennent puisse se trouver à l'état liquide, à moins d'une autorisation de l'autorité compétente du pays d'origine et selon les conditions qu'elle aura prescrites. Si le pays d'origine n'est pas État partie au RID, l'autorisation et les conditions fixées doivent être reconnues par l'autorité compétente du premier État partie au RID touché par l'envoi.

Les éléments doivent être composés des bacs métalliques hermétiquement scellés, renfermant totalement les matières dangereuses, construits et clos de manière à empêcher toute fuite de ces matières dans des conditions normales de transport.

Les accumulateurs doivent être composés d'éléments calés et entièrement renfermés à l'intérieur d'un bac métallique, construit et clos de manière à empêcher toute fuite de matière dangereuse dans des conditions normales de transport.

240 Cette rubrique ne s'applique qu'aux véhicules mus par accumulateurs à électrolyte liquide ou par des batteries au sodium ou des batteries au lithium métal ou au lithium ionique et aux équipements mus par des accumulateurs à électrolyte liquide ou par des batteries au sodium, qui sont transportés pourvus de ces batteries ou accumulateurs. À moins qu'il n'en soit prévu autrement dans la disposition spéciale 667, les batteries au lithium doivent satisfaire aux prescriptions du 2.2.9.1.7.

Aux fins de la présente disposition spéciale, les véhicules sont des appareils autopropulsés conçus pour transporter une ou plusieurs personnes ou marchandises. On peut citer comme exemple de tels véhicules les voitures, motocycles, scooters, véhicules ou motocycles à trois et quatre roues, camions, locomotives, bicyclettes (cycles à pédales avec moteur électrique) et autre véhicules de ce type (par exemple véhicules auto-équilibrés ou véhicules non équipés de position assise), fauteuils roulants, tondeuses à gazon autoportées, engins de chantier et agricoles autopropulsés, bateaux et aéronefs à propulsion électrique. Sont inclus les véhicules transportés dans un emballage. Dans ce cas, certaines parties du véhicule peuvent en être détachées pour tenir dans l'emballage.

Au nombre des équipements on peut citer les tondeuses à gazon, les appareils de nettoyage ou modèles réduits d'embarcations ou modèles réduits d'aéronefs. Les équipements mus par des batteries au lithium métal ou au lithium ionique doivent être expédiés sous les rubriques ONU 3091 PILES AU LITHIUM MÉTAL CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT ou ONU 3091 PILES AU LITHIUM MÉTAL EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT ou ONU 3481 PILES AU LITHIUM IONIQUE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT ou ONU 3481 PILES AU LITHIUM IONIQUE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT, selon qu'il convient.

Les véhicules électriques hybrides mus à la fois par un moteur à combustion interne et par des accumulateurs à électrolyte liquide ou au sodium, ou des batteries au lithium métal ou au lithium ionique, et qui sont transportés pourvus de ces accumulateurs ou batteries, doivent être expédiés sous les rubriques ONU 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR GAZ INFLAMMABLE ou ONU 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR LIQUIDE INFLAMMABLE, selon qu'il convient. Les véhicules qui contiennent une pile à combustible doivent être expédiés sous les rubriques ONU 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE ou ONU 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE, selon qu'il convient.

Les véhicules peuvent contenir d'autres marchandises dangereuses autres que des batteries (par exemple extincteurs, accumulateurs à gaz comprimés ou dispositifs de sécurité) nécessaires à leur fonctionnement ou à leur utilisation en toute sécurité sans être soumis à d'autres prescriptions en relation avec ces autres marchandises dangereuses, à moins qu'il n'en soit spécifié autrement dans le RID.

241 La préparation doit être telle qu'elle demeure homogène et qu'il n'y ait pas séparation des phases au cours du transport. Les préparations à faible teneur en nitrocellulose qui ne manifestent pas de propriétés dangereuses lorsqu'elles sont soumises à des épreuves pour déterminer leur aptitude à détoner, à déflagrer ou à exploser lors du chauffage sous confinement, conformément aux épreuves du type a) de la série 1 ou des types b) ou c) de la série 2 respectivement, prescrites dans la première partie du Manuel d'épreuves et de critères, et qui n'ont pas un comportement de matière inflammable lorsqu'elles sont soumises à l'épreuve No 1 de la sous-section 33.2.1.4 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères (pour cette épreuve, la matière en plaquettes doit si nécessaire être broyée et tamisée pour la réduire à une granulométrie inférieure à 1,25 mm) ne sont pas soumises aux prescriptions du RID.

242 Le soufre n'est pas soumis aux prescriptions du RID lorsqu'il est présenté sous une forme particulière (exemple : perles, granulés, pastilles ou paillettes).

243 L'essence destinée à être utilisée comme carburant pour moteurs d'automobiles, moteurs fixes et autres moteurs à allumage commandé doit être classée sous cette rubrique indépendamment de ses variations de volatilité.

244 Cette rubrique englobe par exemple les crasses d'aluminium, le laitier d'aluminium, les cathodes usées, le revêtement usé des cuves et les scories salines d'aluminium.

247 Les boissons alcoolisées titrant plus de 24 % d'alcool en volume mais pas plus de 70 %, lorsqu'elles font l'objet d'un transport intervenant dans le cadre de leur fabrication, peuvent être transportées dans des tonneaux en bois d'une contenance supérieure à 250 l et d'au plus 500 l satisfaisant aux prescriptions générales du 4.1.1, dans la mesure où elles s'appliquent, à condition que :

a) L'étanchéité des tonneaux ait été vérifiée avant le remplissage ;

b) Une marge de remplissage suffisante (au moins 3 %) soit prévue pour la dilatation du liquide ;

c) Pendant le transport, les bondes des tonneaux soient dirigées vers le haut ;

d) Les tonneaux soient transportés dans des conteneurs qui répondent aux dispositions de la CSC. Chaque tonneau doit être placé sur un berceau spécial et calé à l'aide de moyens appropriés afin qu'il ne puisse en aucune façon se déplacer en cours de transport.

249 Le ferrocérium, stabilisé contre la corrosion, d'une teneur en fer de 10 % au minimum n'est pas soumis aux prescriptions du RID.

250 Cette rubrique ne vise que les échantillons de substances chimiques prélevées à des fins d'analyse en relation avec l'application de la Convention sur l'interdiction de la mise au point, de la fabrication, du stockage et de l'emploi des armes chimiques et sur leur destruction. Le transport de matières au titre de cette rubrique doit se faire conformément à la chaîne de procédures de protection et de sécurité prescrites par l'Organisation pour l'interdiction des armes chimiques.

L'échantillon chimique ne peut être transporté qu'après qu'une autorisation a été accordée par l'autorité compétente ou par le Directeur général de l'Organisation pour l'interdiction des armes chimiques et à condition que l'échantillon satisfasse aux dispositions suivantes :

a) il doit être emballé conformément à l'instruction d'emballage 623 (voir Tableau S-3-8 du supplément) des Instructions techniques de l'OACI ; et

b) pendant le transport, un exemplaire du document d'autorisation de transport, indiquant les quantités limites et les prescriptions d'emballage doit être attaché au document de transport.

251 La rubrique TROUSSE CHIMIQUE ou TROUSSE DE PREMIERS SECOURS s'étend aux boîtes, cassettes, etc., contenant de petites quantités de marchandises dangereuses diverses utilisées par exemple à des fins médicales, d'analyse ou d'épreuve ou de réparation. Ces trousses ne peuvent pas contenir de marchandises dangereuses pour lesquelles la quantité « 0 » figure dans la colonne (7a) du tableau A du chapitre 3.2.

Leurs constituants ne doivent pas pouvoir réagir dangereusement les uns avec les autres (voir sous « réaction dangereuse » au 1.2.1). La quantité totale de marchandises dangereuses par trousse ne doit pas dépasser 1 litre ou 1 kg. Le groupe d'emballage auquel est affecté l'ensemble de la trousse doit être celui de la matière contenue dans la trousse qui relève du groupe d'emballage le plus sévère.

Lorsque la trousse ne contient que des marchandises dangereuses auxquelles aucun groupe d'emballage n'est affecté, il n'est pas nécessaire d'indiquer un groupe d'emballage dans le document de transport.

Les trousses qui sont transportées à bord de wagons à des fins de premiers secours ou d'opération ne sont pas soumises aux prescriptions du RID.

Les trousses de produits chimiques et les trousses de premier secours contenant des marchandises dangereuses placées dans des emballages intérieurs qui ne dépassent pas les limites de quantité pour les quantités limitées applicables aux matières en cause telles qu'elles sont indiquées dans la colonne (7a) du tableau A du chapitre 3.2, peuvent être transportées conformément aux dispositions du chapitre 3.4.

252 Les solutions aqueuses de nitrate d'ammonium ne contenant pas plus de 0,2 % de matières combustibles et dont la concentration ne dépasse pas 80 % ne sont pas soumises aux prescriptions du RID, pour autant que le nitrate d'ammonium reste en solution dans toutes les conditions de transport.

266 Cette matière, lorsqu'elle contient moins d'alcool, d'eau ou de flegmatisant qu'il est spécifié, ne doit pas être transportée, sauf sur autorisation spéciale de l'autorité compétente (voir sous 2.2.1.1).

267 Les explosifs de mine du type C qui contiennent des chlorates doivent être séparés des explosifs qui contiennent du nitrate d'ammonium ou d'autres sels d'ammonium.

270 Les solutions aqueuses de nitrates inorganiques solides de la classe 5.1 sont considérées comme ne répondant pas aux critères de la classe 5.1, si la concentration des matières dans la solution à la température minimale que l'on peut atteindre en cours de transport n'excède pas 80 % de la limite de saturation.

271 Le lactose, le glucose ou des matières analogues, peuvent être utilisés comme flegmatisant à condition de contenir au moins 90 % (masse) de flegmatisant. L'autorité compétente peut autoriser l'affectation de ces mélanges à la classe 4.1, sur la base d'épreuves du type c) de la série 6 de la section 16, de la première partie du Manuel d'épreuves et de critères, effectuées sur trois emballages au

moins, tels que préparés pour le transport. Les mélanges contenant au moins 98 % (masse) de flegmatisant ne sont pas soumis aux prescriptions du RID. Il n'est pas nécessaire d'apposer une étiquette conforme au modèle No 6.1 sur les colis remplis de mélanges contenant au moins 90 % (masse) de flegmatisant.

272 Cette matière ne doit pas être transportée selon les dispositions de la classe 4.1, à moins que cela ne soit autorisé explicitement par l'autorité compétente (voir No ONU 0143 ou No ONU 0150, selon qu'il convient).

273 Il n'est pas nécessaire d'affecter à la classe 4.2 le manèbe stabilisé et les préparations de manèbe stabilisées contre l'auto-échauffement lorsqu'il peut être prouvé par des épreuves qu'un volume de 1 m^3 de matière ne s'enflamme pas spontanément et que la température au centre de l'échantillon ne dépasse pas 200 °C lorsque l'échantillon est maintenu à une température d'au moins 75 °C ± 2 °C pendant 24 heures.

274 Les dispositions du 3.1.2.8 s'appliquent.

278 Ces matières ne doivent être ni classées ni transportées, sauf autorisation de l'autorité compétente compte tenu des résultats des épreuves de la série 2 et du type c) de la série 6 de la première partie du Manuel d'épreuves et de critères exécutées sur des colis tels qu'ils sont préparés pour le transport (voir 2.2.1.1). L'autorité compétente doit affecter le groupe d'emballage en se fondant sur les critères du 2.2.3 et du type d'emballage utilisé pour l'épreuve 6 c).

279 Cette matière a été classée ou affectée à un groupe d'emballage compte tenu de ses effets connus sur l'homme plutôt que de l'application stricte des critères de classement définis dans le RID.

280 Cette rubrique s'applique aux dispositifs de sécurité pour les véhicules, bateaux ou aéronefs, par exemple aux générateurs de gaz pour sac gonflable, modules de sac gonflable, rétracteurs de ceinture de sécurité et dispositifs pyromécaniques, et qui contiennent des marchandises dangereuses relevant de la classe 1 ou d'autres classes, lorsqu'ils sont transportés en tant que composants et lorsque ces objets tels qu'ils sont présentés au transport ont été éprouvés conformément à la série d'épreuve 6 c) de la première partie du Manuel d'épreuves et de critères, sans qu'il soit observé d'explosion du dispositif, de fragmentation de l'enveloppe du dispositif ou du récipient à pression, ni de risque de projection ou d'effet thermique qui puissent entraver notablement les activités de lutte contre l'incendie ou autres interventions d'urgence au voisinage immédiat. Cette rubrique ne s'applique pas aux engins de sauvetage tels que décrits dans la disposition spéciale 296 (Nos ONU 2990 et 3072).

282 (supprimé)

283 Les objets contenant du gaz destinés à fonctionner comme amortisseurs, y compris les dispositifs de dissipation de l'énergie en cas de choc, ou les ressorts pneumatiques ne sont pas soumis aux prescriptions du RID, à condition que :

a) chaque objet ait un compartiment à gaz d'une contenance ne dépassant pas 1,6 litre et une pression de chargement ne dépassant pas 280 bar lorsque le produit de la contenance (en litres) par la pression de chargement (en bars) ne dépasse pas 80 (c'est-à-dire compartiment à gaz de 0,5 litre et pression de chargement de 160 bar, ou compartiment à gaz de 1 litre et pression de chargement de 80 bar, ou compartiment à gaz de 1,6 litre et pression de chargement de 50 bar, ou encore compartiment à gaz de 0,28 litre et pression de chargement de 280 bar) ;

b) chaque objet ait une pression d'éclatement minimale quatre fois supérieure à la pression de chargement à 20 °C lorsque la contenance du compartiment à gaz ne dépasse pas 0,5 litre et cinq fois supérieure à la pression de chargement lorsque cette contenance est supérieure à 0,5 litre ;

c) chaque objet soit fabriqué avec un matériau qui ne se fragmente pas en cas de rupture ;

d) chaque objet soit fabriqué conformément à une norme d'assurance qualité acceptable pour l'autorité compétente ; et

e) le modèle type ait été soumis à une épreuve d'exposition au feu démontrant que l'objet est protégé efficacement contre les surpressions internes par un élément fusible ou un dispositif de décompression de sorte qu'il ne puisse ni éclater ni fuser.

Voir aussi 1.1.3.2 d) pour l'équipement utilisé pour le fonctionnement des véhicules.

284 Un générateur chimique d'oxygène contenant des matières comburantes doit satisfaire aux conditions suivantes :

a) s'il comporte un dispositif d'actionnement explosif, le générateur ne doit être transporté au titre de cette rubrique que s'il est exclu de la classe 1 conformément aux dispositions du Nota sous 2.2.1.1.1 b) ;

b) le générateur, sans son emballage, doit pouvoir résister à une épreuve de chute de 1,8 m sur une aire rigide, non élastique, plane et horizontale, dans la position où un endommagement résultant de la chute est le plus probable, sans perdre de son contenu et ni se déclencher ;

c) lorsqu'un générateur est équipé d'un dispositif d'actionnement, il doit comporter au moins deux systèmes de sécurité efficaces, le protégeant contre tout actionnement involontaire.

286 Quand leur masse n'excède pas 0,5 g, les membranes filtrantes en nitrocellulose de cette rubrique ne sont pas soumises aux prescriptions du RID si elles sont contenues individuellement dans un objet ou dans un paquet scellé.

288 Ces matières ne doivent être ni classées, ni transportées, sauf autorisation de l'autorité compétente sur la base des résultats des épreuves de la série 2 et d'une épreuve de la série 6 c) de la première partie du Manuel d'épreuves et de critères sur les colis prêts au transport (voir 2.2.1.1).

289 Les dispositifs de sécurité à amorçage électrique et les dispositifs pyrotechniques de sécurité montés sur des wagons, des véhicules, des bateaux ou des aéronefs ou sur des sous-ensembles tels que colonnes de direction, panneaux de porte, sièges, etc., ne sont pas soumis au RID.

290 Lorsque cette matière radioactive répond aux définitions et aux critères d'autres classes tels qu'ils sont énoncés dans la partie 2, elle doit être classée conformément aux dispositions suivantes :

a) Lorsque la matière répond aux critères qui s'appliquent aux marchandises dangereuses transportées en quantités exceptées indiquées dans le chapitre 3.5, les emballages doivent être conformes au 3.5.2 et satisfaire aux prescriptions relatives aux épreuves du 3.5.3. Toutes les autres prescriptions applicables aux colis exceptés de matières radioactives, énoncées au 1.7.1.5, doivent être appliquées sans référence à l'autre classe ;

b) Lorsque la quantité dépasse les limites définies au 3.5.1.2, la matière doit être classée conformément au risque subsidiaire prédominant. Le document de transport doit contenir une description de la matière et mentionner le numéro ONU et la désignation officielle de transport qui s'appliquent à l'autre classe, ainsi que le nom applicable au colis radioactif excepté conformément à la colonne (2) du tableau A du chapitre 3.2. La matière doit être transportée conformément aux dispositions applicables à ce numéro ONU. Un exemple des renseignements pouvant figurer dans le document de transport est donné ci-après :

« UN 1993 LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. (mélange d'éthanol et de toluène), matières radioactives, quantités limitées en colis exceptés, 3, GE II ».

En outre, les prescriptions du 2.2.7.2.4.1 doivent être appliquées ;

c) Les dispositions du chapitre 3.4 relatives au transport de marchandises dangereuses emballées en quantités limitées ne doivent pas être appliquées aux matières classées conformément à l'alinéa b) ;

d) Lorsque la matière répond à une disposition spéciale exemptant cette matière de toutes les dispositions concernant les marchandises dangereuses des autres classes, elle doit être classée conformément au numéro ONU de la classe 7 applicable et toutes les prescriptions définies au 1.7.1.5 doivent être appliquées.

291 Les gaz liquéfiés inflammables doivent être contenus dans des composants de la machine frigorifique qui doivent être conçus pour résister à au moins trois fois la pression de fonctionnement de la machine et avoir été soumis aux épreuves correspondantes. Les machines frigorifiques doivent être conçues et construites pour contenir le gaz liquéfié et exclure le risque d'éclatement ou de fissuration des composants pressurisés dans des conditions normales de transport. Lorsqu'elles contiennent moins de 12 kg de gaz, les machines frigorifiques et éléments de machines frigorifiques ne sont pas soumises aux prescriptions du RID.

292 (supprimé)

293 Les définitions ci-après s'appliquent aux allumettes :

a) Les allumettes-tisons sont des allumettes dont l'extrémité est imprégnée d'une composition d'allumage sensible au frottement et d'une composition pyrotechnique qui brûle avec peu ou pas de flamme mais en dégageant une chaleur intense ;

b) Les allumettes de sûreté sont des allumettes intégrées ou fixées à la pochette, au frottoir ou au carnet, qui ne peuvent être allumées que par frottement sur une surface préparée ;

c) Les allumettes non de sûreté sont des allumettes qui peuvent être allumées par frottement sur une surface solide ;

d) Les allumettes-bougies sont des allumettes qui peuvent être allumées par frottement soit sur une surface préparée soit sur une surface solide.

295 Il n'est pas nécessaire de marquer ni d'étiqueter individuellement les accumulateurs si la palette porte la marque et l'étiquette appropriées.

296 Ces rubriques s'appliquent aux engins de sauvetage tels que canots de sauvetage, engins de flottaison individuels et toboggans autogonflables. Le No ONU 2990 s'applique aux engins autogonflables et le No ONU 3072 s'applique aux engins de sauvetage qui ne sont pas autogonflables. Les engins de sauvetage peuvent contenir les éléments suivants :

a) Artifices de signalisation (classe 1) qui peuvent comprendre des signaux fumigènes et des torches éclairantes placés dans des emballages qui les empêchent d'être actionnés par inadvertance ;

b) Pour le No ONU 2990 seulement, des cartouches et des cartouches pour pyromécanismes de la division 1.4, groupe de compatibilité S, peuvent être incorporées comme mécanisme d'autogonflage à condition que la quantité totale de matières explosibles ne dépasse pas 3,2 g par dispositif ;

c) Gaz comprimés ou liquéfiés de la classe 2, groupe A ou O, conformément au 2.2.2.1.3 ;

d) Accumulateurs électriques (classe 8) et piles au lithium (classe 9) ;

e) Trousses de premiers secours ou nécessaires de réparation contenant de petites quantités de matières dangereuses (par exemple, matières des classes 3, 4.1, 5.2, 8 ou 9) ; ou

f) Des allumettes non « de sûreté » placées dans des emballages qui les empêchent d'être actionnées par inadvertance.

Les engins de sauvetage emballés dans un emballage extérieur rigide robuste d'une masse brute totale maximale de 40 kg, ne contenant pas de marchandises dangereuses autres que des gaz comprimés ou liquéfiés de la classe 2, groupe A ou groupe O, dans des récipients d'une capacité ne dépassant pas 120 ml et montés uniquement aux fins du déclenchement de l'engin, ne sont pas soumis aux prescriptions du RID.

298 (supprimé)

300 La farine de poisson, les déchets de poisson et la farine de krill ne doivent pas être chargés si leur température au moment du chargement est supérieure à 35 °C, ou à 5 °C au-dessus de la température ambiante, la valeur la plus élevée étant retenue.

302 Les engins de transport sous fumigation ne contenant pas d'autres marchandises dangereuses sont soumis uniquement aux dispositions du 5.5.2.

303 Le classement de ces récipients doit se faire en fonction du code de classification du gaz ou du mélange de gaz qu'ils contiennent conformément aux dispositions de la section 2.2.2.

304 Cette rubrique ne doit être utilisée que pour le transport d'accumulateurs non-activés qui contiennent de l'hydroxyde de potassium sec et qui sont destinés à être activés avant utilisation par l'adjonction d'une quantité appropriée d'eau dans chaque élément.

305 Ces matières ne sont pas soumises aux prescriptions du RID lorsque leur concentration ne dépasse pas 50 mg/kg.

306 Cette rubrique n'est applicable qu'aux matières trop insensibles pour relever de la classe 1 selon les résultats de la série d'épreuves 2 (voir la Partie I du Manuel d'épreuves et de critères).

307 Cette rubrique ne doit être utilisée que pour les mélanges homogènes contenant comme principal ingrédient du nitrate d'ammonium dans les limites suivantes :

a) Au moins 90 % de nitrate d'ammonium avec au plus 0,2 % de matières combustibles totales/matières organiques exprimées en équivalent carbone, et, le cas échéant, avec toute autre matière inorganique chimiquement inerte par rapport au nitrate d'ammonium ; ou

b) Moins de 90 % mais plus de 70 % de nitrate d'ammonium avec d'autres matières inorganiques, ou plus de 80 % mais moins de 90 % de nitrate d'ammonium en mélange avec du carbonate de calcium et/ou de la dolomite et/ou du sulfate de calcium d'origine minérale et avec au plus 0,4 % de matières combustibles totales/matières organiques exprimées en équivalent carbone ; ou

c) Engrais au nitrate d'ammonium du type azoté contenant des mélanges de nitrate d'ammonium et de sulfate d'ammonium avec plus de 45 % mais moins de 70 % de nitrate d'ammonium et avec au plus 0,4 % de matières combustibles totales/matières organiques exprimées en équivalent carbone, de telle manière que la somme des compositions en pourcentage de nitrate d'ammonium et de sulfate d'ammonium soit supérieure à 70 %.

309 Cette rubrique s'applique aux émulsions, suspensions et gels non sensibilisés se composant principalement d'un mélange de nitrate d'ammonium et d'un combustible, destiné à produire un explosif de mine du type E, mais seulement après un traitement supplémentaire précédant l'emploi.

Pour les émulsions, le mélange a généralement la composition suivante : 60-85 % de nitrate d'ammonium, 5-30 % d'eau, 2-8 % de combustible, 0,5-4 % d'émulsifiant, 0-10 % d'agents solubles inhibiteurs de flamme, ainsi que des traces d'additifs. D'autres sels de nitrate inorganiques peuvent remplacer en partie le nitrate d'ammonium.

Pour les suspensions et les gels, le mélange a généralement la composition suivante : 60-85 % de nitrate d'ammonium, 0-5 % de perchlorate de sodium de potassium, 0-17 % de nitrate d'hexamine ou nitrate de monométhylamine, 5-30 % d'eau, 2-15 % de combustible, 0,5-4 % d'agent épaississant, 0-10 % d'agents solubles inhibiteurs de flamme, ainsi que des traces d'additifs. D'autres sels de nitrate inorganiques peuvent remplacer en partie le nitrate d'ammonium.

Les matières doivent satisfaire aux épreuves 8 a), b) et c) de la série d'épreuve 8 du Manuel d'épreuves et de critères, première partie, section 18 et être approuvées par l'autorité compétente.

310 Les prescriptions des épreuves de la sous-section 38.3 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères ne s'appliquent pas aux séries de production composées d'au plus 100 piles et batteries ni aux prototypes de pré-production des piles et batteries lorsque ces prototypes sont transportés pour être éprouvés et qu'ils sont emballés conformément à l'instruction d'emballage P 910 du 4.1.4.1.

Le document de transport doit contenir la mention suivante :

« TRANSPORT SELON LA DISPOSITION SPÉCIALE 310 ».

Les piles, batteries ou piles et batteries contenues dans des équipements, endommagées ou défectueuses, doivent être transportées conformément à la disposition spéciale 376 et emballées conformément aux instructions d'emballage P 908 du 4.1.4.1 ou LP 904 du 4.1.4.3, selon les cas.

Les piles, batteries ou piles et batteries contenues dans des équipements, transportées en vue de leur élimination ou de leur recyclage peuvent être emballées conformément à la disposition spéciale 377 et à l'instruction d'emballage P 909 du 4.1.4.1.

311 Les matières ne doivent pas être transportées sous cette rubrique sans que l'autorité compétente ne l'ait autorisé sur la base des résultats des épreuves effectuées conformément à la première partie du Manuel d'épreuves et de critères. L'emballage doit assurer qu'à aucun moment pendant le transport, le pourcentage de diluant ne tombe pas en dessous de celui pour lequel l'autorité compétente a délivré une autorisation.

312 Les véhicules propulsés par un moteur pile à combustible doivent être expédiés sous les rubriques ONU 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE ou ONU 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE, selon qu'il convient. Ces rubriques incluent les véhicules électriques hybrides propulsés à la fois par une pile à combustible et par un moteur à combustion interne avec des accumulateurs à électrolyte liquide ou des batteries au sodium, au lithium métal ou au lithium ionique, transportés avec ces accumulateurs ou batteries installés.

Les autres véhicules comportant un moteur à combustion interne doivent être expédiés sous les rubriques ONU 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR GAZ INFLAMMABLE ou ONU 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR LIQUIDE INFLAMMABLE, selon qu'il convient. Ces rubriques incluent les véhicules électriques hybrides, mus à la fois par un moteur à combustion interne et par des accumulateurs à électrolyte liquide ou des batteries au sodium, au lithium métal ou au lithium ionique, transportés avec ces accumulateurs ou batteries installés.

À moins qu'il n'en soit prévu autrement dans la disposition spéciale 667, les piles au lithium doivent satisfaire aux prescriptions du 2.2.9.1.7.

313 (supprimé)

314 a) Ces matières sont susceptibles de décomposition exothermique aux températures élevées. La décomposition peut être provoquée par la chaleur ou par des impuretés (par exemple, métaux en poudre (fer, manganèse, cobalt, magnésium) et leurs composés) ;

b) Pendant le transport, ces matières doivent être protégées du rayonnement direct du soleil ainsi que de toute source de chaleur et placées dans une zone à l'aération adéquate.

315 Cette rubrique ne doit pas être utilisée pour les matières de la classe 6.1 qui répondent aux critères de toxicité à l'inhalation pour le groupe d'emballage I, tels que décrits au 2.2.61.1.8.

316 Cette rubrique s'applique seulement à l'hypochlorite de calcium sec, lorsqu'il est transporté sous forme de comprimés non friables.

317 La désignation « Fissiles-exceptés » ne s'applique qu'aux matières fissiles et colis contenant des matières fissiles exceptés conformément au 2.2.7.2.3.5.

318 Aux fins de la documentation, la désignation officielle de transport doit être complétée par le nom technique (voir 3.1.2.8). Lorsque les matières infectieuses à transporter sont inconnues, mais que l'on soupçonne qu'elles remplissent les critères de classement dans la catégorie A et d'affectation aux Nos ONU 2814 ou 2900, la mention « Matière infectieuse soupçonnée d'appartenir à la catégorie A » doit figurer entre parenthèses après la désignation officielle de transport dans le document de transport.

319 Les matières emballées et les colis marqués conformément à l'instruction d'emballage P650 ne sont soumis à aucune autre prescription du RID.

320 (supprimé)

321 Ces systèmes de stockage doivent être considérés comme contenant de l'hydrogène.

322 Lorsqu'elles sont transportées sous forme de comprimés non friables, ces marchandises sont affectées au groupe d'emballage III.

323 (réservé)

324 Cette matière doit être stabilisée lorsque sa concentration ne dépasse pas 99 %.

325 Dans le cas de l'hexafluorure d'uranium non fissile ou fissile excepté, la matière doit être affectée au No ONU 2978.

326 Dans le cas de l'hexafluorure d'uranium fissile, la matière doit être affectée au No ONU 2977.

327 Les générateurs d'aérosol mis au rebut envoyés conformément au 5.4.1.1.3 peuvent être transportés sous cette rubrique aux fins de recyclage ou d'élimination. Ils n'ont pas besoin d'être protégés contre les mouvements et les fuites accidentelles, à condition que des mesures empêchant une augmentation dangereuse de la pression et la constitution d'atmosphères dangereuses aient été prises. Les générateurs d'aérosol mis au rebut, à l'exclusion de ceux qui présentent des fuites ou de graves déformations, doivent être emballés conformément à l'instruction d'emballage P 207 et à la disposition spéciale PP 87, ou encore conformément à l'instruction d'emballage LP 200 et à la disposition spéciale L 2. Les générateurs d'aérosol qui présentent des fuites ou de graves déformations doivent être transportés dans des emballages de secours, à condition que des mesures appropriées soient prises pour empêcher toute augmentation dangereuse de la pression.

NOTA. Pour le transport maritime, les générateurs d'aérosol mis au rebut ne doivent pas être transportés dans des conteneurs fermés.

328 Cette rubrique s'applique aux cartouches pour pile à combustible, y compris celles qui sont contenues dans un équipement ou emballées avec un équipement. Les cartouches pour piles à combustibles installées dans ou faisant partie intégrante d'un système de piles à combustible sont considérées comme contenues dans un équipement. On entend par cartouche pour pile à combustible un objet contenant du combustible qui s'écoule dans la pile à travers une ou plusieurs valves qui commandent cet écoulement. La cartouche, y compris lorsqu'elle est contenue dans un équipement, doit être conçue et fabriquée de manière à empêcher toute fuite de combustible dans des conditions normales de transport.

Les modèles de cartouche pour pile à combustible qui utilisent des liquides comme combustibles doivent satisfaire à une épreuve de pression interne à la pression de 100 kPa (pression manométrique) sans qu'aucune fuite ne soit observée.

À l'exception des cartouches pour pile à combustible contenant de l'hydrogène dans un hydrure métallique, qui doivent satisfaire à la disposition spéciale 339, chaque modèle de cartouche pour pile à combustible doit satisfaire à une épreuve de chute de 1,2 m réalisée sur une surface dure non élastique selon l'orientation la plus susceptible d'entraîner une défaillance du système de rétention sans perte du contenu.

Lorsque les piles au lithium métal ou les piles au lithium ionique sont contenues dans un système de pile à combustible, l'envoi doit être expédié sous cette rubrique et sous les rubriques appropriées des Nos ONU 3091 PILES AU LITHIUM MÉTAL CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT ou 3481 PILES AU LITHIUM IONIQUE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT.

329 (réservé)

330 (supprimé)

331 (réservé)

332 Le nitrate de magnésium hexahydraté n'est pas soumis aux prescriptions du RID.

333 Les mélanges d'éthanol et d'essence destinés à être utilisés comme carburant pour moteurs d'automobiles, moteurs fixes et autres moteurs à allumage commandé doivent être classés sous cette rubrique indépendamment de leur caractéristiques de volatilité.

334 Une cartouche pour pile à combustible peut contenir un activateur à condition qu'il soit équipé de deux moyens indépendants de prévenir un mélange accidentel avec le combustible pendant le transport.

335 Les mélanges de matières solides non soumises aux prescriptions du RID et de liquides ou solides dangereux du point de vue de l'environnement doivent être classés sous le No ONU 3077 et peuvent être transportés au titre de cette rubrique à condition qu'aucun liquide excédent ne soit visible au moment du chargement de la matière ou de la fermeture de l'emballage ou de l'engin de transport. Chaque engin de transport doit être étanche lorsqu'il est utilisé pour le transport en vrac. Si du liquide excédent est visible au moment du chargement du mélange ou de la fermeture de l'emballage ou de l'engin de transport, le mélange doit être classé sous le No ONU 3082. Les paquets et les objets scellés contenant moins de 10 ml d'un liquide dangereux du point de vue de l'environnement, absorbé dans un matériau solide mais ne contenant pas de liquide excédent, ou contenant moins de 10 g d'un solide dangereux pour l'environnement, ne sont pas soumis aux prescriptions du RID.

336 Un seul colis de matières LSA-II ou LSA-III solides non combustibles, s'il est transporté par voie aérienne, ne doit pas contenir une quantité d'activité supérieure à 3 000 A_2.

337 S'ils sont transportés par voie aérienne, les colis du type B(U) et du type B(M) ne doivent pas contenir des quantités d'activité supérieures :

a) Dans le cas des matières radioactives faiblement dispersables : à celles qui sont autorisées pour le modèle de colis comme spécifié dans le certificat d'agrément ;

b) Dans le cas des matières radioactives sous forme spéciale : à 3 000 A_1 ou à 100 000 A_2 si cette dernière valeur est inférieure ; ou

c) Dans le cas de toutes les autres matières radioactives : à 3 000 A_2.

338 Toute cartouche pour pile à combustible transportée sous cette rubrique et conçue pour contenir un gaz liquéfié inflammable :

a) Doit pouvoir résister, sans fuite ni éclatement, à une pression d'au moins deux fois la pression d'équilibre du contenu à 55 °C ;

b) Ne doit pas contenir plus de 200 ml de gaz liquéfié inflammable dont la pression de vapeur ne doit pas dépasser 1 000 kPa à 55 °C ; et

c) Doit subir avec succès l'épreuve du bain d'eau chaude prescrite au 6.2.6.3.1.

339 Les cartouches pour pile à combustible contenant de l'hydrogène dans un hydrure métallique transportées sous cette rubrique doivent avoir une capacité en eau d'au plus 120 ml.

La pression dans la cartouche ne doit pas dépasser 5 MPa à 55 °C. Le modèle de cartouche doit pouvoir résister, sans fuite ni éclatement, à une pression de deux fois la pression de calcul de la cartouche à 55 °C ou de 200 kPa au-dessus de la pression de calcul de la cartouche à 55 °C, la valeur la plus élevée étant retenue. La pression à laquelle cette épreuve est exécutée est mentionnée dans les dispositions concernant l'épreuve de chute et l'épreuve de cyclage en pression à l'hydrogène en tant que « pression minimale de rupture ».

Les cartouches pour pile à combustible doivent être remplies conformément aux procédures spécifiées par le fabricant. Ce dernier doit fournir des informations sur les points suivants avec chaque cartouche :

a) Opérations d'inspection à exécuter avant le remplissage initial et la recharge de la cartouche ;

b) Mesures de précaution et risques potentiels à prendre en compte ;

c) Méthode pour déterminer le point où la capacité nominale est atteinte ;

d) Plage de pression minimale et maximale ;

e) Plage de température minimale et maximale ; et

f) Toutes autres conditions auxquelles il doit être satisfait pour le remplissage initial et la recharge, y compris le type d'équipement à utiliser pour ces opérations.

Les cartouches pour pile à combustible doivent être conçues et fabriquées pour éviter toute fuite de combustible dans des conditions normales de transport. Chaque modèle type de cartouche, y compris les cartouches faisant partie intégrante d'une pile à combustible, doit subir avec succès les épreuves suivantes :

Épreuve de chute

Épreuve de chute de 1,8 m de hauteur sur une surface rigide selon quatre orientations différentes :

a) Verticalement, sur l'extrémité portant la vanne d'arrêt ;

b) Verticalement, sur l'extrémité opposée à celle portant la vanne d'arrêt ;

c) Horizontalement, sur une pointe en acier de 38 mm de diamètre, celle-ci étant orientée vers le haut ;

d) Sous un angle de 45° à l'extrémité portant la vanne d'arrêt.

Il ne doit pas être observé de fuite lors d'un contrôle effectué avec une solution savonneuse ou par une autre méthode équivalente en tous les points de fuite possibles, lorsque la cartouche est chargée à sa pression de remplissage nominale. La cartouche doit ensuite être soumise à un essai de pression hydrostatique jusqu'à destruction. La pression de rupture enregistrée doit dépasser 85 % de la pression minimale de rupture.

Épreuve du feu

Une cartouche pour pile à combustible remplie à sa capacité nominale d'hydrogène doit être soumise à une épreuve d'immersion dans les flammes. Le modèle type, qui peut comporter un dispositif d'évent de sécurité intégré, est considéré comme ayant subi l'épreuve avec succès :

a) S'il y a chute de la pression interne jusqu'à zéro sans rupture de la cartouche ;

b) Ou si la cartouche résiste au feu pendant une durée minimale de 20 min sans rupture.

Épreuve de cyclage en pression à l'hydrogène

Cette épreuve vise à garantir que les limites de contrainte de calcul de la cartouche ne soient pas dépassées en service.

La cartouche doit être soumise à des cycles de pression d'une valeur de 5 % au plus de la capacité nominale d'hydrogène et à 95 % au moins de celle-ci, avec retour à la valeur inférieure. La pression nominale de remplissage doit être utilisée pour le remplissage et les températures doivent être maintenues dans l'intervalle des températures opératoires. Il doit être exécuté au moins 100 cycles de pression.

Après l'épreuve de cyclage en pression, la cartouche doit être chargée et le volume d'eau déplacé par la cartouche doit être mesuré. Le modèle type de la cartouche est considéré comme ayant subi avec succès l'épreuve de cyclage en pression à l'hydrogène si le volume d'eau déplacé par la cartouche après l'épreuve ne dépasse pas celui mesuré sur une cartouche n'ayant pas subi l'épreuve chargée à 95 % de sa capacité nominale et pressurisée à 75 % de sa pression minimale de rupture.

Épreuve d'étanchéité en production

Chaque cartouche pour pile à combustible doit être soumise à une épreuve de contrôle de l'étanchéité à 15 °C ± 5 °C, alors qu'elle est pressurisée à sa pression nominale de remplissage. Il ne doit pas être observé de fuite lors d'un contrôle effectué avec une solution savonneuse ou par une autre méthode équivalente en tous les points de fuite possibles.

Chaque cartouche pour pile à combustible doit porter une marque permanente indiquant :

a) La pression nominale de remplissage en MPa ;

b) Le numéro de série du fabricant ou numéro d'identification unique de la cartouche ;

c) La date d'expiration de validité sur la base de la durée de service maximale (année en quatre chiffres ; mois en deux chiffres).

340 Les trousses chimiques, trousses de premiers secours ou trousses de résine polyester contenant des marchandises dangereuses dans des emballages intérieurs en quantités ne dépassant pas, pour chaque matière, les limites pour quantités exceptées fixées dans la colonne (7b) du tableau A du chapitre 3.2 pour lesdites matières, peuvent être transportées conformément aux dispositions du chapitre 3.5. Les matières de la classe 5.2, bien qu'elles ne soient pas individuellement autorisées en

tant que quantités exceptées dans la colonne (7b) du tableau A du chapitre 3.2, le sont dans ces trousses et sont affectées au code E2 (voir 3.5.1.2).

341 (réservé)

342 Les récipients intérieurs en verre (tels que les ampoules ou les capsules) destinés uniquement à l'utilisation dans des stérilisateurs, lorsqu'ils contiennent moins de 30 ml d'oxyde d'éthylène par emballage intérieur, avec un maximum de 300 ml par emballage extérieur, peuvent être transportés conformément aux dispositions du chapitre 3.5, que l'indication « E0 » figure ou non dans la colonne (7b) du tableau A du chapitre 3.2, à condition que :

a) après le remplissage, chaque récipient intérieur en verre ait été soumis à une épreuve d'étanchéité dans un bain d'eau chaude ; la température et la durée de l'épreuve doivent être telles que la pression interne atteigne la valeur de la pression de vapeur de l'oxyde d'éthylène à 55 °C. Tout récipient intérieur en verre dont cette épreuve démontre qu'il fuit, qu'il se déforme ou présente un autre défaut ne peut être transporté en vertu de la présente disposition spéciale ;

b) outre l'emballage prescrit au 3.5.2, chaque récipient intérieur en verre soit placé dans un sac en plastique scellé compatible avec l'oxyde d'éthylène et capable de retenir le contenu en cas de rupture ou de fuite du récipient intérieur en verre ; et

c) chaque récipient intérieur en verre soit protégé par un moyen d'empêcher le verre de perforer le sac en plastique (par exemple des manchons ou du rembourrage) au cas où l'emballage serait endommagé (par exemple par écrasement).

343 Cette rubrique s'applique au pétrole brut contenant du sulfure d'hydrogène en concentration suffisante pour libérer des vapeurs présentant un danger par inhalation. Le groupe d'emballage attribué doit être déterminé en fonction du danger d'inflammabilité et du danger par inhalation, conformément au degré de danger présenté.

344 Les dispositions du 6.2.6 doivent être satisfaites.

345 Ce gaz contenu dans des récipients cryogéniques ouverts ayant une contenance maximale de 1 litre et comportant deux parois en verre séparées par du vide n'est pas soumis au RID, à condition que chaque récipient soit transporté dans un emballage extérieur suffisamment rembourré ou absorbant pour le protéger des chocs.

346 Les récipients cryogéniques ouverts conformes aux prescriptions de l'instruction d'emballage P203 du 4.1.4.1 qui ne contiennent pas de marchandises dangereuses à l'exception du No ONU 1977 (azote liquide réfrigéré) totalement absorbé dans un matériau poreux, ne sont soumis à aucune autre prescription du RID.

347 Cette rubrique ne doit être utilisée que lorsque les résultats de l'épreuve de type 6 d) de la première partie du Manuel d'épreuves et de critères ont démontré que tout effet dangereux résultant du fonctionnement demeure contenu à l'intérieur du colis.

348 L'énergie nominale en wattheures doit être inscrite sur l'enveloppe extérieure des piles fabriquées après le 31 décembre 2011.

349 Les mélanges d'un hypochlorite avec un sel d'ammonium ne sont pas admis au transport. L'hypochlorite en solution (No ONU 1791) est une matière de la classe 8.

350 Le bromate d'ammonium et ses solutions aqueuses ainsi que les mélanges d'un bromate avec un sel d'ammonium ne sont pas admis au transport.

351 Le chlorate d'ammonium et ses solutions aqueuses ainsi que les mélanges d'un chlorate avec un sel d'ammonium ne sont pas admis au transport.

352 Le chlorite d'ammonium et ses solutions aqueuses ainsi que les mélanges d'un chlorite avec un sel d'ammonium ne sont pas admis au transport.

353 Le permanganate d'ammonium et ses solutions aqueuses ainsi que les mélanges d'un permanganate avec un sel d'ammonium ne sont pas admis au transport.

354 Cette matière est toxique par inhalation.

355 Les bouteilles d'oxygène pour utilisation d'urgence transportées au titre de cette rubrique peuvent être équipées de cartouches assurant leur fonctionnement (cartouches pour pyromécanismes, de la division 1.4, groupe de compatibilité C ou S), sans changement de classification dans la classe 2, si la quantité totale de matière explosive déflagrante (propulsive) ne dépasse pas 3,2 g par bouteille. Les bouteilles équipées de cartouches assurant leur fonctionnement, telles que préparées pour le transport, doivent être équipées d'un moyen efficace les empêchant d'être actionnées par inadvertance.

356 Les dispositifs de stockage à hydrure métallique destinés à être montés sur des wagons, des véhicules, des bateaux ou des aéronefs doivent être agréés par l'autorité compétente du pays de fabrication[1)], avant d'être acceptés pour le transport. Le document de transport doit mentionner que le colis a été agréé par l'autorité compétente du pays de fabrication[1)] ou bien un exemplaire de l'agrément délivré par l'autorité compétente du pays de fabrication[1)] doit accompagner chaque envoi.

[1)] Si le pays de fabrication n'est pas un État partie au RID, l'autorisation doit être reconnue par l'autorité compétente d'un État partie au RID.

357 Le pétrole brut contenant du sulfure d'hydrogène en concentration suffisante pour libérer des vapeurs présentant un danger par inhalation doit être transporté sous la rubrique UN 3494 PÉTROLE BRUT ACIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE.

358 La nitroglycérine en solution alcoolique avec plus de 1 % mais pas plus de 5 % de nitroglycérine peut être classée dans la classe 3 et affectée au No ONU 3064 à condition que toutes les prescriptions de l'instruction d'emballage P 300 du 4.1.4.1 soient respectées.

359 La nitroglycérine en solution alcoolique avec plus de 1 % mais pas plus de 5 % de nitroglycérine doit être classée dans la classe 1 et affectée au No ONU 0144 si toutes les prescriptions de l'instruction d'emballage P 300 du 4.1.4.1 ne sont pas respectées.

360 Les véhicules mus uniquement par des batteries au lithium métal ou au lithium ionique doivent être classés sous la rubrique UN 3171 véhicule mû par accumulateurs.

361 Cette rubrique s'applique aux condensateurs électriques à double couche avec une capacité de stockage d'énergie supérieure à 0,3 Wh. Les condensateurs avec une capacité de stockage d'énergie inférieure ou égale à 0,3 Wh ne sont pas soumis au RID. Par capacité de stockage d'énergie, on entend l'énergie retenue par un condensateur, telle que calculée en utilisant la tension et la capacité nominales. Tous les condensateurs auxquels cette rubrique s'applique, y compris les condensateurs contenant un électrolyte qui ne répond pas aux critères de classification dans une classe de marchandises dangereuses, doivent remplir les conditions suivantes :

a) Les condensateurs qui ne sont pas installés dans un équipement doivent être transportés à l'état non chargé. Les condensateurs installés dans un équipement doivent être transportés soit à l'état non chargé ou être protégés contre les courts-circuits ;

b) Chaque condensateur doit être protégé contre un risque potentiel de court-circuit lors du transport de la manière suivante :

i) Lorsque la capacité de stockage d'énergie du condensateur est inférieure ou égale à 10 Wh ou lorsque la capacité de stockage d'énergie de chaque condensateur dans un module est inférieure ou égale à 10 Wh, le condensateur ou le module doit être protégé contre les courts-circuits ou être muni d'une bande métallique reliant les bornes ; et

ii) Lorsque la capacité de stockage d'énergie d'un condensateur ou d'un condensateur dans un module est supérieure à 10 Wh, le condensateur ou le module doit être muni d'une bande métallique reliant les bornes ;

c) Les condensateurs contenant des marchandises dangereuses doivent être conçus pour résister à une différence de pression de 95 kPa ;

d) Les condensateurs doivent être conçus et fabriqués de manière qu'une augmentation de la pression qui pourrait se produire au cours de l'utilisation puisse être compensée par décompression en toute sécurité à l'aide d'un évent ou d'un point de rupture dans l'enveloppe du condensateur. Tout liquide qui est rejeté lors de la mise à l'air libre doit être contenu par l'emballage ou l'équipement dans lequel le condensateur est placé ; et

e) Les condensateurs doivent être marqués avec la capacité de stockage d'énergie en Wh.

Les condensateurs contenant un électrolyte ne répondant pas aux critères de classification dans une classe de marchandises dangereuses, y compris lorsqu'ils sont installés dans un équipement, ne sont pas soumis aux autres dispositions du RID.

Les condensateurs contenant un électrolyte répondant aux critères de classification dans une classe de marchandises dangereuses, avec une capacité de stockage d'énergie de 10 Wh ou moins ne sont pas soumis aux autres dispositions du RID lorsqu'ils sont capables de subir une épreuve de chute de 1,2 mètre, non emballés, sur une surface rigide sans perte de contenu.

Les condensateurs contenant un électrolyte répondant aux critères de classification dans une classe de marchandises dangereuses, qui ne sont pas installés dans un équipement et avec une capacité de stockage d'énergie supérieure à 10 Wh sont soumis au RID.

Les condensateurs installés dans un équipement et contenant un électrolyte répondant aux critères de classification dans une classe de marchandises dangereuses ne sont pas soumis aux autres dispositions du RID, à condition que l'équipement soit emballé dans un emballage extérieur robuste fabriqué en un matériau approprié, présentant une résistance suffisante et conçu en fonction de l'usage auquel il est destiné et de manière à empêcher tout fonctionnement accidentel des condensateurs lors du transport. Les grands équipements robustes contenant des condensateurs peuvent être présentés au transport non emballés ou sur des palettes lorsque les condensateurs sont munis d'une protection équivalente par l'équipement dans lequel ils sont contenus.

NOTA. Les condensateurs qui, de par leur conception, maintiennent un voltage terminal (par exemple, les condensateurs asymétriques) ne font pas partie de cette rubrique.

362 (réservé)

363 a) La présente rubrique s'applique aux moteurs ou machines fonctionnant à l'aide de combustibles[2)] classés comme marchandises dangereuses, par l'intermédiaire d'un système à combustion interne ou de piles à combustible (par exemple, moteurs à combustion interne, compresseurs, turbi-

[2)] Le terme « combustible » inclut également les carburants.

nes, modules de chauffage, etc.), autres que les équipements des véhicules affectés au No ONU 3166 visés dans la disposition spéciale 666.

NOTA. Cette rubrique ne s'applique pas aux équipements visés au 1.1.3.2 a), d) et e), 1.1.3.3 et 1.1.3.7.

b) Les moteurs ou machines exempts de combustible liquide ou gazeux, et ne contenant aucune autre marchandise dangereuse, ne sont pas soumis au RID ;

NOTA 1. Un moteur ou une machine est considéré comme étant exempt de combustible liquide si le réservoir de combustible liquide a été vidangé et que le moteur ou la machine ne peut pas fonctionner par manque de combustible. Il n'est pas nécessaire de nettoyer, drainer ou purger les éléments du moteur ou de la machine tels que les conduites de combustible, les filtres à combustible et les injecteurs pour qu'ils soient considérés comme exempts de combustible liquide. En outre, il n'est pas nécessaire que le réservoir de combustible liquide soit nettoyé ou purgé.

2. Un moteur ou une machine est considéré comme exempt de combustible gazeux si les réservoirs de combustible gazeux sont exempts de liquide (pour les gaz liquéfiés), la pression à l'intérieur des réservoirs ne dépasse pas 2 bars et la vanne d'arrêt de combustible ou d'isolation est fermée et verrouillée.

c) Les moteurs et machines qui contiennent des combustibles répondant aux critères de classement de la classe 3 doivent être expédiés sous les rubriques ONU 3528 MOTEUR À COMBUSTION INTERNE FONCTIONNANT AU LIQUIDE INFLAMMABLE ou ONU 3528 MOTEUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE ou ONU 3528 MACHINE À COMBUSTION INTERNE FONCTIONNANT AU LIQUIDE INFLAMMABLE ou ONU 3528 MACHINE PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE, selon le cas ;

d) Les moteurs et machines qui contiennent des combustibles répondant aux critères de classification des gaz inflammables de la classe 2 doivent être expédiés sous les rubriques ONU 3529 MOTEUR À COMBUSTION INTERNE FONCTIONNANT AU GAZ INFLAMMABLE ou ONU 3529 MOTEUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE ou ONU 3529 MACHINE À COMBUSTION INTERNE FONCTIONNANT AU GAZ INFLAMMABLE ou ONU 3529 MACHINE PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE, selon le cas ;

Les moteurs et machines fonctionnant à la fois à l'aide d'un gaz inflammable et d'un liquide inflammable doivent être expédiés sous le No ONU 3529 sous la rubrique appropriée ;

e) Les moteurs et machines qui contiennent du combustible liquide répondant aux critères de classification du 2.2.9.1.10 pour les matières dangereuses pour l'environnement et ne répondant aux critères de classification d'aucune autre classe doivent être expédiés sous les rubriques ONU 3530 MOTEUR À COMBUSTION INTERNE ou ONU 3530 MACHINE À COMBUSTION INTERNE, selon le cas ;

f) Les moteurs ou machines peuvent contenir des marchandises dangereuses autres que du combustible (par exemple batteries, extincteurs, accumulateurs à gaz comprimés ou dispositifs de sécurité) nécessaires à leur fonctionnement ou à leur utilisation en toute sécurité sans être soumis à d'autres prescriptions en relation avec ces autres marchandises dangereuses, à moins qu'il n'en soit spécifié autrement dans le RID. Cependant, à moins qu'il n'en soit prévu autrement dans la disposition spéciale 667, les piles au lithium doivent satisfaire aux prescriptions du 2.2.9.1.7 ;

g) Les moteurs et machines ne sont pas soumis à d'autres prescriptions du RID s'ils satisfont aux prescriptions suivantes :

i) Le moteur ou la machine, y compris le moyen de rétention contenant les marchandises dangereuses, doivent être conformes aux prescriptions de construction de l'autorité compétente du pays de fabrication[3)] ;

ii) Toute soupape ou ouverture (par exemple, dispositifs d'aération) doit être fermée pendant le transport ;

iii) Le moteur ou la machine doivent être orientés de manière à éviter toute fuite accidentelle de marchandises dangereuses et être arrimés par des moyens permettant de retenir le moteur ou machine pour éviter tout mouvement pendant le transport qui pourrait modifier l'orientation ou les endommager ;

iv) Pour les Nos ONU 3528 et 3530 :

Si le moteur ou la machine contient une quantité de combustible liquide supérieure à 60 l pour une capacité supérieure à 450 l mais ne dépassant pas 3000 l, une étiquette doit y être apposée sur deux côtés opposés conformément au 5.2.2 ;

Si le moteur ou la machine contient une quantité de combustible liquide supérieure à 60 l pour une capacité supérieure à 3000 l, une plaque-étiquette doit y être apposée sur deux côtés opposés. Les plaques-étiquettes doivent correspondre aux étiquettes prescrites dans la colon-

[3)] Par exemple, conformité avec les dispositions appropriées de la Directive 2006/42/CE du Parlement Européen et du Conseil du 17 mai 2006 relative aux machines et modifiant la directive 95/16/CE (Journal officiel de l'Union européenne No L 157 du 9.06.2006, p. 24 – 86).

ne (5) du tableau A du chapitre 3.2 et être conformes aux spécifications du 5.3.1.7. Les plaques-étiquettes doivent être appliquées sur un fond de couleur contrastante, ou être entourées d'une bordure en trait continu ou discontinu ;

v) Pour le No ONU 3529 :

Si le réservoir de combustible du moteur ou de la machine a une contenance en eau supérieure à 450 l mais ne dépassant pas 1000 l, une étiquette doit être apposée sur deux côtés opposés conformément au 5.2.2 ;

Si le réservoir de combustible du moteur ou de la machine a une contenance en eau supérieure à 1000 l, une plaque-étiquette doit être apposée sur deux côtés opposés. Les plaques-étiquettes doivent correspondre aux étiquettes prescrites dans la colonne (5) du tableau A du chapitre 3.2 et être conformes aux spécifications du 5.3.1.7. Les plaques-étiquettes doivent être appliquées sur un fond de couleur contrastante, ou être entourées d'une bordure en trait continu ou discontinu ;

vi) Un document de transport conforme au 5.4.1 n'est requis que lorsque le moteur ou la machine contient une quantité de combustible liquide supérieure à 1000 l pour les Nos ONU 3528 et 3530, ou a une contenance en eau supérieure à 1000 l pour le No ONU 3529 ;

Ce document de transport doit contenir la mention suivante :

« Transport selon la disposition spéciale 363 ».

364 Cet objet ne peut être transporté selon les dispositions du chapitre 3.4 que si le colis, tel que présenté pour le transport, est capable de subir avec succès l'épreuve 6 (d) de la Partie I du Manuel d'épreuves et de critères tel que déterminé par l'autorité compétente.

365 Pour les appareils et objets manufacturés contenant du mercure, voir le No ONU 3506.

366 Les appareils et objets manufacturés contenant au plus 1 kg de mercure ne sont pas soumis au RID.

367 Aux fins de la documentation :

La désignation officielle de transport « Matières apparentées aux peintures » peut être utilisée pour des envois de colis contenant à la fois des « Peintures » et des « Matières apparentées aux peintures » ;

La désignation officielle de transport « Matières apparentées aux peintures, corrosives, inflammables » peut être utilisée pour des envois de colis contenant à la fois des « Peintures, corrosives, inflammables » et des « Matières apparentées aux peintures, corrosives, inflammables » ;

La désignation officielle de transport « Matières apparentées aux peintures, inflammables, corrosives » peut être utilisée pour des envois de colis contenant à la fois des « Peintures, inflammables, corrosive » et des « Matières apparentées aux peintures, inflammables, corrosives » ; et

La désignation officielle de transport « Matières apparentées aux encres d'imprimerie » peut être utilisée pour des envois de colis contenant à la fois des « Encres d'imprimerie » et des « Matières apparentées aux encres d'imprimerie ».

368 Dans le cas de l'hexafluorure d'uranium non fissile ou fissile excepté, la matière doit être classée sous le No ONU 3507 ou le No ONU 2978.

369 Conformément au 2.1.3.5.3 a), cette matière radioactive dans un colis excepté présentant des propriétés toxiques et corrosives est classée dans la classe 6.1, assortie des risques subsidiaires de radioactivité et de corrosivité.

L'hexafluorure d'uranium peut être classé sous cette rubrique uniquement si les conditions des 2.2.7.2.4.1.2, 2.2.7.2.4.1.5 et 2.2.7.2.4.5.2 et, pour les matières fissiles exceptées, 2.2.7.2.3.5 sont remplies.

Outre les dispositions applicables au transport des matières de la classe 6.1 présentant un risque subsidiaire de corrosivité, les dispositions des 5.1.3.2, 5.1.5.2.2, 5.1.5.4.1 b), 7.5.11 CW33 (3.1), (5.1) à (5.4) et (6) s'appliquent.

L'apposition d'une étiquette de la classe 7 n'est pas obligatoire.

370 Cette rubrique s'applique :

– Au nitrate d'ammonium contenant plus de 0,2 % de matière combustible, y compris les matières organiques exprimées en équivalent carbone, à l'exclusion de toute autre matière ; et

– Au nitrate d'ammonium ne contenant pas plus de 0,2 % de matière combustible, y compris les matières organiques exprimées en équivalent carbone, à l'exclusion de toute autre matière, lorsqu'il donne un résultat positif selon la série d'épreuves 2 (voir la première partie du Manuel d'épreuves et de critères). Voir aussi No ONU 1942.

371 (1) Cette rubrique s'applique aussi aux objets contenant un petit récipient à pression muni d'un dispositif de détente. Ces objets doivent satisfaire aux prescriptions ci-après :

a) La contenance en eau du récipient à pression ne doit pas dépasser 0,5 litre et la pression de service ne doit pas dépasser 25 bar à 15 °C ;

b) La pression d'éclatement minimale du récipient à pression doit être d'au moins quatre fois la pression du gaz à 15 °C ;

c) Chaque objet doit être fabriqué de manière à éviter toute mise à feu ou décharge involontaire dans les conditions normales de manutention, d'emballage, de transport et d'utilisation. Cette prescription peut être satisfaite par le montage d'un dispositif supplémentaire de verrouillage relié au dispositif d'activation ;

d) Chaque objet doit être fabriqué de manière à empêcher des projections dangereuses du récipient à pression ou de fragments de ce récipient ;

e) Chaque récipient à pression doit être fabriqué avec un matériau qui ne se fragmente pas en cas de rupture ;

f) Le modèle type de l'objet doit être soumis à une épreuve du feu pour laquelle ce sont les dispositions des 16.6.1.2 à l'exception de l'alinéa g), 16.6.1.3.1 à 16.6.1.3.6, 16.6.1.3.7 b) et 16.6.1.3.8 du Manuel d'épreuves et de critères qui s'appliquent. Il doit être démontré que l'objet perd sa pression par l'intermédiaire d'un joint pyrodégradable ou d'un autre dispositif de décompression, de manière à ce qu'il ne se fragmente pas et à ce que cet objet ou ses fragments ne soient pas propulsés à plus de 10 mètres;

g) Le modèle type de l'objet doit être soumis à l'épreuve suivante. Un mécanisme de stimulation doit être utilisé pour déclencher un objet au milieu de l'emballage. On ne doit pas observer d'effet dangereux en dehors du colis tel que l'éclatement du colis, l'expulsion de fragments métalliques ou du récipient lui-même à travers l'emballage.

(2) Le fabricant doit fournir une documentation technique au sujet du modèle type, de sa fabrication, des épreuves et de leurs résultats. Il doit appliquer des procédures pour veiller à ce que les objets fabriqués en série soient de bonne qualité, conformes au modèle type et susceptibles de satisfaire aux prescriptions énoncées à l'alinéa (1). Il doit communiquer ces renseignements à l'autorité compétente, sur demande.

372 Cette rubrique s'applique aux condensateurs asymétriques ayant une capacité de stockage d'énergie supérieure à 0,3 Wh. Les condensateurs ayant une capacité de stockage d'énergie inférieure ou égale à 0,3 Wh ne sont pas soumis au RID.

Par capacité de stockage d'énergie, on entend l'énergie retenue dans un condensateur, telle que calculée en utilisant l'équation suivante :

$$\mathrm{Wh} = \frac{1}{2} C_N \left(U_R{}^2 - U_L{}^2 \right) \times \frac{1}{3600},$$

dans laquelle C_N est la capacité nominale, U_R la tension nominale et U_L la tension de limite inférieure nominale.

Tous les condensateurs asymétriques auxquels cette rubrique s'applique doivent remplir les conditions suivantes :

a) Les condensateurs ou modules doivent être protégés contre les courts-circuits ;

b) Les condensateurs doivent être conçus et fabriqués de manière que l'augmentation de la pression qui pourrait se produire au cours de l'utilisation puisse être compensée par une décompression en toute sécurité à l'aide d'un évent ou d'un point de rupture dans l'enveloppe du condensateur. Tout liquide qui est rejeté lors de la mise à l'air libre doit être contenu par l'emballage ou l'équipement dans lequel le condensateur est placé ;

c) La capacité de stockage d'énergie en Wh doit figurer sur les condensateurs ;

d) Les condensateurs contenant un électrolyte qui répond aux critères de classification dans une classe de marchandises dangereuses doivent être conçus pour résister à une différence de pression de 95 kPa ;

Les condensateurs contenant un électrolyte qui ne répond pas aux critères de classification dans une classe de marchandises dangereuses, y compris lorsqu'ils sont configurés dans un module ou installés dans un équipement, ne sont pas soumis aux autres dispositions du RID ;

Les condensateurs contenant un électrolyte qui répond aux critères de classification dans une classe de marchandises dangereuses, avec une capacité de stockage d'énergie maximale de 20 Wh, y compris lorsqu'ils sont configurés dans un module, ne sont pas soumis aux autres dispositions du RID s'ils sont capables de subir une épreuve de chute de 1,2 m non emballés, sur une surface rigide sans perte de contenu ;

Les condensateurs contenant un électrolyte qui répond aux critères de classification dans une classe de marchandises dangereuses qui ne sont pas installés dans un équipement et dont la capacité de stockage d'énergie est supérieure à 20 Wh sont soumis au RID ;

Les condensateurs installés dans un équipement et contenant un électrolyte qui répond aux critères de classification dans une classe de marchandises dangereuses ne sont pas soumis aux autres dispositions du RID à condition que l'équipement soit emballé dans un emballage extérieur robuste fabriqué en un matériau approprié, présentant une résistance suffisante et conçu en fonction de l'usage auquel il est destiné et de manière à empêcher tout fonctionnement accidentel des condensateurs lors du transport. Les grands équipements robustes contenant des condensateurs peuvent être présentés au transport non emballés ou sur des palettes lorsque les condensateurs sont munis d'une protection équivalente par l'équipement dans lequel ils sont contenus.

NOTA. Nonobstant les dispositions de cette disposition spéciale, les condensateurs asymétriques au nickel-carbone contenant des électrolytes alcalins de la classe 8 doivent être transportés sous le No ONU 2795 ACCUMULATEURS électriques REMPLIS D'ÉLECTROLYTE LIQUIDE ALCALIN.

373 Les détecteurs de rayonnement neutronique contenant du trifluorure de bore gazeux non pressurisé peuvent être transportés au titre de cette rubrique à condition que les conditions suivantes soient satisfaites :

a) Chaque détecteur de rayonnement doit satisfaire aux conditions suivantes :

i) La pression absolue dans chaque détecteur ne doit pas dépasser 105 kPa à 20 °C ;

ii) La quantité de gaz ne doit pas dépasser 13 g par détecteur ;

iii) Chaque détecteur doit être construit selon un programme d'assurance de la qualité enregistré ;

NOTA. La norme ISO 9001 peut être utilisée à cette fin.

iv) Chaque détecteur de rayonnement neutronique doit être construit en métal soudé et comporter des connecteurs de traversée assemblés par brasage céramique-métal. La pression d'éclatement minimale de ces détecteurs, telle que démontrée par épreuve sur modèle type, doit être de 1 800 kPa ; et

v) Avant le remplissage, chaque détecteur doit être soumis à une épreuve pour assurer une étanchéité standard de 1×10^{-10} cm^3/s.

b) Les détecteurs de rayonnement transportés comme composants individuels doivent être transportés comme suit :

i) Les détecteurs doivent être emballés dans une doublure intermédiaire en plastique scellé comportant un matériau absorbant ou adsorbant en quantité suffisante pour absorber ou adsorber la totalité du contenu gazeux ;

ii) Ils doivent être emballés dans un emballage extérieur robuste. Le colis complet doit être capable de subir une épreuve de chute de 1,8 m sans qu'il se produise de fuite du gaz contenu dans les détecteurs ;

iii) La quantité totale de gaz dans tous les détecteurs par emballage extérieur ne doit pas dépasser 52 g.

c) Les systèmes complets de détection de rayonnement neutronique contenant des détecteurs qui satisfont aux prescriptions du paragraphe a) doivent être transportés comme suit :

i) Les détecteurs doivent être emballés dans une enveloppe extérieure robuste scellée ;

ii) L'enveloppe doit contenir suffisamment de matériau absorbant ou adsorbant pour absorber ou adsorber la totalité du contenu gazeux ;

iii) Les systèmes complets doivent être placés dans des emballages extérieurs robustes capables de supporter une épreuve de chute de 1,8 m sans qu'il se produise de fuite sauf si l'enveloppe extérieure du système assure une protection équivalente.

L'instruction d'emballage P 200 du 4.1.4.1 ne s'applique pas.

Le document de transport doit contenir la mention suivante :

« TRANSPORT SELON LA DISPOSITION SPÉCIALE 373 ».

Les détecteurs de rayonnement neutronique contenant au plus 1 g de trifluorure de bore, y compris les détecteurs à joints en verre de scellement ne sont pas soumis au RID à condition qu'ils satisfassent aux prescriptions du paragraphe a) et qu'ils soient emballés conformément au paragraphe b). Les systèmes de détection des rayonnements contenant de tels détecteurs ne sont pas soumis au RID s'ils sont emballés conformément au paragraphe c).

374 (réservé)

375 Ces matières, lorsqu'elles sont transportées dans des emballages simples ou combinés contenant une quantité nette par emballage simple ou intérieur inférieure ou égale à 5 *l* pour les liquides ou ayant une masse nette par emballage simple ou intérieur inférieure ou égale à 5 kg pour les solides, ne sont soumises à aucune autre disposition du RID à condition que les emballages satisfassent aux dispositions générales des 4.1.1.1, 4.1.1.2 et 4.1.1.4 à 4.1.1.8.

376 Les piles et batteries au lithium ionique et les piles et batteries au lithium métal identifiées comme endommagées ou défectueuses de manière à ce qu'elles ne soient plus en conformité avec le type éprouvé suivant les dispositions applicables du Manuel d'épreuves et de critères, doivent satisfaire aux prescriptions de la présente disposition spéciale.

Aux fins de la présente disposition spéciale, il peut notamment s'agir, mais pas seulement, de :

– Piles ou batteries identifiées comme défectueuses pour des raisons de sécurité ;
– Piles ou batteries qui présentent des signes de fuite de liquide ou de gaz ;
– Piles ou batteries qui ne peuvent pas être diagnostiquées avant le transport ; ou de
– Piles ou batteries ayant subi une détérioration physique ou mécanique.

NOTA. Afin de déterminer si une batterie peut être considérée comme endommagée ou défectueuse, il faut tenir compte du type de la batterie, de l'utilisation qui en a été faite et d'un éventuel usage impropre de celle-ci.

Les piles et batteries doivent être transportées conformément aux dispositions applicables aux Nos ONU 3090, 3091, 3480 et 3481, à l'exception de la disposition spéciale 230 et à moins qu'il n'en soit spécifié autrement dans la présente disposition spéciale.

Les colis doivent porter l'indication « PILES AU LITHIUM IONIQUE ENDOMMAGEES/DEFECTUEUSES » ou « Piles au lithium métal endommagées/défectueuses », selon les cas.

Les piles et batteries doivent être emballées conformément aux instructions d'emballage P 908 du 4.1.4.1 ou LP 904 du 4.1.4.3, selon les cas.

Les piles et batteries susceptibles de se démonter rapidement, de réagir dangereusement, de produire une flamme ou un dangereux dégagement de chaleur ou une émission de gaz ou de vapeur toxiques, corrosifs ou inflammables, dans les conditions normales de transport ne doivent être transportées que suivant les conditions approuvées par l'autorité compétente de tout État partie au RID qui peut également reconnaître l'approbation par l'autorité compétente d'un pays qui ne serait pas État partie au RID à condition que cette approbation ait été accordée conformément aux procédures applicables selon le RID, l'ADR, l'ADN, le Code IMDG ou les prescriptions techniques de l'OACI. Dans ce cas, les piles et batteries sont affectées à la catégorie de transport 0.

377 Les piles et batteries au lithium métal ou au lithium ionique et les équipements contenant de telles piles et batteries transportées en vue de leur élimination ou de leur recyclage, en mélange ou non avec des piles ou batteries autres qu'au lithium, peuvent être emballées conformément à l'instruction d'emballage P 909 du 4.1.4.1.

Ces piles et batteries ne sont pas soumises aux prescriptions des 2.2.9.1.7 a) à e).

Les colis doivent porter la marque « PILES AU LITHIUM POUR ÉLIMINATION » ou « PILES AU LITHIUM POUR RECYCLAGE ».

Les batteries identifiées comme endommagées ou défectueuses doivent être transportées conformément à la disposition spéciale 376 et emballées conformément aux instructions d'emballage P 908 du 4.1.4.1 ou LP 904 du 4.1.4.3, selon les cas.

378 Les détecteurs de rayonnement contenant ce gaz en récipients à pression non rechargeables ne répondant pas aux prescriptions du chapitre 6.2 et de l'instruction d'emballage P 200 du 4.1.4.1 peuvent être transportés au titre de cette rubrique à condition que :

a) La pression de service de chaque récipient ne soit pas supérieure à 50 bar ;

b) La contenance du récipient ne soit pas supérieure à 12 l ;

c) Chaque récipient ait une pression d'éclatement minimale d'au moins trois fois la pression de service lorsqu'il est muni d'un dispositif de décompression et d'au moins quatre fois la pression de service lorsqu'il ne comporte pas de dispositif de décompression ;

d) Chaque récipient soit fabriqué avec un matériau qui ne se fragmente pas en cas de rupture ;

e) Chaque détecteur soit fabriqué conformément à un programme d'assurance de la qualité enregistré.

NOTA. La norme ISO 9001 peut être utilisée à cette fin.

f) Les détecteurs soient transportés dans un emballage extérieur robuste. Le colis complet doit être capable de subir une épreuve de chute de 1,2 m sans rupture du détecteur ou de l'emballage extérieur. Les équipements contenant un détecteur doivent être emballés dans un emballage extérieur robuste à moins que l'équipement lui-même n'apporte au détecteur qu'il contient une protection équivalente ; et

g) Le document de transport contienne la mention suivante :

« TRANSPORT SELON LA DISPOSITION SPÉCIALE 378 ».

Les détecteurs de rayonnement, y compris les détecteurs contenus dans des systèmes de détection des rayonnements, ne sont soumis à aucune autre prescription du RID si les détecteurs répondent aux prescriptions des alinéas a) à f) ci-dessus et si la capacité des récipients de ces détecteurs ne dépasse pas 50 ml.

379 L'ammoniac anhydre adsorbé ou absorbé dans un solide contenu dans des systèmes de génération d'ammoniac ou des récipients destinés à équiper ces systèmes n'est pas soumis aux autres dispositions du RID si les conditions suivantes sont respectées :

a) L'adsorption ou absorption présente les caractéristiques suivantes :

i) La pression engendrée par une température de 20 °C dans le récipient est inférieure à 0,6 bar ;

ii) La pression engendrée par une température de 35 °C dans le récipient est inférieure à 1 bar ;

iii) La pression engendrée par une température de 85 °C dans le récipient est inférieure à 12 bar ;

b) Le matériau adsorbant ou absorbant ne doit pas avoir des propriétés de danger correspondant aux classes 1 à 8 ;

c) Le contenu maximal d'ammoniac par récipient est de 10 kg ; et

d) Les récipients contenant l'ammoniac adsorbé ou absorbé doivent satisfaire aux conditions suivantes :

i) Les récipients sont fabriqués en un matériau compatible avec l'ammoniac tel qu'indiqué dans la norme ISO 11114-1:2012 ;

ii) Les récipients et leurs moyens de fermeture sont hermétiques et sont capables de contenir l'ammoniac généré ;

iii) Chaque récipient doit être capable de résister à une pression générée par une température de 85 °C avec une expansion volumétrique non supérieure à 0,1 % ;

iv) Chaque récipient doit être équipé d'un dispositif permettant à une pression supérieure à 15 bar l'évacuation des gaz sans éclatement violent, explosion ni projection ; et

v) Chaque récipient doit être capable, lorsque le dispositif de surpression est désactivé, de résister à une pression de 20 bar sans fuite.

Lorsqu'ils sont transportés dans un générateur d'ammoniac les récipients doivent être connectés au générateur de telle sorte que l'ensemble présente les mêmes garanties de résistance qu'un récipient isolé.

Les propriétés de résistance mécaniques mentionnées dans cette disposition spéciale doivent faire l'objet d'une vérification sur un prototype de récipient ou de générateur rempli à sa capacité nominale, par une épreuve d'élévation de température conduisant à l'atteinte de pressions mentionnées.

Les résultats d'épreuves doivent être documentés et traçables, et être communiqués aux autorités compétentes à leur demande.

380 (réservé)

381 (réservé)

382 Les polymères en granulés peuvent être du polystyrène, du poly(méthacrylate de méthyle) ou un autre matériau polymère. Il n'est pas nécessaire de classer les polymères en granulés expansibles sous ce numéro ONU lorsqu'il peut être démontré qu'il n'y a pas dégagement de vapeurs inflammables, résultant en une atmosphère inflammable, selon l'épreuve U1 (Méthode d'épreuve pour les matières susceptibles de dégager des vapeurs inflammables) de la sous-section 38.4.4 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères. Cette épreuve ne devrait être réalisée que lorsque la dé-classification de la matière est considérée.

383 Les balles de tennis de table fabriquées à partir de celluloïd ne sont pas soumises au RID lorsque la masse nette de chaque balle ne dépasse pas 3,0 g et que la masse nette totale des balles ne dépasse pas 500 g par colis.

384 (réservé)

385 Cette rubrique s'applique aux véhicules mus par un moteur à combustion interne ou une pile à combustible fonctionnant au moyen d'un liquide inflammable ou d'un gaz inflammable.

Les véhicules électriques hybrides mus à la fois par un moteur à combustion interne et par des accumulateurs à électrolyte liquide ou des batteries au sodium, au lithium métal ou au lithium ionique, transportés avec ces accumulateurs ou batteries installés, doivent être expédiés sous cette rubrique. Les véhicules mus par des accumulateurs à électrolyte liquide ou par des batteries au sodium, au lithium métal ou au lithium ionique, transportés avec ces accumulateurs ou batteries installés, doivent être expédiés sous la rubrique ONU 3171 VÉHICULE MÛ PAR ACCUMULATEURS (voir disposition spéciale 240).

Aux fins de cette disposition spéciale, les véhicules sont des appareils autopropulsés conçus pour transporter une ou plusieurs personnes ou des marchandises. On peut citer comme exemple de tels véhicules les voitures, les motocycles, les camions, les locomotives, les scooters, les véhicules ou motocycles à trois et quatre roues, les tondeuses à gazon autoportées, les engins de chantier et agricoles autopropulsés, les bateaux et les aéronefs.

Les marchandises dangereuses telles que les batteries, les sacs gonflables, les extincteurs, les accumulateurs à gaz comprimé, les dispositifs de sécurité et les autres éléments faisant partie intégrante du véhicule qui sont nécessaires à son fonctionnement ou à la sécurité de son conducteur ou des passagers, doivent être solidement fixées dans le véhicule et ne sont pas soumises par ailleurs au RID. Cependant, à moins qu'il n'en soit prévu autrement dans la disposition spéciale 667, les piles au lithium doivent satisfaire aux prescriptions du 2.2.9.1.7.

386 Les matières stabilisées par régulation de température ne sont pas admises au transport en trafic ferroviaire (voir 2.2.41.2.3). Si l'on a recours à la stabilisation chimique, la personne qui présente l'emballage, le GRV ou la citerne au transport doit veiller à ce que le niveau de stabilisation soit suffisant pour éviter une polymérisation dangereuse de la matière qui s'y trouve, à une température moyenne du chargement de 50 °C, ou, dans le cas d'une citerne mobile, de 45 °C. Lorsqu'il se peut que la stabilisation chimique devienne inopérante à des températures inférieures pendant la durée prévue du transport, les matières ne sont pas admises en transport ferroviaire. Pour ce faire, les facteurs dont il faut tenir compte sont, notamment, la contenance et la forme de l'emballage, du GRV ou de la citerne, la présence éventuelle d'une isolation et ses effets, la température de la matière lorsqu'elle est présentée au transport, la durée du voyage et les conditions de température ambiante

normalement attendues pendant le trajet (compte tenu de la saison de l'année), ainsi que l'efficacité et les autres propriétés du stabilisateur employé, les contrôles opérationnels applicables prescrits par la réglementation (par exemple prescriptions concernant la protection contre les sources de chaleur, y compris d'autres chargements transportés à température supérieure à la température ambiante), entre autres facteurs pertinents.

387 –
499 (réservé)

500 (supprimé)

501 Pour le naphtalène fondu, voir le No ONU 2304.

502 No ONU 2006 matières plastiques à base de nitrocellulose, auto-échauffantes, n.s.a. et No ONU 2002 déchets de celluloïd sont des matières de la classe 4.2.

503 Pour le phosphore blanc, fondu, voir le No ONU 2447.

504 No ONU 1847 sulfure de potassium hydraté contenant au moins 30 % d'eau de cristallisation, No ONU 1849 sulfure de sodium hydraté contenant au moins 30 % d'eau de cristallisation et No ONU 2949 hydrogénosulfure de sodium hydraté contenant au moins 25 % d'eau de cristallisation sont des matières de la classe 8.

505 No ONU 2004 diamidemagnésium est une matière de la classe 4.2.

506 Les métaux alcalino-terreux et les alliages de métaux alcalino-terreux sous forme pyrophorique sont des matières de la classe 4.2.

No ONU 1869 magnésium ou les alliages de magnésium contenant plus de 50 % de magnésium, sous forme de granulés, de tournures ou de rubans sont des matières de la classe 4.1.

507 No ONU 3048 pesticides au phosphure d'aluminium, contenant des additifs empêchant le dégagement de gaz inflammables toxiques sont des matières de la classe 6.1.

508 No ONU 1871 hydrure de titane et No ONU 1437 hydrure de zirconium sont des matières de la classe 4.1. No ONU 2870 borohydrure d'aluminium est une matière de la classe 4.2.

509 No ONU 1908 chlorite en solution est une matière de la classe 8.

510 No ONU 1755 acide chromique en solution est une matière de la classe 8.

511 No ONU 1625 nitrate de mercure II, No ONU 1627 nitrate de mercure I et No ONU 2727 nitrate de thallium sont des matières de la classe 6.1. Nitrate de thorium, solide, hexahydrate de nitrate d'uranyle en solution et nitrate d'uranyle, solide sont des matières de la classe 7.

512 No ONU 1730 pentachlorure d'antimoine, liquide, No ONU 1731 pentachlorure d'antimoine en solution, No ONU 1732 pentafluorure d'antimoine et No ONU 1733 trichlorure d'antimoine sont des matières de la classe 8.

513 No ONU 0224 azoture de baryum sec ou humidifié avec moins de 50 % (masse) d'eau n'est pas admis au transport ferroviaire. No ONU 1571 azoture de baryum humidifié avec au moins 50 % (masse) d'eau est une matière de la classe 4.1. No ONU 1854 alliages pyrophoriques de baryum sont des matières de la classe 4.2. Le chlorate de baryum, solide (No ONU 1445), le nitrate de baryum (No ONU 1446), le perchlorate de baryum, solide (No ONU 1447), le permanganate de baryum (No ONU 1448), le peroxyde de baryum (No ONU 1449), le bromate de baryum (No ONU 2719), l'hypochlorite de baryum contenant plus de 22 % de chlore actif (No ONU 2741), le chlorate de baryum en solution (No ONU 3405) et le perchlorate de baryum en solution (No ONU 3406), sont des matières de la classe 5.1. No ONU 1565 cyanure de baryum et No ONU 1884 oxyde de baryum sont des matières de la classe 6.1.

514 No ONU 2464 nitrate de béryllium est une matière de la classe 5.1.

515 No ONU 1581 bromure de méthyle et chloropicrine en mélange et No ONU 1582 chlorure de méthyle et chloropicrine en mélange sont des matières de la classe 2.

516 No ONU 1912 mélange de chlorure de méthyle et de chlorure de méthylène est une matière de la classe 2.

517 Le fluorure de sodium, solide (No ONU 1690), le fluorure de potassium, solide (No ONU 1812), le fluorure d'ammonium (No ONU 2505), le fluorosilicate de sodium (No ONU 2674), les fluorosilicates, n.s.a. (No ONU 2856), le fluorure de sodium en solution (No ONU 3415) et le fluorure de potassium en solution (No ONU 3422), sont des matières de la classe 6.1.

518 No ONU 1463 trioxyde de chrome anhydre (acide chromique solide) est une matière de la classe 5.1.

519 No ONU 1048 bromure d'hydrogène anhydre est une matière de la classe 2.

520 No ONU 1050 chlorure d'hydrogène anhydre est une matière de la classe 2.

521 Les chlorites et les hypochlorites solides sont des matières de la classe 5.1.

522 No ONU 1873 acide perchlorique en solution aqueuse, contenant en masse plus de 50 % mais au maximum 72 % d'acide pur (en masse) est une matière de la classe 5.1. Les solutions d'acide perchlorique contenant en masse plus de 72 % d'acide pur, ou les mélanges d'acide perchlorique contenant un liquide autre que l'eau, ne sont pas admis au transport.

523 No ONU 1382 sulfure de potassium anhydre et No ONU 1385 le sulfure de sodium anhydre ainsi que leurs hydrates, contenant moins de 30 % d'eau de cristallisation, ainsi que No ONU 2318 hydrogéno-

sulfure de sodium contenant moins de 25 % d'eau de cristallisation sont des matières de la classe 4.2.

524 No ONU 2858 produits finis en zirconium d'une épaisseur au moins égale à 18 μm sont des matières de la classe 4.1.

525 Les solutions de cyanure inorganique ayant une teneur totale en ions cyanure supérieure à 30 % sont affectées au groupe d'emballage I, les solutions dont la teneur totale en ions cyanure est supérieure à 3 % sans dépasser 30 % sont affectées au groupe d'emballage II et les solutions dont la teneur en ions cyanure est supérieure à 0,3 % sans dépasser 3 % sont affectées au groupe d'emballage III.

526 No ONU 2000 celluloïd est affecté à de la classe 4.1.

527 (réservé)

528 No ONU 1353 fibres ou les tissus imprégnés de nitrocellulose faiblement nitrée, non auto-échauffants sont des matières de la classe 4.1.

529 No ONU 0135 fulminate de mercure, humidifié contenant, en masse, au moins 20 % d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau n'est pas admis au transport en trafic ferroviaire. Le chlorure de mercure I (calomel) est une matière de la classe 6.1 (No ONU 2025).

530 No ONU 3293 hydrazine en solution aqueuse ne contenant en masse pas plus de 37 % d'hydrazine est une matière de la classe 6.1.

531 Les mélanges dont le point d'éclair est inférieur à 23 °C et qui contiennent plus de 55 % de nitrocellulose, quelle que soit sa teneur en azote, ou qui ne contiennent pas plus de 55 % de nitrocellulose ayant une teneur en azote supérieure à 12,6 % (masse sèche) sont des matières de la classe 1 (voir No ONU 0340 ou 0342) ou de la classe 4.1 (Nos ONU 2555, 2556 ou 2557).

532 No ONU 2672 ammoniac en solution, contenant entre 10 % et 35 % d'ammoniac est une matière de la classe 8.

533 No ONU 1198 solutions de formaldéhyde inflammable sont des matières de la classe 3. Les solutions de formaldéhyde, non inflammables et contenant moins de 25 % de formaldéhyde ne sont pas soumises aux prescriptions du RID.

534 Nonobstant que l'essence peut, sous certaines conditions climatiques, avoir une tension de vapeur à 50 °C supérieure à 110 kPa (1,10 bar), sans dépasser 150 kPa (1,50 bar), elle doit continuer à être assimilée à une matière ayant une tension de vapeur à 50 °C ne dépassant pas 110 kPa (1,1 bar).

535 Le nitrate de plomb (No ONU 1469), le perchlorate de plomb, solide (No ONU 1470) et le perchlorate de plomb en solution (No ONU 3408) sont des matières de la classe 5.1.

536 Pour le naphtalène solide, voir le No ONU 1334.

537 No ONU 2869 trichlorure de titane en mélange, non pyrophorique, est une matière de la classe 8.

538 Pour le soufre (à l'état solide), voir le No ONU 1350.

539 Les solutions d'isocyanate dont le point d'éclair est au moins égal à 23 °C sont des matières de la classe 6.1.

540 No ONU 1326 hafnium en poudre humidifié, No ONU 1352 titane en poudre humidifié et No ONU 1358 zirconium en poudre humidifié contenant au moins 25 % d'eau sont des matières de la classe 4.1.

541 Les mélanges de nitrocellulose dont la teneur en eau, en alcool ou en plastifiant est inférieure aux limites prescrites sont des matières de la classe 1.

542 Le talc contenant de la trémolite et/ou de l'actinolite est couvert par cette rubrique.

543 No ONU 1005 ammoniac anhydre, No ONU 3318 ammoniac en solution contenant plus de 50 % d'ammoniac et No ONU 2073 ammoniac en solution contenant plus de 35 % mais au maximum 50 % d'ammoniac sont des matières de la classe 2. Les solutions d'ammoniac ne contenant pas plus de 10 % d'ammoniac ne sont pas soumises aux prescriptions du RID.

544 No ONU 1032 diméthylamine anhydre, No ONU 1036 éthylamine, No ONU 1061 méthylamine anhydre et No ONU 1083 triméthylamine anhydre sont des matières de la classe 2.

545 No ONU 0401 sulfure de dipicryle humidifié, contenant en masse moins de 10 % d'eau est une matière de la classe 1.

546 No ONU 2009 zirconium sec, sous forme de feuilles, de bandes ou de fil d'une épaisseur inférieure à 18 μm est une matière de la classe 4.2. Le zirconium sec, sous forme de feuilles, de bandes ou de fil d'une épaisseur de 254 μm ou plus n'est pas soumis aux prescriptions du RID.

547 No ONU 2210 manèbe ou No ONU 2210 préparations de manèbe sous forme auto-échauffante sont des matières de la classe 4.2.

548 Les chlorosilanes qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables sont des matières de la classe 4.3.

549 Les chlorosilanes dont le point d'éclair est inférieur à 23 °C et qui, au contact de l'eau, ne dégagent pas de gaz inflammables sont des matières de la classe 3.

Les chlorosilanes dont le point d'éclair est égal ou supérieur à 23 °C et qui, au contact de l'eau, n'émettent pas de gaz inflammables sont des matières de la classe 8.

550 No ONU 1333 cérium, en plaques, lingots ou barres est une matière de la classe 4.1.

551 Les solutions de ces isocyanates dont le point d'éclair est inférieur à 23 °C sont des matières de la classe 3.

552 Les métaux et les alliages de métaux sous forme de poudre ou sous une autre forme inflammable, susceptibles d'inflammation spontanée, sont des matières de la classe 4.2. Les métaux et les alliages de métaux sous forme de poudre ou sous une autre forme inflammable qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables sont des matières de la classe 4.3.

553 Ce mélange de peroxyde d'hydrogène et d'acide peroxyacétique ne doit, lors d'épreuves de laboratoire (voir le Manuel d'épreuves et de critères, deuxième partie, section 20), ni détoner à l'état cavité, ni déflagrer, ni réagir au chauffage sous confinement, ni avoir de puissance explosive. La préparation doit être thermiquement stable (c'est-à-dire avoir une température de décomposition au taux accéléré d'au moins 60 °C pour un colis de 50 kg) et désensibilisée au moyen d'un liquide compatible avec l'acide peroxyacétique. Les préparations ne satisfaisant pas à ces critères doivent être considérées comme des matières de la classe 5.2 [voir le Manuel d'épreuves et de critères, deuxième partie, par. 20.4.3 g)].

554 Les hydrures de métal qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables sont des matières de la classe 4.3. No ONU 2870 borohydrure d'aluminium ou No ONU 2870 borohydrure d'aluminium contenu dans des engins est une matière de la classe 4.2.

555 La poussière et la poudre métalliques sous forme non spontanément inflammable, non toxique mais qui cependant, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables sont des matières de la classe 4.3.

556 Les composés organométalliques et leurs solutions spontanément inflammables sont des matières de la classe 4.2. Les solutions inflammables contenant des composés organométalliques à des concentrations telles qu'elles ne dégagent pas de gaz inflammables en quantités dangereuses au contact de l'eau ni s'enflamment spontanément sont des matières de la classe 3.

557 La poussière et la poudre métalliques sous forme pyrophorique sont des matières de la classe 4.2.

558 Les métaux et les alliages de métaux sous forme pyrophorique sont des matières de la classe 4.2. Les métaux et les alliages de métaux qui, au contact de l'eau, ne dégagent pas de gaz inflammables et ne sont ni pyrophoriques ni auto-échauffants, mais qui s'enflamment facilement sont des matières de la classe 4.1.

559 (supprimé)

560 Un liquide transporté à chaud, n.s.a., à une température d'au moins 100 °C (y compris les métaux fondus et les sels fondus) et, pour une matière ayant un point d'éclair, à une température inférieure à son point d'éclair, est une matière de la classe 9 (No ONU 3257).

561 Les chloroformiates ayant des propriétés corrosives prépondérantes sont des matières de la classe 8.

562 Les composés organométalliques spontanément inflammables sont des matières de la classe 4.2. Les composés organométalliques hydroréactifs inflammables sont des matières de la classe 4.3.

563 No ONU 1905 acide sélénique est une matière de la classe 8.

564 No ONU 2443 oxytrichlorure de vanadium, No ONU 2444 tétrachlorure de vanadium et No ONU 2475 trichlorure de vanadium sont des matières de la classe 8.

565 Les déchets non spécifiés qui résultent d'un traitement médical/vétérinaire appliqué à l'homme ou aux animaux ou encore de la recherche biologique et qui ne présentent qu'une faible probabilité de contenir des matières de la classe 6.2, doivent être affectés à cette rubrique. Les déchets d'hôpital ou de la recherche biologique, décontaminés, qui ont contenu des matières infectieuses ne sont pas soumis aux prescriptions de la classe 6.2.

566 Le No ONU 2030 hydrazine en solution aqueuse contenant plus de 37 % (masse) d'hydrazine est une matière de la classe 8.

567 (supprimé)

568 L'azoture de baryum ayant une teneur en eau inférieure à la limite prescrite est affecté à la classe 1, No ONU 0224, et n'est pas admis au transport en trafic ferroviaire.

569 –
579 (réservé)

580 (supprimé)

581 Cette rubrique couvre les mélanges de propadiène avec 1 à 4 % de méthylacétylène ainsi que les mélanges suivants :

Mélange	Teneur, en % vol.			Nom technique permis aux fins du 5.4.1.1
	méthylacétylène et propadiène : pas plus de	propane et proplène : pas plus de	hydrocarbures C_4 saturé : au moins	
P 1	63	24	14	« Mélange P1 »
P 2	48	50	5	« Mélange P2 »

582 Cette rubrique couvre, entre autres, les mélanges de gaz, indiqués par « R ... » ayant les propriétés suivantes :

Mélange	Pression de vapeur maximale à 70 °C (en MPa)	Masse volumique minimale à 50 °C (en kg/l)	Nom technique permis aux fins du 5.4.1.1
F 1	1,3	1,30	« Mélange F 1 »
F 2	1,9	1,21	« Mélange F 2 »
F 3	3,0	1,09	« Mélange F 3 »

NOTA 1. Le trichlorofluorométhane (réfrigérant R 11), le trichloro-1,1,2 trifluoro-1,2,2 éthane (réfrigérant R 113), le trichloro-1,1,1 trifluoro-2,2,2 éthane (réfrigérant R 113a), le chloro-1 trifluoro-1,2,2 éthane (réfrigérant R 133) et le chloro-1 trifluoro-1,1,2 éthane (réfrigérant R 133b) ne sont pas des matières de la classe 2. Ils peuvent cependant entrer dans la composition des mélanges F1 à F3.

2. Les masses volumiques de référence correspondent à celles du dichlorofluorométhane (1,30 kg/l), dichlorodifluorométhane (1,21 kg/l) et chlorodifluorométhane (1,09 kg/l).

583 Cette rubrique couvre, entre autres, les mélanges de gaz ayant les propriétés suivantes :

Mélange	Pression de vapeur maximale à 70 °C (en MPa)	Masse volumique minimale à 50 °C (en kg/l)	Nom technique permis[a)] aux fins du 5.4.1.1
A	1,1	0,525	« Mélange A » ou « Butane »
A 01	1,6	0,516	« Mélange A 01 » ou « Butane »
A 02	1,6	0,505	« Mélange A 02 » ou « Butane »
A 0	1,6	0,495	« Mélange A 0 » ou « Butane »
A 1	2,1	0,485	« Mélange A 1 »
B 1	2,6	0,474	« Mélange B 1 »
B 2	2,6	0,463	« Mélange B 2 »
B	2,6	0,450	« Mélange B »
C	3,1	0,440	« Mélange C » ou « Propane »

[a)] Pour le transport en citernes, les noms commerciaux « butane » ou « propane » ne peuvent être utilisés qu'à titre complémentaire.

584 Ce gaz n'est pas soumis aux prescriptions du RID lorsque

- il ne contient pas plus de 0,5 % d'air à l'état gazeux ;
- il est contenu dans des capsules métalliques (sodors, sparklets) qui sont exemptes de défauts de nature à en affaiblir leur résistance,
- l'étanchéité de la fermeture de la capsule est garantie,
- une capsule ne contient pas plus de 25 g de ce gaz,
- une capsule ne contient pas plus de 0,75 g de ce gaz par cm^3 de capacité.

585 (supprimé)

586 Les poudres de hafnium, de titane et de zirconium doivent contenir un excès d'eau apparent. Les poudres de hafnium, de titane et de zirconium humidifiées, produites mécaniquement, d'une granulométrie d'au moins 53 μm, ou produites chimiquement et d'une granulométrie d'au moins 840 μm, ne sont pas soumises aux prescriptions du RID.

587 Le stéarate de baryum et le titanate de baryum ne sont pas soumis aux prescriptions du RID.

588 Les formes hydratées solides de bromure d'aluminium et de chlorure d'aluminium ne sont pas soumis aux prescriptions du RID.

589 (supprimé)

590 L'hexahydrate de chlorure de fer n'est pas soumis aux prescriptions du RID.

591 Le sulfate de plomb ne contenant pas plus de 3 % d'acide libre n'est pas soumis aux prescriptions du RID.

592 Les emballages vides non nettoyés, y compris les GRV vides et les grands emballages vides, wagons-citernes vides, citernes amovibles vides, citernes mobiles vides, conteneurs-citernes vides et petits conteneurs vides ayant renfermé cette matière ne sont pas soumis aux prescriptions du RID.

593 Ce gaz, conçu pour le refroidissement par exemple d'échantillons médicaux ou biologiques, lorsqu'il est contenu dans des récipients à double cloison qui satisfont aux dispositions de l'instruction d'emballage P 203 6), prescriptions applicables aux récipients cryogéniques ouverts, du 4.1.4.1, n'est pas soumis aux prescriptions du RID excepté tel qu'indiqué au 5.5.3.

594 Les objets ci-dessous, s'ils sont fabriqués et remplis conformément aux règlements appliqués par le pays de fabrication, ne sont pas soumis aux prescriptions du RID :

a) Extincteurs (No ONU 1044) munis d'une protection contre les ouvertures intempestives :
   - s'ils sont placés dans un emballage extérieur robuste, ou
   - s'il s'agit de grands extincteurs qui sont conformes aux exigences de la disposition spéciale d'emballage PP 91 de l'instruction d'emballage P 003 de la sous-section 4.1.4.1 ;

b) Objets sous pression pneumatique ou hydraulique (No ONU 3164) conçus pour supporter des contraintes supérieures à la pression intérieure du gaz grâce au transfert des forces, à leur résistance intrinsèque ou aux normes de construction, lorsqu'ils sont placés dans un emballage extérieur robuste.

NOTA. On entend par « dispositions appliquées dans le pays de fabrication » les dispositions applicables dans le pays de fabrication ou celles qui sont applicables dans le pays d'utilisation.

596 Les pigments de cadmium, tels que les sulfures de cadmium, les sulfoséléniures de cadmium et les sels de cadmium tirés d'acides gras supérieurs (par exemple le stéarate de cadmium) ne sont pas soumis aux prescriptions du RID.

597 Les solutions d'acide acétique ne contenant en masse pas plus de 10 % d'acide pur ne sont pas soumises aux prescriptions du RID.

598 Les accumulateurs ci-après ne sont pas soumis aux prescriptions du RID :

a) Les accumulateurs neufs, dès lors :
   - qu'ils sont assujettis de telle manière qu'ils ne puissent glisser, tomber, s'endommager ;
   - qu'ils sont munis de moyens de préhension, sauf en cas de gerbage, par exemple sur palettes ;
   - qu'ils ne présentent extérieurement aucune trace dangereuse d'alcalis ou d'acides ;
   - qu'ils sont protégés contre les courts-circuits ;

b) Les accumulateurs usagés, dès lors :
   - qu'ils ne présentent aucun endommagement de leurs bacs ;
   - qu'ils sont assujettis de telle manière qu'ils ne puissent fuir, glisser, tomber, s'endommager, par exemple par gerbage sur palettes ;
   - qu'ils ne présentent extérieurement aucune trace dangereuses d'alcalis ou d'acides ;
   - qu'ils sont protégés contre les courts-circuits :

   Par « accumulateurs usagés », on entend des accumulateurs transportés en vue de leur recyclage en fin d'utilisation normale.

599 (supprimé)

600 Le pentoxyde de vanadium, fondu et solidifié, n'est pas soumis aux prescriptions du RID.

601 Les produits pharmaceutiques (médicaments) prêts à l'emploi, fabriqués et conditionnés pour la vente au détail ou la distribution pour un usage personnel ou domestique ne sont pas soumis aux prescriptions du RID.

602 Les sulfures de phosphore contenant du phosphore jaune ou blanc ne sont pas admis au transport.

603 Le cyanure d'hydrogène anhydre ne répondant pas à la description du No ONU 1051 ou du No ONU 1614 n'est pas admis au transport. Le cyanure d'hydrogène (acide cyanhydrique) contenant moins de 3 % d'eau est stable si son pH est égal à 2,5 ± 0,5 et si le liquide est clair et incolore.

604 (supprimé)

605 (supprimé)

606 (supprimé)

607 Les mélanges de nitrate de potassium et de nitrite de sodium avec un sel d'ammonium ne sont pas admis au transport.

608 (supprimé)

609 Le tétranitrométhane contenant des impuretés combustibles n'est pas admis au transport.

610 Cette matière n'est pas admise au transport lorsqu'elle contient plus de 45 % de cyanure d'hydrogène.

611 Le nitrate d'ammonium contenant plus de 0,2 % de matières combustibles (y compris les matières organiques exprimées en équivalents carbone) n'est pas admis au transport, sauf en tant que constituant d'une matière ou d'un objet de la classe 1.

612 (réservé)

613 L'acide chlorique en solution contenant plus de 10 % d'acide chlorique et les mélanges d'acide chlorique avec tout liquide autre que l'eau ne sont pas admis au transport.

614 Le tétrachloro-2,3,7,8 dibenzo-p-dioxine (TCDD), en concentrations considérées comme très toxiques d'après les critères définis au 2.2.61.1, n'est pas admis au transport.

615 (réservé)

616 Les matières contenant plus de 40 % d'esters nitriques liquides doivent satisfaire à l'épreuve d'exsudation définie au 2.3.1.

617 En plus du type d'explosif, le nom commercial de l'explosif en question doit être marqué sur le colis.

618 Dans les récipients contenant du butadiène-1,2, la teneur en oxygène en phase gazeuse ne doit pas dépasser 50 ml/m^3.

619 –
622 (réservé)

623 No ONU 1829 trioxyde de soufre doit être stabilisé par ajout d'un inhibiteur. Le trioxyde de soufre pur à au moins 99,95 % , sans inhibiteur (non stabilisé), n'est pas admis au transport en trafic ferroviaire ; il peut être transporté sans stabilisateur, en citernes, par route, à condition que sa température soit maintenue au minimum à 32,5 °C.

625 Les colis contenant ces objets doivent porter clairement la marque suivante :

« UN 1950 AÉROSOLS ».

626 –
631 (réservé)

632 Matière considérée comme spontanément inflammable (pyrophorique).

633 Les colis et petits conteneurs contenant cette matière devraient porter la marque suivante : « TENIR Á L'ECART DE TOUTE SOURCE D'INFLAMMATION ». Cette marque sera rédigée dans une langue officielle du pays d'expédition, en outre, si cette langue n'est pas le français, l'allemand, l'italien ou l'anglais, en français, en allemand, en italien ou en anglais, à moins que des accords conclus entre les pays intéressés au transport n'en disposent autrement.

634 (supprimé)

635 Les colis contenant ces objets ne porteront une étiquette conforme au modèle No 9 que si l'objet est entièrement masqué par l'emballage ou le harasse ou par un autre moyen qui en empêche l'identification.

636 a) Les piles contenues dans un équipement ne doivent pas pouvoir être déchargées pendant le transport au point que la tension à circuit ouvert soit inférieure à 2 volts ou aux deux tiers de la tension de la pile non déchargée, si cette dernière valeur est moins élevée ;

b) Lorsqu'elles sont transportées jusqu'aux lieux de traitement intermédiaire :

– les piles et batteries au lithium, dont la masse brute ne dépasse pas 500 g par unité ou les piles au lithium ionique dont l'énergie nominale en wattheures ne dépasse pas 20 Wh, les piles au lithium ionique dont l'énergie nominale en wattheures ne dépasse pas 100 Wh, les piles au lithium métal dont la quantité de lithium ne dépasse pas 1 g et les batteries au lithium métal dont la quantité totale de lithium ne dépasse pas 2 g, qui ne sont pas contenues dans un équipement, collectées et présentées au transport en vue de leur tri, élimination ou recyclage ; ainsi que

– les piles et batteries au lithium contenues dans des équipements provenant des ménages, collectés et présentés au transport en vue de leur dépollution, démantèlement, élimination ou recyclage ;

NOTA. Par « équipements provenant des ménages » on entend les équipements provenant des ménages et les équipements d'origine commerciale, industrielle, institutionnelle et autre qui, en raison de leur nature et de leur quantité, sont similaires à ceux des ménages. Les équipements susceptibles d'être utilisés à la fois par les ménages et les utilisateurs autres que les ménages doivent en tout état de cause être considérés comme étant des équipements provenant des ménages.

ne sont pas soumises aux autres dispositions du RID, y compris la disposition spéciale 376 et le 2.2.9.1.7, si elles satisfont aux conditions suivantes :

i) Les dispositions de l'instruction d'emballage P 909 du 4.1.4.1 sont applicables, à l'exception des dispositions supplémentaires 1 et 2 ;

ii) Un système d'assurance de la qualité est mis en place garantissant que la quantité totale de piles et batteries au lithium dans chaque wagon ou grand conteneur ne dépasse pas 333 kg ;

NOTA. La quantité totale de piles et batteries au lithium dans le lot peut être déterminée par une méthode statistique comprise dans le système d'assurance de la qualité. Une copie des

enregistrements de l'assurance de la qualité doit être mise à disposition de l'autorité compétente si elle en fait la demande.

iii) Les colis doivent porter la marque « PILES AU LITHIUM POUR ÉLIMINATION » ou « PILES AU LITHIUM POUR RECYCLAGE » comme approprié.

Alternativement, si des équipements contenant des piles ou batteries au lithium sont transportés non emballés ou sur des palettes conformément à la prescription d'emballage P 909 3) du 4.1.4.1, cette marque peut être fixée sur la surface extérieure des wagons ou conteneurs.

637 Les micro-organismes génétiquement modifiés et les organismes génétiquement modifiés sont ceux qui ne sont pas dangereux pour l'homme ni les animaux, mais qui pourraient modifier les animaux, les végétaux, les matières microbiologiques et les écosystèmes d'une manière qui ne pourrait pas se produire dans la nature.

Les MOGM et les OGM ne sont pas soumis aux prescriptions du RID lorsque les autorités compétentes des pays d'origine, de transit et de destination en autorisent l'utilisation[4)].

Les animaux vertébrés ou invertébrés vivants ne doivent pas être utilisés pour transporter des matières affectées à ce No ONU à moins qu'il soit impossible de transporter celles-ci d'une autre manière.

638 Cette matière est apparentée aux matières autoréactives (voir 2.2.41.1.19).

639 Voir 2.2.2.3, code de classification 2F, No ONU 1965, Nota 2.

640 Les caractéristiques physiques et techniques mentionnées dans la colonne (2) du tableau A du chapitre 3.2 déterminent l'attribution de codes-citernes différents pour le transport de matières du même groupe d'emballage dans des citernes RID.

Pour permettre d'identifier les caractéristiques physiques et techniques du produit transporté dans la citerne, les indications suivantes doivent être ajoutées, seulement en cas de transport dans des citernes RID, aux mentions à inscrire dans le document de transport :

« Disposition spéciale 640X », où « X » est l'une des majuscules apparaissant après la référence à la disposition spéciale 640 dans la colonne (6) du tableau A du chapitre 3.2.

On pourra toutefois se dispenser de cette mention dans le cas d'un transport dans le type de citerne qui répond au minimum aux exigences les plus rigoureuses pour les matières d'un groupe d'emballage donné d'un numéro ONU donné.

642 Sauf dans la mesure où cela est autorisé selon le 1.1.4.2, cette rubrique du Règlement type de l'ONU ne doit pas être utilisée pour le transport d'engrais en solution contenant de l'ammoniac non combiné.

643 L'asphalte coulé n'est pas soumis aux prescriptions applicables de la classe 9.

644 Le transport de cette matière est admis, à condition que :

1. le pH mesuré d'une solution aqueuse à 10 % de la matière transportée soit compris entre 5 et 7,
2. la solution ne contienne pas plus de 0,2 % de matière combustible ou de composés du chlore en quantités telles que la teneur en chlore dépasse 0,02 %.

645 Le code de classification mentionné à la colonne (3b) du tableau A du chapitre 3.2 ne doit être utilisé qu'avec l'accord de l'autorité compétente d'un État partie au RID avant le transport. L'agrément doit être délivré par écrit sous la forme d'un certificat d'agrément de classification (voir 5.4.1.2.1 g)) et doit recevoir une référence unique. Lorsque l'affectation à une division de risque est faite conformément à la procédure énoncée au 2.2.1.1.7.2, l'autorité compétente peut demander que la classification par défaut soit vérifiée sur la base des résultats d'épreuve obtenus à partir de la série d'épreuve 6 du Manuel d'épreuves et de critères, première partie, section 16.

646 Le charbon activé à la vapeur d'eau n'est pas soumis aux prescriptions du RID.

647 Le transport de vinaigre et de l'acide acétique de qualité alimentaire contenant au plus 25 % (en masse) d'acide pur est assujetti uniquement aux prescriptions suivantes :

a) Les emballages, y compris les GRV et les grands emballages, ainsi que les citernes doivent être en acier inoxydable ou en matière plastique présentant une résistance permanente à la corrosion du vinaigre et de l'acide acétique de qualité alimentaire.

b) Les emballages, y compris les GRV et les grands emballages, ainsi que les citernes doivent faire l'objet d'un contrôle visuel par le propriétaire au moins une fois par an. Les résultats de ces contrôles doivent être consignés et conservés pendant au moins un an. Les emballages, y compris les GRV et les grands emballages, ainsi que les citernes endommagés ne doivent pas être remplis.

c) Les emballages, y compris les GRV et les grands emballages, ainsi que les citernes doivent être remplis de telle façon que le contenu ne déborde ni reste collé sur la surface extérieure.

[4)] Voir notamment la partie C de la Directive 2001/18/CE du Parlement européen et du Conseil relative à la dissémination volontaire d'organismes génétiquement modifiés dans l'environnement et à la suppression de la Directive 90/220/CEE (Journal officiel de Communautés européennes, No L.106, du 17 avril 2001, pp. 8 à 14) qui fixe les procédures d'autorisation dans la Communauté européenne.

d) Le joint et les fermetures doivent résister au vinaigre et à l'acide acétique de qualité alimentaire. Les emballages, y compris les GRV et les grands emballages, ainsi que les citernes doivent être hermétiquement scellés par l'emballeur et/ou le remplisseur, de telle sorte qu'en condition normale de transport aucune fuite ne se produise.

e) L'emballage combiné avec emballage intérieur en verre ou en plastique (voir l'instruction d'emballage P001 du 4.1.4.1) répondant aux prescriptions générales d'emballage des 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.5, 4.1.1.16, 4.1.1.7 et 4.1.1.8 est autorisé.

Les autres prescriptions du RID ne s'appliquent pas.

648 Les objets imprégnés de ce pesticide, tels que les assiettes en carton, les bandes des de papier, les boules d'ouate, les plaques de matière plastique, dans des enveloppes hermétiquement fermées, ne sont pas soumis aux prescriptions du RID.

649 (supprimé)

650 Les déchets comprenant des restes d'emballages, des restes solidifiés et des restes liquides de peinture peuvent être transportés en tant que matières du groupe d'emballage II. Outre les dispositions du No ONU 1263, groupe d'emballage II, les déchets peuvent aussi être emballés et transportés comme suit :

a) Les déchets peuvent être emballés selon l'instruction d'emballage P002 du 4.1.4.1 ou selon l'instruction d'emballage IBC06 du 4.1.4.2 ;

b) Les déchets peuvent être emballés dans des GRV souples des types 13H3, 13H4 et 13H5, dans des suremballages à parois pleines ;

c) Les épreuves sur les emballages et GRV indiqués aux a) et b) peuvent être conduites selon les prescriptions du chapitre 6.1 ou 6.5 comme il convient, pour les solides et pour le niveau d'épreuve du groupe d'emballage II.

Les épreuves doivent être effectuées sur des emballages ou des GRV remplis avec un échantillon représentatif des déchets tels que remis au transport ;

d) Le transport en vrac est permis dans des wagons bâchés, des wagons à toit ouvrant, des conteneurs fermés ou des grands conteneurs bâchés, tous à parois pleines. La caisse des wagons ou conteneurs doit être étanche ou rendu étanche, par exemple au moyen d'un revêtement intérieur approprié suffisamment solide.

e) Si des déchets sont transportés suivant les prescriptions de cette disposition spéciale, ils doivent être déclarés dans le document de transport, selon le 5.4.1.1.3 comme suit :

« UN 1263 DÉCHETS PEINTURES, 3, II », ou

« UN 1263 DÉCHETS PEINTURES, 3, GE II ».

651 –
652 (réservé)

653 Le transport de ce gaz dans des bouteilles dont le produit de la pression d'épreuve par la capacité est de 15,2 MPa·litre (152 bar·litre) au maximum n'est pas soumis aux autres dispositions du RID si les conditions suivantes sont satisfaites :

- les prescriptions de construction et d'épreuve applicables aux bouteilles sont respectées ;
- les bouteilles sont emballées dans des emballages extérieurs qui satisfont au moins aux prescriptions de la Partie 4 pour les emballages combinés. Les « Dispositions générales d'emballage » des 4.1.1.1, 4.1.1.2 et 4.1.1.5 à 4.1.1.7 doivent être observées ;
- les bouteilles ne sont pas emballées en commun avec d'autres marchandises dangereuses ;
- la masse brute d'un colis n'est pas supérieure à 30 kg ;
- chaque colis est marqué de manière distincte et durable de l'inscription « UN 1006 » pour l'argon comprimé, « UN 1013 » pour le dioxyde de carbone, « UN 1046 » pour l'hélium comprimé ou « UN 1066 » pour l'azote comprimé ; cette marque est entourée d'une ligne qui forme un carré placé sur la pointe et dont la longueur du côté est d'au moins 100 mm x 100 mm.

654 Les briquets mis au rebut, recueillis séparément et expédiés conformément au 5.4.1.1.3, peuvent être transportés sous cette rubrique aux fins de leur élimination. Ils ne doivent pas être protégés contre une décharge accidentelle à condition que des mesures soient prises pour éviter l'augmentation dangereuse de la pression et les atmosphères dangereuses.

Les briquets mis au rebut, autres que ceux qui fuient ou sont gravement déformés, doivent être emballés conformément à l'instruction d'emballage P 003. En outre, les dispositions suivantes s'appliquent :

- seuls des emballages rigides d'une contenance maximale de 60 litres doivent être employés ;
- les emballages doivent être remplis avec de l'eau ou tout autre matériau de protection approprié pour éviter l'inflammation ;
- dans des conditions normales de transport, l'ensemble des dispositifs d'allumage des briquets doit être entièrement recouvert d'un matériau de protection ;
- les emballages doivent être convenablement aérés pour éviter la création d'une atmosphère inflammable et l'augmentation de la pression ;

− les colis ne doivent être transportés que dans des wagons ou conteneurs ventilés ou ouverts.

Des briquets qui fuient ou sont gravement déformés doivent être transportés dans des emballages de secours, des mesures appropriées devant être prises pour assurer qu'il n'y a pas d'augmentation dangereuse de la pression.

NOTA. La disposition spéciale 201 et les dispositions spéciales d'emballage PP 84 et RR 5 de l'instruction d'emballage P 002 au 4.1.4.1 ne s'appliquent pas aux briquets mis au rebut.

655 Les bouteilles et leurs fermetures conçues, fabriquées, agréées et marquées conformément à la Directive 97/23/CE[5)] ou à la Directive 2014/68/UE[6)] et utilisées pour des appareils respiratoires, peuvent être transportées sans être conformes au chapitre 6.2, à condition qu'elles subissent les contrôles et épreuves définis au 6.2.1.6.1 et que l'intervalle entre les épreuves défini dans l'instruction d'emballage P 200 du 4.1.4.1 ne soit pas dépassé. La pression utilisée pour l'épreuve de pression hydraulique est celle marquée sur la bouteille conformément à la Directive 97/23/CE ou à la Directive 2014/68/UE.

656 (supprimé)

657 Cette rubrique doit être utilisée uniquement pour la matière techniquement pure; pour les mélanges de constituants du GPL, voir le No ONU 1965 ou le No ONU 1075 et le NOTA 2 du 2.2.2.3.

658 Les BRIQUETS de No ONU 1057 conformes à la norme EN ISO 9994:2006 + A1:2008 « Briquets – Spécifications de sécurité » et les RECHARGES POUR BRIQUETS de No ONU 1057 peuvent être transportés en étant soumis uniquement aux dispositions des paragraphes 3.4.1 a) à g), 3.4.2 (à l'exception de la masse brute totale de 30 kg), 3.4.3 (à l'exception de la masse brute totale de 20 kg), 3.4.11 et 3.4.12 (1ère phrase) sous réserve que les conditions suivantes soient réunies :

a) La masse brute totale de chaque colis ne dépasse pas 10 kg ;

b) Au maximum 100 kg de masse brute sous forme de colis de ce type sont transportés dans un wagon ou grand conteneur ;

c) Chaque emballage extérieur est clairement et durablement marqué comme suit : « UN 1057 BRIQUETS » ou « UN 1057 RECHARGES POUR BRIQUETS », selon le cas.

659 Les matières auxquelles les dispositions spéciales PP 86 ou TP 7 sont affectées dans la colonne (9a) et la colonne (11) du tableau A du chapitre 3.2 et qui nécessitent donc que l'air soit éliminé de la phase vapeur ne doivent pas être utilisées pour le transport sous ce numéro ONU mais doivent être transportés sous leurs numéros ONU respectifs tels qu'énumérés dans le tableau A du chapitre 3.2.

NOTA. Voir aussi 2.2.2.1.7.

660 Pour le transport des systèmes de confinement des gaz combustibles qui sont conçus pour être installés sur des véhicules automobiles et qui contiennent ce gaz, il n'y a pas lieu d'appliquer les dispositions de la sous-section 4.1.4.1 et des chapitres 5.2, 5.4 et 6.2 du RID si les conditions ci-après sont satisfaites :

a) Les systèmes de confinement des gaz combustibles doivent satisfaire aux prescriptions des Règlements ECE Nos 67 Révision 2[7)], 110 Révision 1[8)] ou 115[9)] de la CEE ou du Règlement (CE) No 79/2009[10)] associées à celles du Règlement (UE) No 406/2010[11)], selon qu'il convient.

---

5) Directive 97/23/CE du Parlement européen et du Conseil, en date du 29 mai 1997, relative au rapprochement des législations des États membres concernant les équipements sous pression (PED) (Journal officiel des Communautés européennes, N° L 181 du 9 juillet 1997, pages 1 à 55).

6) Directive 2014/68/UE du Parlement européen et du Conseil du 15 mai 2014, relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la mise à disposition sur le marché des équipements sous pression (PED) (Journal officiel de l'Union européenne No L 189 du 27 juin 2014, p. 164 à 259).

7) Règlement ECE No 67 (Prescriptions uniformes relatives à l'homologation :

I. des équipements spéciaux pour l'alimentation du moteur aux gaz de pétrole liquéfiés sur les véhicules des catégories M et N ;

II. des véhicules des catégories M et N munis d'un équipement spécial pour l'alimentation du moteur aux gaz de pétrole liquéfiés, en ce qui concerne l'installation de cet équipement).

8) Règlement ECE No 110 (Prescriptions uniformes relatives à l'homologation :

I. des organes spéciaux pour l'alimentation du moteur au gaz naturel comprimé (GNC) et/ou au gaz naturel liquéfié (GNL) sur les véhicules ;

II. des véhicules munis d'organes spéciaux d'un type homologué pour l'alimentation du moteur au gaz naturel comprimé (GNC) et/ou au gaz naturel liquéfié (GNL) en ce qui concerne l'installation de ces organes).

9) Règlement ECE No 115 (Prescriptions uniformes relatives a l'homologation : I. des systèmes spéciaux d'adaptation au GPL (gaz de pétrole liquéfié) pour véhicules automobiles leur permettant d'utiliser ce carburant dans leur système de propulsion ; II. des systèmes spéciaux d'adaptation au GNC (gaz naturel comprimé) pour véhicules automobiles leur permettant d'utiliser ce carburant dans leur système de propulsion).

b) Les systèmes de confinement des gaz combustibles doivent être étanches et ne présenter aucun dommage externe susceptible d'affecter la sécurité.

NOTA 1. Les critères sont énoncés dans la norme ISO 11623:2002 Bouteilles à gaz transportables − Contrôles et essais périodiques des bouteilles à gaz en matériau composite (ou ISO DIS 19078 Bouteilles à gaz − Inspection de l'installation des bouteilles, et requalification des bouteilles haute pression pour le stockage du gaz naturel, utilisé comme carburant, à bord des véhicules automobiles).

2. Si les systèmes de confinement des gaz combustibles ne sont pas étanches ou sont trop remplis ou s'ils présentent des dommages qui pourraient affecter la sécurité, ils ne peuvent être transportés que dans des récipients à pression de secours conformes au RID.

c) Si le système de confinement des gaz est équipé d'au moins deux robinets intégrés en série, deux robinets doivent être obturés de manière à être étanches au gaz dans les conditions normales de transport. Si un seul robinet existe ou fonctionne correctement, toutes les ouvertures, à l'exception de celles du dispositif de décompression, doivent être obturées de façon à être étanches aux gaz dans les conditions normales de transport.

d) Les systèmes de confinement des gaz combustibles doivent être transportés de façon à éviter toute obstruction du dispositif de décompression et tout endommagement des robinets et de toute autre partie sous pression des systèmes de confinement des gaz combustibles et tout dégagement accidentel de gaz dans les conditions normales de transport. Le système de confinement des gaz combustibles doit être fixé de façon à ne pas glisser, à ne pas rouler et à ne pas subir de déplacements verticaux.

e) Les systèmes de confinement des gaz combustibles doivent satisfaire aux dispositions des alinéas a), b), c), d) ou e) du 4.1.6.8.

f) Les dispositions du chapitre 5.2 relatives au marquage et à l'étiquetage doivent être appliquées, sauf si les systèmes de confinement des gaz combustibles sont expédiés dans un dispositif de manutention. Si tel est le cas, les marques et étiquettes de danger doivent être apposées sur ledit dispositif.

g) Documentation

Chaque lot qui est transporté conformément à cette disposition spéciale doit être accompagné d'un document de transport comportant au moins les informations ci-après :

i) Le numéro ONU du gaz contenu dans les systèmes de confinement des gaz combustibles, précédé des lettres « UN » ;

ii) La désignation officielle de transport du gaz ;

iii) Le numéro de modèle de l'étiquette ;

iv) Le nombre de systèmes de confinement des gaz combustibles ;

v) Dans le cas des gaz liquéfiés, la masse nette du gaz en kg pour chaque système de confinement de gaz combustibles et,
dans le cas de gaz comprimés, la capacité en eau en litres de chaque système de confinement des gaz combustibles, suivie de la pression nominale de service ;

vi) Les noms et adresses de l'expéditeur et du destinataire.

Les éléments i) à v) doivent apparaître comme dans l'un des exemples ci-après :

Exemple 1 : « UN 1971 GAZ NATUREL, COMPRIMÉ, 2.1, 1 SYSTÈME DE CONFINEMENT DE GAZ COMBUSTIBLES D'UNE CAPACITÉ TOTALE DE 50 L, SOUS UNE PRESSION DE 200 BAR ».

Exemple 2 : « UN 1965 HYDROCARBURES GAZEUX EN MÉLANGE, LIQUÉFIÉ, N.S.A., 2.1, 3 SYSTÈMES DE CONFINEMENT DES GAZ COMBUSTIBLES POUR VÉHICULE, LA MASSE NETTE DE GAZ ÉTANT POUR CHACUN DE 15 KG».

NOTA. Toutes les autres dispositions du RID doivent être appliquées.

661 (supprimé)

662 Les bouteilles non conformes aux dispositions du chapitre 6.2 qui sont utilisées exclusivement à bord d'un navire ou d'un aéronef peuvent être transportées à des fins de remplissage ou de contrôle, ainsi que pour le trajet de retour, si ces bouteilles sont conçues et construites conformément à une norme reconnue par l'autorité compétente du pays d'agrément et si toutes les autres prescriptions pertinentes du RID sont satisfaites, y compris :

[10)] Règlement (CE) n° 79/2009 du Parlement européen et du Conseil du 14 janvier 2009 concernant la réception par type des véhicules à moteur fonctionnant à l'hydrogène et modifiant la directive 2007/46/CE.

[11)] Règlement (UE) n° 406/2010 de la Commission du 26 avril 2010 portant application du Règlement (CE) n° 79/2009 du Parlement européen et du Conseil concernant la réception par type des véhicules à moteur fonctionnant à l'hydrogène.

a) Les bouteilles doivent être munies d'une protection du robinet conformément aux dispositions du 4.1.6.8 ;

b) Les bouteilles doivent être marquées et étiquetées conformément aux dispositions des 5.2.1 et 5.2.2 ;

c) Toutes les prescriptions pertinentes concernant le remplissage de l'instruction d'emballage P 200 du 4.1.4.1 doivent être satisfaites.

Le document de transport doit contenir la mention suivante :

« TRANSPORT CONFORME À LA DISPOSITION SPÉCIALE 662 ».

663 Cette rubrique ne doit être utilisée que pour des emballages, des grands emballages ou des GRV, ou des parties d'entre eux, ayant contenu des marchandises dangereuses et qui sont transportés en vue de leur élimination, de leur recyclage ou de la récupération de leurs matériaux, sauf à des fins de reconditionnement, de réparation, d'entretien de routine, de reconstruction ou de réutilisation, et qui ont été vidés de façon à ne plus contenir que des résidus adhérant aux éléments des emballages lorsqu'ils sont présentés au transport.

Domaine d'application :

Les résidus présents dans les emballages mis au rebut, vides, non nettoyés ne peuvent être que des matières dangereuses appartenant aux classes 3, 4.1, 5.1, 6.1, 8 ou 9. En outre, il ne doit pas s'agir :

– De matières affectées au groupe d'emballage I ou pour lesquelles « 0 » figure dans la colonne (7a) du tableau A du chapitre 3.2 ; ni

– De matières classées comme étant des matières explosibles désensibilisées de la classe 3 ou 4.1 ; ni

– De matières classées comme étant des matières autoréactives de la classe 4.1 ; ni

– De matières radioactives ; ni

– D'amiante (ONU 2212 et ONU 2590), de diphényles polychlorés (ONU 2315 et ONU 3432), de diphényles polyhalogénés, de monométhyldiphénylméthanes halogénés ou de terphényles polyhalogénés (ONU 3151 et ONU 3152).

Dispositions générales:

Les emballages mis au rebut, vides, non nettoyés souillés de résidus qui présentent un risque principal ou subsidiaire de classe 5.1 ne doivent pas être emballés avec d'autres emballages mis au rebut, vides, non nettoyés, ni chargés en même temps que d'autres emballages mis au rebut, vides, non nettoyés dans le même conteneur, wagon ou conteneur pour vrac.

Des procédures de tri documentées doivent être mises en œuvre sur le site de chargement afin d'assurer que les prescriptions applicables à cette rubrique y sont satisfaites.

NOTA. Toutes les autres dispositions du RID s'appliquent.

664 (réservé)

665 La houille, le coke et l'anthracite transportés en vrac répondant aux critères de classification de la classe 4.2, groupe d'emballage III peuvent également être transportés en wagons ou conteneurs découverts, à condition

a) que le charbon soit transporté dans les wagons ou conteneurs directement après son extraction (sans mesure de température), ou

b) que la température du chargement pendant ou juste après le remplissage du wagon ou du conteneur ne dépasse pas 60 °C. Le remplisseur doit veiller, via des méthodes de mesure appropriées, à ce que la température maximale admise du chargement ne soit pas dépassée pendant ou juste après le remplissage du wagon ou du conteneur, et la documenter.

L'expéditeur doit veiller à ce que la mention suivante apparaisse dans le document accompagnant le transport (comme le connaissement, le manifeste de cargaison ou la lettre de voiture CMR/CIM) :

« TRANSPORT SELON LA DISPOSITION SPÉCIALE 665 DU RID »

Les autres prescriptions du RID ne s'appliquent pas.

666 Les véhicules affectés au Nos ONU 3166 ou 3171 et les équipements mus par des accumulateurs affectés au No ONU 3171 conformément aux dispositions spéciales 240, 312 et 385 ainsi que les marchandises dangereuses qu'ils contiennent qui sont nécessaires à leur fonctionnement ou au fonctionnement de leur équipement, transportés en tant que chargement, ne sont soumis à aucune autre disposition du RID, à condition que les conditions suivantes soient remplies :

a) Pour les combustibles[12)] liquides, tout robinet d'arrivée situé entre le moteur ou l'équipement et le réservoir de combustible doit être fermé pendant le transport, sauf s'il est indispensable que l'équipement demeure opérationnel. Le cas échéant, les véhicules doivent être chargés debout et être fixés pour ne pas tomber ;

[12)] Le terme « combustible » inclut également les carburants.

b) Pour les combustibles gazeux, le robinet d'arrivée situé entre le réservoir de gaz et le moteur doit être fermé et le contact électrique doit être coupé, sauf s'il est indispensable que l'équipement demeure opérationnel ;

c) Les systèmes de stockage à hydrure métallique doivent être agréés par l'autorité compétente du pays de fabrication. Si le pays de fabrication n'est pas un État partie au RID, l'autorisation doit être reconnue par l'autorité compétente d'un État partie au RID ;

d) Les dispositions des alinéas a) et b) ne s'appliquent pas aux véhicules qui sont exempts de combustibles liquides ou gazeux.

NOTA 1. Un véhicule est considéré comme étant exempt de combustible liquide si le réservoir de combustible liquide a été vidangé et que le véhicule ne peut pas fonctionner par manque de combustible. Il n'est pas nécessaire de nettoyer, vider ou purger les éléments des véhicules tels que les conduites de combustible, les filtres à combustible et les injecteurs pour qu'ils soient considérés comme exempts de combustible liquide. En outre, il n'est pas nécessaire que le réservoir de combustible liquide soit nettoyé ou purgé.

2. Un véhicule est considéré comme exempt de combustible gazeux si les réservoirs de combustible gazeux sont exempts de liquide (pour les gaz liquéfiés), la pression à l'intérieur des réservoirs ne dépasse pas 2 bars et la vanne d'arrêt de combustible ou d'isolation est fermée et verrouillée.

667 a) Les prescriptions du 2.2.9.1.7 a) ne s'appliquent pas aux prototypes de pré-production de piles ou batteries au lithium ni aux piles ou batteries issues de séries de production composées d'au plus 100 piles ou batteries installées dans les véhicules, moteurs ou machines.

b) Les prescriptions du 2.2.9.1.7 ne s'appliquent pas aux piles ou batteries au lithium installées dans des véhicules, moteurs ou machines endommagés ou défectueux. Dans ce cas les conditions suivantes doivent être satisfaites :

i) Si le dommage ou défaut n'a pas d'impact significatif sur la sécurité de la pile ou batterie, les véhicules, moteurs ou machines endommagés ou défectueux peuvent être transportés sous les conditions définies dans les dispositions spéciales 363 ou 666, comme approprié ;

ii) Si le dommage ou défaut sur le véhicule a un impact significatif sur la sécurité de la pile ou batterie, la pile ou batterie au lithium doit être enlevée et transportée conformément à la disposition spéciale 376.
Cependant, s'il n'est pas possible d'enlever en toute sécurité la pile ou batterie ou s'il est impossible d'en vérifier l'état, le véhicule, le moteur ou la machine peut être remorqué ou transporté comme indiqué en i).

668 Les matières destinées au marquage routier transportées à chaud ne sont pas soumises aux autres prescriptions du RID, pour autant que les conditions suivantes soient réunies :

a) Elles ne répondent pas aux critères de classes autres que la classe 9 ;

b) La température de la surface externe de la chaudière ne dépasse pas 70 °C ;

c) La chaudière est fermée de manière à éviter toute perte de produit pendant le transport ;

d) La capacité maximale de la chaudière est limitée à 3 000 l.

669 Toute remorque dotée d'un équipement fonctionnant à l'aide d'un combustible liquide ou gazeux ou d'un dispositif de stockage et de production d'énergie électrique, qui est destiné à fonctionner pendant un transport effectué au moyen de cette remorque, doit être affectée aux Nos ONU 3166 ou 3171 et doit être soumise aux mêmes conditions que ces Nos ONU lorsqu'elle est transportée en tant que chargement sur un wagon, sous réserve que la capacité totale des réservoirs pour combustible liquide ne dépasse pas 500 litres.

Chapitre 3.4 Marchandises dangereuses emballées en quantités limitées

3.4.1 Le présent chapitre donne les dispositions applicables au transport des marchandises dangereuses de certaines classes emballées en quantités limitées. La quantité limitée applicable par emballage intérieur ou objet est spécifiée pour chaque matière dans la colonne (7a) du tableau A du chapitre 3.2. Lorsque la quantité « 0 » figure dans cette colonne en regard d'une marchandise énumérée dans la liste, le transport de cette marchandise aux conditions d'exemption du présent chapitre n'est pas autorisé.

Les marchandises dangereuses emballées dans ces quantités limitées, répondant aux dispositions du présent chapitre, ne sont pas soumises aux autres dispositions du RID, à l'exception des dispositions pertinentes :

a) de la partie 1, chapitres 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.8, 1.9 ;

b) de la partie 2 ;

c) de la partie 3, chapitres 3.1, 3.2, 3.3 (à l'exception des dispositions spéciales 61, 178, 181, 220, 274, 625, 633 et 650 e)) ;

d) de la partie 4, 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4 à 4.1.1.8 ;

e) de la partie 5, 5.1.2.1 a) i) et b), 5.1.2.2, 5.1.2.3, 5.2.1.10 et 5.4.2 ;

f) de la partie 6, prescriptions de fabrication du 6.1.4. et 6.2.5.1 et 6.2.6.1 à 6.2.6.3 ;

g) de la partie 7, chapitre 7.1 et 7.2.1, 7.2.2, 7.5.1 (à l'exception du 7.5.1.4), 7.5.2.4, 7.5.7 et 7.5.8.

3.4.2 Les marchandises dangereuses doivent être exclusivement emballées dans des emballages intérieurs placés dans des emballages extérieurs appropriés. Des emballages intermédiaires peuvent être utilisés. En outre, pour les objets de la division 1.4, groupe de compatibilité S, il doit être entièrement satisfait aux dispositions de la section 4.1.5. L'utilisation d'emballages intérieurs n'est pas nécessaire pour le transport d'objets tels que des aérosols ou des « récipients de faible capacité contenant du gaz ». La masse totale brute du colis ne doit pas dépasser 30 kg.

3.4.3 Sauf pour les objets de la division 1.4, Groupe de compatibilité S, les bacs à housse rétractable ou extensible conformes aux dispositions des 4.1.1.1, 4.1.1.2 et 4.1.1.4 à 4.1.1.8 peuvent servir d'emballages extérieurs pour des objets ou pour des emballages intérieurs contenant des marchandises dangereuses transportées conformément aux dispositions de ce chapitre. Les emballages intérieurs susceptibles de se briser ou d'être facilement perforés, tels que les emballages en verre, porcelaine, grès, certaines matières plastiques etc., doivent être placés dans des emballages intermédiaires appropriés qui doivent satisfaire aux dispositions des 4.1.1.1, 4.1.1.2 et 4.1.1.4 à 4.1.1.8 et être conçus de façon à satisfaire aux prescriptions relatives à la construction énoncées au 6.1.4. La masse totale brute du colis ne doit pas dépasser 20 kg.

3.4.4 Les marchandises liquides de la classe 8, groupe d'emballage II, contenues dans les emballages intérieurs en verre, porcelaine ou grès doivent être placées dans un emballage intermédiaire compatible et rigide.

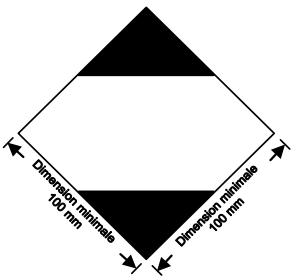
3.4.5 (réservé)

3.4.6 (réservé)

3.4.7 Marquage des colis contenant des quantités limitées

3.4.7.1 Les colis contenant des marchandises dangereuses en quantités limitées doivent porter la marque représentée à la figure 3.4.7.1, sauf pour le transport aérien :

Figure 3.4.7.1



Marque pour les colis contenant des quantités limitées

La marque doit être facilement visible, lisible et doit pouvoir être exposée aux intempéries sans dégradation notable.

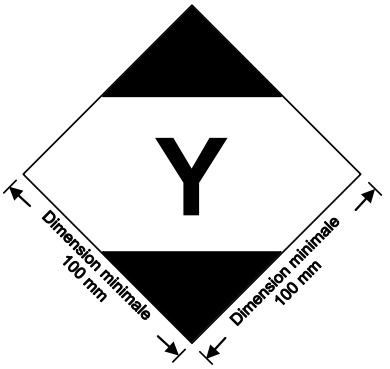
La marque doit avoir la forme d'un carré posé sur un sommet (en losange). Les parties supérieures et inférieures ainsi que la bordure doivent être noires. La partie centrale doit être blanche ou constituer un fond suffisamment contrasté. Les dimensions minimales doivent être de 100 mm × 100 mm et l'épaisseur minimale de la ligne formant le carré de 2 mm. Lorsque les dimensions ne sont pas spécifiées, tous les éléments doivent respecter approximativement les proportions représentées.

3.4.7.2 Si les dimensions du colis l'exigent, les dimensions extérieures minimales indiquées à la figure 3.4.7.1 peuvent être réduites jusqu'à un minimum de 50 mm × 50 mm à condition que la marque reste bien visible. L'épaisseur minimale de la ligne formant le carré peut être réduite à un minimum de 1 mm.

3.4.8 Marquage des colis contenant des quantités limitées qui répondent aux dispositions du chapitre 4 de la partie 3 des Instructions techniques de l'OACI

3.4.8.1 Les colis contenant des marchandises dangereuses emballées conformément aux dispositions du chapitre 4 de la partie 3 des Instructions techniques de l'OACI peuvent porter la marque représentée à la figure 3.4.8.1 pour certifier la conformité avec les présentes dispositions :

Figure 3.4.8.1



Marque pour les colis contenant des quantités limitées
qui répondent aux dispositions du chapitre 4 de la partie 3
des Instructions techniques de l'OACI

La marque doit être facilement visible, lisible et doit pouvoir être exposée aux intempéries sans dégradation notable.

La marque doit avoir la forme d'un carré posé sur un sommet (en losange). Les parties supérieure et inférieure et la bordure doivent être noires. La partie centrale doit être blanche ou constituer un fond suffisamment contrasté. Les dimensions minimales doivent être de 100 mm × 100 mm et l'épaisseur minimale de la ligne formant le carré de 2 mm. Le symbole « Y » doit être placé au centre de la marque et être bien visible. Lorsque les dimensions ne sont pas spécifiées, tous les éléments doivent respecter approximativement les proportions représentées.

3.4.8.2 Si les dimensions du colis l'exigent, les dimensions minimales extérieures représentées à la figure 3.4.8.1 peuvent être réduites jusqu'à un minimum de 50 mm × 50 mm, à condition que la marque reste bien visible. L'épaisseur minimale de la ligne formant le carré peut être réduite à un minimum de 1 mm. Le symbole « Y » doit respecter approximativement les proportions représentées à la figure 3.4.8.1.

3.4.9 Les colis contenant des marchandises dangereuses qui portent la marque représentée à la section 3.4.8 avec ou sans les étiquettes et marques supplémentaires requises pour le transport aérien sont réputés satisfaire aux dispositions de la section 3.4.1, comme approprié, et des sections 3.4.2 à 3.4.4. Il n'est pas nécessaire d'y apposer la marque représentée à la section 3.4.7.

3.4.10 Les colis contenant des marchandises dangereuses en quantités limitées qui portent la marque représentée à la section 3.4.7 et qui sont conformes aux dispositions des Instructions techniques de l'OACI, y compris en ce qui concerne toutes les marques et étiquettes requises dans les parties 5 et 6, sont réputés satisfaire aux dispositions de la section 3.4.1, comme approprié, et des sections 3.4.2 à 3.4.4.

3.4.11 Utilisation des suremballages

Les dispositions suivantes s'appliquent pour un suremballage contenant des marchandises dangereuses emballées en quantités limitées :

À moins que les marques représentatives de toutes les marchandises dangereuses contenues dans le suremballage soient visibles, celui-ci doit :

– Porter une marque indiquant le mot « SUREMBALLAGE ». Les lettres de la marque « SUREMBALLAGE » doivent mesurer au moins 12 mm de hauteur. La marque doit être dans une langue officielle du pays d'origine et également, si cette langue n'est pas l'anglais, le français ou l'allemand, en anglais, français ou allemand à moins que des accords conclus entre les pays intéressés au transport, s'il en existe, n'en disposent autrement ; et
– Porter les marques requises dans le présent chapitre.

Sauf dans le cas du transport aérien, les autres dispositions énoncées au 5.1.2.1 sont applicables uniquement si d'autres marchandises dangereuses, qui ne sont pas emballées en quantités limitées, sont contenues dans le suremballage. Ces dispositions s'appliquent alors uniquement en relation avec ces autres marchandises dangereuses.

3.4.12 Préalablement au transport, les expéditeurs de marchandises dangereuses emballées en quantités limitées doivent informer de manière traçable le transporteur de la masse brute totale de marchandises de cette catégorie à transporter.

Les chargeurs de marchandises dangereuses emballées en quantités limitées doivent respecter les dispositions de marquage définies aux 3.4.13 à 3.4.15.

3.4.13 a) Les wagons transportant des marchandises dangereuses emballées en quantités limitées doivent porter une marque conforme au 3.4.15 sur les deux côtés latéraux, sauf dans le cas de wagons contenant d'autres marchandises dangereuses pour lesquelles un placardage conforme au 5.3.1 est prescrit. Dans ce dernier cas, le wagon peut porter uniquement les plaques-étiquettes prescrites ou porter, à la fois, les plaques-étiquettes conformes au 5.3.1 et les marques conformes au 3.4.15.

b) Les grands conteneurs transportant des marchandises dangereuses emballées en quantités limitées doivent porter des marques conformes au 3.4.15 sur les quatre côtés, sauf dans le cas de grands conteneurs contenant d'autres marchandises dangereuses pour lesquelles un placardage conforme au 5.3.1 est prescrit. Dans ce dernier cas, le grand conteneur peut porter uniquement les plaques-étiquettes prescrites ou porter, à la fois, les plaques-étiquettes conformes au 5.3.1 et les marques conformes au 3.4.15.

Si les marques apposées sur les grands conteneurs ne sont pas visibles de l'extérieur du wagon porteur, les mêmes marques doivent également figurer des deux côtés latéraux du wagon.

3.4.14 Les marques prescrites au 3.4.13 ne sont pas obligatoires si la masse brute totale des colis contenant des marchandises dangereuses emballées en quantités limitées transportés ne dépasse pas 8 tonnes par wagon ou grand conteneur.

3.4.15 Les marques prescrites au 3.4.13 sont les mêmes que celles prescrites au 3.4.7, à l'exception des dimensions minimales qui sont de 250 mm × 250 mm. Ces marques doivent être enlevées ou couvertes si aucune marchandise dangereuse en quantité limitée n'est transportée.

Chapitre 3.5 Marchandises dangereuses emballées en quantités exceptées

3.5.1 Quantités exceptées

3.5.1.1 Les quantités exceptées de marchandises dangereuses autres que des objets relevant de certaines classes qui satisfont aux dispositions du présent chapitre ne sont soumises à aucune autre disposition du RID, à l'exception :

a) Des prescriptions concernant la formation énoncées au chapitre 1.3 ;

b) Des procédures de classification et des critères appliqués pour déterminer le groupe d'emballage (partie 2) ;

c) Des prescriptions concernant les emballages des 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4 et 4.1.1.6.

NOTA. Dans le cas d'une matière radioactive, des prescriptions relatives aux matières radioactives en colis exceptés figurant au 1.7.1.5 s'appliquent.

3.5.1.2 Les marchandises dangereuses admises au transport en quantités exceptées, conformément aux dispositions du présent chapitre, sont indiquées dans la colonne (7b) du tableau A du chapitre 3.2 par un code alphanumérique, comme suit :

Code	Quantité maximale nette par emballage intérieur (en grammes pour les solides et ml pour les liquides et les gaz)	Quantité maximale nette par emballage extérieur (en grammes pour les solides et ml pour les liquides et les gaz, ou la somme des grammes et ml dans le cas d'emballage en commun)
E0	Non autorisé en tant que quantité exceptée	
E1	30	1000
E2	30	500
E3	30	300
E4	1	500
E5	1	300

Dans le cas des gaz, le volume indiqué pour l'emballage intérieur représente la contenance en eau du récipient intérieur alors que le volume indiqué pour l'emballage extérieur représente la contenance globale en eau de tous les emballages intérieurs contenus dans un seul et même emballage extérieur.

3.5.1.3 Lorsque des marchandises dangereuses en quantités exceptées et auxquelles sont affectés des codes différents sont emballées ensemble, la quantité totale par emballage extérieur doit être limitée à celle correspondant au code le plus restrictif.

3.5.1.4 Les quantités exceptées de marchandises dangereuses auxquelles sont affectés les codes E 1, E 2, E 4 et E 5 avec une quantité maximale nette de marchandises dangereuses par emballage intérieur limitée à 1 ml pour les liquides et les gaz et à 1 g pour les solides et avec une quantité maximale nette de marchandises dangereuses par emballage extérieur ne dépassant pas 100 g pour les solides ou 100 ml pour les liquides et les gaz sont uniquement soumises :

a) Aux dispositions du 3.5.2, sauf en ce qui concerne l'emballage intermédiaire qui n'est pas requis lorsque les emballages intérieurs sont solidement emballés dans un emballage extérieur rembourré de façon à éviter, dans des conditions normales de transport, qu'ils ne se brisent, soient perforés ou laissent échapper leur contenu ; et dans le cas des liquides, que l'emballage extérieur contienne suffisamment de matériau absorbant pour absorber la totalité du contenu des emballages intérieurs ; et

b) Aux dispositions du 3.5.3.

3.5.2 Emballages

Les emballages utilisés pour le transport de marchandises dangereuses en quantités exceptées doivent satisfaire aux prescriptions ci-dessous :

a) Ils doivent comporter un emballage intérieur qui doit être en plastique (d'une épaisseur d'au moins 0,2 mm pour le transport de liquides) ou en verre, en porcelaine, en faïence, en grès ou en métal (voir également 4.1.1.2). Le dispositif de fermeture amovible de chaque emballage intérieur doit être solidement maintenu en place à l'aide de fil métallique, de ruban adhésif ou de tout autre moyen sûr ; les récipients à goulot fileté doivent être munis d'un bouchon à vis étanche. Le dispositif de fermeture doit être résistant au contenu ;

b) Chaque emballage intérieur doit être solidement emballé dans un emballage intermédiaire rembourré de façon à éviter, dans les conditions normales de transport, qu'il se brise, soit perforé ou laisse échapper son contenu. Dans le cas des liquides, l'emballage intermédiaire ou extérieur doit contenir une quantité suffisante de matériau absorbant pour absorber la totalité du contenu de l'emballage intérieur. Lorsqu'il est placé dans l'emballage intermédiaire, le matériau de rembourrage peut faire office de ma-

tériau absorbant. Les matières dangereuses ne doivent pas réagir dangereusement avec le matériau de rembourrage, le matériau absorbant ou l'emballage ni en affecter les propriétés. Le colis doit être capable de contenir la totalité du contenu en cas de rupture ou de fuite, quel que soit le sens dans lequel il est placé ;

c) L'emballage intermédiaire doit être solidement emballé dans un emballage extérieur rigide robuste (bois, carton ou autre matériau de résistance équivalente) ;

d) Chaque type de colis doit être conforme aux dispositions du 3.5.3 ;

e) Chaque colis doit avoir des dimensions qui permettent d'apposer toutes les marques nécessaires ;

f) Des suremballages peuvent être utilisés, qui peuvent aussi contenir des colis de marchandises dangereuses ou de marchandises ne relevant pas des prescriptions du RID.

3.5.3 Épreuve pour les colis

3.5.3.1 Le colis complet préparé pour le transport, c'est-à-dire avec des emballages intérieurs remplis au moins à 95% de leur contenance dans le cas des matières solides ou au moins à 98% de leur contenance dans le cas des matières liquides, doit être capable de supporter, comme démontré par des épreuves documentées de manière appropriée, sans qu'aucun emballage intérieur ne se brise ou ne se perce et sans perte significative d'efficacité :

a) Des chutes libres d'une hauteur de 1,8 m, sur une surface horizontale plane, rigide et solide :

i) Si l'échantillon a la forme d'une caisse, les chutes doivent se faire dans les orientations suivantes :

– à plat sur le fond ;
– à plat sur le dessus ;
– à plat sur le côté le plus long ;
– à plat sur le côté le plus court ;
– sur un coin ;

ii) Si l'échantillon a la forme d'un fût, les chutes doivent se faire dans les orientations suivantes :

– en diagonale sur le rebord supérieur, le centre de gravité étant situé directement au-dessus du point d'impact ;
– en diagonale sur le rebord inférieur ;
– à plat sur le côté ;

NOTA. Les épreuves ci-dessus peuvent être effectuées sur des colis distincts à condition qu'ils soient identiques.

b) Une force exercée sur le dessus pendant une durée de 24 heures, équivalente au poids total de colis identiques empilés jusqu'à une hauteur de 3 m (y compris l'échantillon).

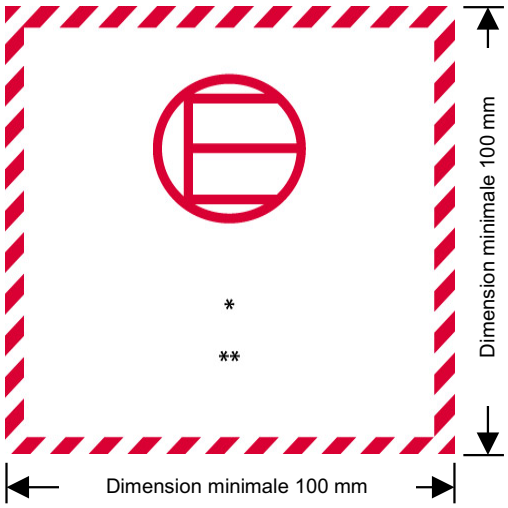
3.5.3.2 Pour les épreuves, les matières à transporter dans l'emballage peuvent être remplacées par d'autres matières, sauf si les résultats risquent de s'en trouver faussés. Dans le cas des matières solides, si l'on utilise une autre matière, elle doit présenter les mêmes caractéristiques physiques (masse, granulométrie, etc.) que la matière à transporter. Dans le cas de l'épreuve de chute avec des matières liquides, si l'on utilise une autre matière, sa densité relative (masse spécifique) et sa viscosité doivent être les mêmes que celles de la matière à transporter.

3.5.4 Marquage des colis

3.5.4.1 Les colis contenant des marchandises dangereuses en quantités exceptées en vertu du présent chapitre doivent porter, de façon durable et lisible, la marque présentée au 3.5.4.2. Le premier ou seul numéro d'étiquette indiqué dans la colonne (5) du tableau A du chapitre 3.2 pour chacune des marchandises dangereuses contenues dans le colis doit figurer sur cette marque. Lorsqu'il n'apparaît nulle part ailleurs sur le colis, le nom de l'expéditeur ou du destinataire doit également y figurer.

3.5.4.2 Marque désignant les quantités exceptées

Figure 3.5.4.2



Marque désignant les quantités exceptées

* Le premier ou seul numéro d'étiquette indiqué dans la colonne (5) du tableau A du chapitre 3.2 doit être indiqué ici.

** Le nom de l'expéditeur ou du destinataire doit être indiqué ici, s'il n'est pas indiqué ailleurs sur le colis.

La marque doit avoir la forme d'un carré. Le hachurage et le symbole doivent être de la même couleur, noir ou rouge, sur un fond blanc ou offrant un contraste suffisant. Les dimensions minimales doivent être de 100 mm × 100 mm. Lorsque les dimensions ne sont pas spécifiées, tous les éléments doivent respecter approximativement les proportions représentées.

3.5.4.3 Utilisation des suremballages

Les dispositions suivantes s'appliquent pour un suremballage contenant des marchandises dangereuses emballées en quantités exceptées :

À moins que les marques représentatives de toutes les marchandises dangereuses contenues dans le suremballage soient visibles, celui-ci doit :

– Porter une marque indiquant le mot « SUREMBALLAGE ». Les lettres de la marque « SUREMBALLAGE » doivent mesurer au moins 12 mm de hauteur. La marque doit être dans une langue officielle du pays d'origine et également, si cette langue n'est pas l'anglais, le français ou l'allemand, en anglais, français ou allemand à moins que des accords conclus entre les pays intéressés au transport, s'il en existe, n'en disposent autrement ; et
– Porter les marques requises dans le présent chapitre.

Les autres dispositions énoncées au 5.1.2.1 sont applicables uniquement si d'autres marchandises dangereuses, qui ne sont pas emballées en quantités exceptées, sont contenues dans le suremballage. Ces dispositions s'appliquent alors uniquement en relation avec ces autres marchandises dangereuses.

3.5.5 Nombre maximal de colis dans tout wagon ou conteneur

Le nombre maximal de colis dans tout wagon ou conteneur ne doit pas dépasser 1 000.

3.5.6 Documentation

Si un document ou des documents (tel que connaissement, lettre de transport aérien, ou lettre de voiture CMR/CIM) accompagne(nt) des marchandises dangereuses en quantités exceptées, au moins un de ces documents doit porter la mention « Marchandises dangereuses en quantités exceptées » et indiquer le nombre de colis.

Partie 4 Dispositions relatives à l'utilisation des emballages et des citernes

Chapitre 4.1 Utilisation des emballages, y compris des grands récipients pour vrac (GRV) et des grands emballages

4.1.1 Dispositions générales relatives à l'emballage des marchandises dangereuses dans des emballages, y compris des GRV et des grands emballages

NOTA. Pour l'emballage des marchandises des classes 2, 6.2 et 7, les dispositions générales de la présente section s'appliquent uniquement dans les conditions indiquées au 4.1.8.2 (classe 6.2), 4.1.9.1.5 (classe 7) et dans les instructions d'emballage pertinentes du 4.1.4 (P 201 et LP 200 pour la classe 2 et P 620, P 621, IBC 620 et LP 621 pour la classe 6.2).

4.1.1.1 Les marchandises dangereuses doivent être emballées dans des emballages de bonne qualité, y compris les GRV et les grands emballages. Ces emballages doivent être suffisamment solides pour résister aux chocs et aux sollicitations habituelles en cours de transport, notamment lors du transbordement entre engins de transport ou entre engins de transport et entrepôts ainsi que de l'enlèvement de la palette ou du suremballage en vue d'une manutention manuelle ou mécanique ultérieure. Les emballages, y compris les GRV et les grands emballages, doivent être fabriqués et fermés, lorsqu'ils sont préparés pour l'expédition, de façon à exclure toute perte du contenu pouvant résulter, dans les conditions normales de transport, de vibrations, de variations de température, d'hygrométrie ou de pression (dû par exemple à l'altitude). Les emballages, y compris les GRV et les grands emballages doivent être fermés conformément aux informations fournies par le fabricant. En cours de transport, il ne doit pas y avoir, à l'extérieur des emballages, des GRV et des grands emballages, adhésion de résidus dangereux. Les présentes dispositions s'appliquent selon le cas, aux emballages neufs, réutilisés, reconditionnés ou reconstruits, et aux GRV neufs, réutilisés, réparés ou reconstruits, ainsi qu'aux grands emballages neufs, réutilisés ou reconstruits.

4.1.1.2 Les parties des emballages, y compris les GRV et les grands emballages, qui sont directement en contact avec les marchandises dangereuses :

a) ne doivent pas être altérées ou notablement affaiblies par celles-ci ;

b) ne doivent pas réagir dangereusement avec celles-ci, par exemple en jouant le rôle de catalyseur d'une réaction ou en entrant en réaction avec elles ;

c) ne doivent pas permettre la perméation des marchandises dangereuses pouvant constituer un danger dans les conditions normales de transport.

Si nécessaire, elles doivent recevoir un revêtement intérieur ou un traitement intérieur adéquat.

NOTA. En ce qui concerne la compatibilité chimique des emballages en plastique, y compris les GRV, fabriqués en polyéthylène, voir 4.1.1.21.

4.1.1.3 Sauf disposition contraire figurant par ailleurs dans le RID, chaque emballage, y compris les GRV et les grands emballages, à l'exception des emballages intérieurs, doit être conforme à un modèle type ayant satisfait aux épreuves selon les prescriptions des 6.1.5, 6.3.5, 6.5.6 ou 6.6.5, selon le cas. Les emballages n'ayant pas à satisfaire aux épreuves sont indiqués en 6.1.1.3.

4.1.1.4 Lors du remplissage des emballages, y compris les GRV et les grands emballages, avec des liquides, il y a lieu de laisser une marge de remplissage suffisante (creux) pour exclure toute fuite du contenu, et toute déformation permanente de l'emballage résultant de la dilatation du liquide sous l'effet des variations de température rencontrées en cours de transport. Sauf prescription particulière, les emballages ne doivent pas être entièrement remplis de liquides à la température de 55 °C. Une marge suffisante doit toutefois être laissée dans un GRV pour garantir qu'à la température moyenne du contenu de 50 °C il ne soit pas rempli à plus de 98 % de sa contenance en eau. Sauf dispositions contraires le taux de remplissage maximal, à une température de remplissage de 15 °C, ne doit pas dépasser :

soit a)

Point d'ébullition (début d'ébullition) de la matière en °C	< 60	≥60 < 100	≥100 < 200	≥200 < 300	≥300
Taux de remplissage en % de la contenance de l'emballage	90	92	94	96	98

soit b)

$$\text{Taux de remplissage} = \frac{98}{1 + \alpha\left(50 - t_F\right)} \% \text{ de la contenance de l'emballage.}$$

Dans cette formule α représente le coefficient moyen de dilatation cubique du liquide entre 15 °C et 50 °C, c'est-à-dire pour une variation maximale de température de 35 °C.

α est calculé d'après la formule $\alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35 \times d_{50}}$

d_{15} et d_{50} représentant les densités relatives[1)] du liquide à 15 °C et 50 °C et t_F la température moyenne du liquide lors du remplissage.

4.1.1.5 Les emballages intérieurs doivent être emballés dans les emballages extérieurs de façon à éviter, dans les conditions normales de transport, qu'ils se brisent, soient perforés ou laissent échapper leur contenu dans les emballages extérieurs. Les emballages intérieurs contenant des liquides doivent être emballés avec leur fermeture vers le haut et placés dans des emballages extérieurs conformément aux marques d'orientation prescrites au 5.2.1.10. Les emballages intérieurs fragiles ou faciles à perforer, tels que les récipients en verre, en porcelaine ou en grès, ou faits de certains plastiques, etc., doivent être assujettis dans les emballages extérieurs avec l'interposition de matières de rembourrage appropriées. Une fuite du contenu ne doit entraîner aucune altération appréciable des propriétés protectrices des matières de rembourrage ou de l'emballage extérieur.

4.1.1.5.1 Si un emballage extérieur d'un emballage combiné ou un grand emballage a été éprouvé avec succès avec différents types d'emballage intérieur, des emballages divers choisis parmi ces derniers peuvent aussi être rassemblés dans cet emballage extérieur ou ce grand emballage. En outre, dans la mesure où un niveau de performance équivalent est maintenu, les modifications suivantes des emballages intérieurs sont autorisées sans qu'il soit nécessaire de soumettre le colis à d'autres épreuves :

a) Des emballages intérieurs de dimensions équivalentes ou inférieures peuvent être utilisés à condition que :

i) les emballages intérieurs soient d'une conception analogue à celle des emballages intérieurs éprouvés (par exemple, forme – ronde, rectangulaire, etc.) ;

ii) le matériau de construction des emballages intérieurs (verre, plastique, métal, etc.) offre une résistance aux forces d'impact et de gerbage égale ou supérieure à celle de l'emballage intérieur éprouvé initialement ;

iii) les emballages intérieurs aient des ouvertures identiques ou plus petites et que la fermeture soit de conception analogue (par exemple chapeau vissé, couvercle emboîté, etc.) ;

iv) un matériau de rembourrage supplémentaire en quantité suffisante soit utilisé pour combler les espaces vides et empêcher tout mouvement appréciable des emballages intérieurs ; et

v) les emballages intérieurs aient la même orientation dans l'emballage extérieur que dans le colis éprouvé ;

b) On peut utiliser un nombre moins important d'emballages intérieurs éprouvés ou d'autres types d'emballages intérieurs définis à l'alinéa a) ci-dessus, à condition qu'un rembourrage suffisant soit ajouté pour combler l'espace (les espaces) vide(s) et empêcher tout déplacement appréciable des emballages intérieurs.

4.1.1.5.2 L'utilisation d'emballages supplémentaires à l'intérieur d'un emballage extérieur (par exemple un emballage intermédiaire ou un récipient à l'intérieur de l'emballage intérieur prescrit), en complément des emballages prévus dans les instructions d'emballage, est permise à condition que toutes les prescriptions pertinentes soient satisfaites, y compris celles du paragraphe 4.1.1.3, et à condition qu'un rembourrage approprié soit utilisé, le cas échéant, afin de prévenir tout mouvement à l'intérieur des emballages.

4.1.1.6 Des marchandises dangereuses ne doivent pas être emballées dans un même emballage extérieur, ou dans de grands emballages, avec d'autres marchandises, dangereuses ou non, si elles réagissent dangereusement avec elles (voir définition « réaction dangereuse » au 1.2.1).

NOTA. Pour les dispositions particulières relatives à l'emballage en commun, voir 4.1.10.

4.1.1.7 Les fermetures des emballages contenant des matières mouillées ou diluées doivent être telles que le pourcentage de liquide (eau, solvant ou flegmatisant) ne tombe pas, au cours du transport, au-dessous des limites prescrites.

4.1.1.7.1 Si deux systèmes de fermeture ou plus sont montés en série sur un GRV, celui qui est le plus proche de la matière transportée doit être fermé en premier.

4.1.1.8 Si une pression risque d'apparaître dans un colis en raison d'un dégagement de gaz de la matière transportée (dû à une augmentation de la température ou à d'autres causes), l'emballage, ou le GRV, peut être pourvu d'un évent, à condition que le gaz émis ne cause pas de danger du fait de sa toxicité, de son inflammabilité ou de la quantité dégagée, par exemple.

Un évent doit être présent s'il y a un risque de surpression dangereuse due à une décomposition normale des matières. L'évent doit être conçu de façon à éviter les fuites de liquide et la pénétration de matières étrangères dans des conditions normales de transport, l'emballage, ou le GRV, étant placé dans la position prévue pour le transport.

NOTA. La présence d'évents sur le colis n'est pas autorisée pour le transport aérien.

[1)] L'expression « densité relative » (d) est considérée comme synonyme de « densité »/« masse volumique » et est utilisée partout dans le présent chapitre.

4.1.1.8.1 Les liquides ne doivent être chargés dans des emballages intérieurs que si ces emballages ont une résistance suffisante à la pression interne qui peut apparaître dans des conditions normales de transport.

4.1.1.9 Les emballages neufs, reconstruits, ou réutilisés, y compris les GRV et les grands emballages ou les emballages reconditionnés et les GRV réparés ou faisant l'objet d'un entretien régulier, doivent pouvoir subir avec succès les épreuves prescrites aux sections 6.1.5, 6.3.5, 6.5.6 et 6.6.5, selon le cas. Avant d'être rempli et présenté au transport, tout emballage, y compris un GRV et un grand emballage, doit être contrôlé et reconnu exempt de corrosion, de contamination ou d'autres défauts et tout GRV doit être contrôlé pour garantir le bon fonctionnement de l'équipement de service éventuel. Tout emballage montrant des signes d'affaiblissement par rapport au modèle type agréé doit cesser d'être utilisé ou être reconditionné de façon à pouvoir résister aux épreuves appliquées au modèle type. Tout GRV montrant des signes d'affaiblissement par rapport au modèle type éprouvé doit cesser d'être utilisé ou être réparé ou faire l'objet d'un entretien régulier de façon à pouvoir résister aux épreuves appliquées au modèle type.

4.1.1.10 Les liquides ne doivent être chargés que dans des emballages, y compris les GRV, qui ont une résistance suffisante à la pression interne qui peut se développer dans les conditions normales de transport. Les emballages et GRV sur lesquels est inscrite la pression d'épreuve hydraulique prescrite aux 6.1.3.1 d) et 6.5.2.2.1, respectivement, doivent seulement être remplis avec un liquide ayant une pression de vapeur ou :

a) telle que la pression manométrique totale dans l'emballage ou le GRV (c'est-à-dire pression de vapeur de la matière contenue, plus pression partielle de l'air ou d'autres gaz inertes, et moins 100 kPa) à 55 °C, déterminée sur la base d'un taux de remplissage maximal conforme à la sous-section 4.1.1.4 et d'une température de remplissage de 15 °C, ne dépasse pas les deux tiers de la pression d'épreuve inscrite ;

b) ou inférieure, à 50 °C, aux quatre septièmes de la somme de la pression d'épreuve inscrite et de 100 kPa ;

c) ou inférieure, à 55 °C, aux deux tiers de la somme de la pression d'épreuve inscrite et de 100 kPa.

Les GRV destinés au transport des liquides ne doivent pas être utilisés pour le transport des liquides ayant une pression de vapeur supérieure à 110 kPa (1,1 bar) à 50 °C ou 130 kPa (1,3 bar) à 55 °C.

Exemples de pressions d'épreuve à inscrire sur l'emballage, y compris les GRV, valeurs calculées selon 4.1.1.10 c)

No ONU	Nom	Classe	Groupe d'emballage	V_{p55} (kPa)	$V_{p55} \times 1{,}5$ (kPa)	$V_{p55} \times 1{,}5$ moins 100 (kPa)	Pression d'épreuve minimale requise (manométrique) selon 6.1.5.5.4 c) (kPa)	Pression d'épreuve minimale (manométrique) à inscrire sur l'emballage (kPa)
2056	Tétrahydrofuranne	3	II	70	105	5	100	100
2247	n-Décane	3	III	1,4	2,1	– 97,9	100	100
1593	Dichlorométhane	6.1	III	164	246	146	146	150
1155	Ether diéthylique	3	I	199	299	199	199	250

NOTA 1. Dans le cas des liquides purs, la pression de vapeur à 55 °C (V_{p55}) peut souvent être déterminée à partir de tableaux publiés dans la littérature scientifique.

2. Les pressions d'épreuve minimales indiquées au tableau sont celles qui sont obtenues uniquement par application des indications de 4.1.1.10 c), ce qui signifie que la pression d'épreuve inscrite doit être d'une fois et demie supérieure à la pression de vapeur à 55 °C, moins 100 kPa. Lorsque, par exemple, la pression d'épreuve pour le n-Décane est déterminée conformément aux indications de 6.1.5.5.4 a), la pression d'épreuve minimale inscrite peut être inférieure.

3. Dans le cas de l'éther diéthylique, la pression d'épreuve minimale requise selon 6.1.5.5.5 est de 250 kPa.

4.1.1.11 Les emballages vides, y compris les GRV et les grands emballages vides, ayant contenu une marchandise dangereuse sont soumis aux mêmes prescriptions qu'un emballage plein, à moins que des mesures appropriées n'aient été prises pour exclure tout risque.

NOTA. Lorsque de tels emballages sont transportés en vue de leur élimination, recyclage ou de la récupération de leurs matériaux, ils peuvent également être transportés sous le No ONU 3509 à condition que les conditions de la disposition spéciale 663 du chapitre 3.3 soient remplies.

4.1.1.12 Chaque emballage spécifié au chapitre 6.1 destiné à contenir des liquides doit satisfaire à une épreuve d'étanchéité appropriée. Cette épreuve fait partie d'un programme d'assurance de la qualité tel que stipulé au 6.1.1.4 qui montre la capacité à satisfaire au niveau d'épreuve indiqué au 6.1.5.4.3 :

a) avant sa première utilisation pour le transport ;

b) après reconstruction ou reconditionnement pour un emballage, avant d'être réutilisé pour le transport ;

Pour cette épreuve, il n'est pas nécessaire que l'emballage, soit pourvu de ses fermetures propres. Le récipient intérieur des emballages composites peut être éprouvé sans l'emballage extérieur, à condition que les résultats de l'épreuve n'en soient pas affectés.

Cette épreuve n'est pas exigée pour :

– les emballages intérieurs d'emballages combinés ou des grands emballages ;
– les récipients intérieurs d'emballages composites (verre, porcelaine ou grès) portant la mention « RID/ADR » conformément au 6.1.3.1 a) ii) ;
– les emballages métalliques légers portant la mention « RID/ADR » conformément au 6.1.3.1 a) ii).

4.1.1.13 Les emballages, y compris les GRV, utilisés pour des matières solides qui peuvent devenir liquides aux températures susceptibles d'être rencontrées au cours d'un transport doivent aussi pouvoir contenir la matière à l'état liquide.

4.1.1.14 Les emballages, y compris les GRV, utilisés pour les matières pulvérulentes ou granulaires doivent être étanches aux pulvérulents ou être dotés d'une doublure.

4.1.1.15 Sauf dérogation accordée par l'autorité compétente, la durée d'utilisation admise pour le transport de marchandises dangereuses est de cinq ans à compter de la date de fabrication des récipients pour les fûts en plastique, les bidons en plastique et les GRV en plastique rigide et GRV composites avec récipient intérieur en plastique, à moins qu'une durée d'utilisation plus courte ne soit prescrite compte tenu de la matière à transporter.

4.1.1.16 Lorsque la glace est utilisée comme réfrigérant, elle ne doit pas nuire à l'intégrité de l'emballage.

4.1.1.17 Les emballages, y compris les GRV et les grands emballages, dont les marques correspondent aux 6.1.3, 6.2.2.7, 6.2.2.8, 6.3.1, 6.5.2 ou 6.6.3, mais qui ont été agréés dans un État non partie au RID, peuvent également être utilisés pour le transport selon le RID.

4.1.1.18 Matières et objets explosibles, matières autoréactives et peroxydes organiques

Sauf disposition contraire expressément formulée dans le RID, les emballages, y compris les GRV et grands emballages, utilisés pour des marchandises de la classe 1, des matières autoréactives de la classe 4.1 ou des peroxydes organiques de la classe 5.2, doivent satisfaire aux dispositions applicables pour le groupe de matières moyennement dangereuses (groupe d'emballage II).

4.1.1.19 Utilisation d'emballages de secours et de grands emballages de secours

4.1.1.19.1 Les colis qui sont endommagés, défectueux, non étanches ou non conformes, ou les marchandises dangereuses qui se sont répandues ou ont fui de leur emballage peuvent être transportés dans des emballages de secours tels qu'ils sont mentionnés au 6.1.5.1.11 et dans des grands emballages de secours tels qu'ils sont mentionnés au 6.6.5.1.9. Cette faculté n'exclut pas l'utilisation d'emballages, de GRV du type 11A ou de grands emballages de plus grandes dimensions, d'un type et d'un niveau d'épreuve appropriés, conformément aux conditions énoncées au 4.1.1.19.2 et au 4.1.1.19.3.

4.1.1.19.2 Des mesures appropriées doivent être prises pour empêcher des déplacements excessifs des colis qui fuient ou qui ont été endommagés à l'intérieur d'un emballage de secours ou d'un grand emballage de secours. Dans le cas de liquides, des matériaux inertes absorbants doivent être ajoutés en quantité suffisante pour éliminer la présence de liquide libre.

4.1.1.19.3 Des mesures appropriées doivent être prises pour empêcher toute augmentation dangereuse de la pression.

4.1.1.20 Utilisation des récipients à pression de secours

4.1.1.20.1 Dans le cas où des récipients à pression sont endommagés ou défectueux, présentent des fuites ou ne sont pas conformes, des récipients à pression de secours conformes au 6.2.3.11 peuvent être utilisés.

NOTA. Un récipient à pression de secours peut être utilisé comme suremballage conformément au 5.1.2. Lorsqu'il est utilisé comme suremballage, les marques doivent être conformes au 5.1.2.1 au lieu du 5.2.1.3.

4.1.1.20.2 Les récipients à pression doivent être placés dans des récipients à pression de secours d'une taille appropriée. La dimension maximale du récipient à pression ainsi placé est limitée à une capacité en eau de 1 000 litres. Plusieurs récipients à pression ne peuvent être placés dans un même récipient à pression de secours que si les contenus sont connus et que ceux-ci ne réagissent pas dangereusement entre eux (voir 4.1.1.6). Dans ce cas, la somme totale des capacités en eau des récipients à pression placés ne doit pas dépasser 1 000 litres. Des mesures appropriées doivent être prises pour empêcher des déplacements des récipients à pression à l'intérieur du récipient à pression de secours, par exemple en utilisant des cloisons ou du rembourrage ou en les assujettissant.

4.1.1.20.3 Un récipient à pression ne peut être placé dans un récipient à pression de secours qu'à condition que :

a) Le récipient à pression de secours soit conforme au 6.2.3.11 et une copie du certificat d'agrément soit disponible ;

b) Les parties des récipients à pression qui se trouvent ou qui sont susceptibles de se trouver directement en contact avec des marchandises dangereuses ne soient ni altérées ni affaiblies par celles-ci et ne provoquent pas d'effet dangereux (par exemple en catalysant une réaction ou en réagissant avec les marchandises dangereuses) ; et

c) Le contenu du ou des récipients à pression contenus soit limité en pression et en volume afin que lorsque totalement déchargé dans le récipient à pression de secours, la pression dans le récipient à pression de secours à 65 °C ne dépasse pas la pression d'épreuve du récipient à pression de secours (pour les gaz, voir l'instruction d'emballage P 200 (3) au 4.1.4.1). La réduction de la capacité en eau utilisable du récipient à pression de secours, par exemple liée à un équipement contenu ou du rembourrage, doit être prise en compte.

4.1.1.20.4 La désignation officielle de transport, le numéro ONU précédé des lettres « UN » et les étiquettes telles que prescrites pour les colis au chapitre 5.2, applicables aux marchandises dangereuses contenues dans les récipients à pression contenus doivent être apposés sur les récipients à pression de secours pour le transport.

4.1.1.20.5 Les récipients à pression de secours doivent être nettoyés, dégazés et inspectés visuellement à l'intérieur et à l'extérieur après chaque utilisation. Ils doivent subir des contrôles et épreuves périodiques conformément aux 6.2.3.5 au moins tous les cinq ans.

4.1.1.21 Vérification de la compatibilité chimique des emballages en plastique, y compris les GRV, les matières de remplissage étant assimilées aux liquides de référence

4.1.1.21.1 Domaine d'application

Pour les emballages en polyéthylène définis au 6.1.5.2.6, et pour les GRV en polyéthylène définis au 6.5.6.3.5, on peut vérifier la compatibilité chimique avec les matières de remplissage, en assimilant celles-ci aux liquides de référence selon les modalités décrites aux 4.1.1.21.3 à 4.1.1.21.5 et en employant la liste figurant au tableau 4.1.1.21.6, étant entendu que les modèles types particuliers sont éprouvés avec ces liquides de référence conformément au 6.1.5 ou au 6.5.6, qu'il est tenu compte du 6.1.6 et que les conditions énoncés au 4.1.1.21.2 sont remplies. Lorsqu'une assimilation conformément à la présente sous-section n'est pas possible, il convient de vérifier la compatibilité chimique par des épreuves sur le modèle type conformément au 6.1.5.2.5 ou par des essais en laboratoire conformément au 6.1.5.2.7 pour les emballages et au 6.5.6.3.3 ou au 6.5.6.3.6 pour les GRV, respectivement.

NOTA. Indépendamment des dispositions de la présente sous-section, l'emploi des emballages, y compris des GRV, pour une matière particulière de remplissage est soumis aux restrictions du tableau A du chapitre 3.2 et aux instructions d'emballage au chapitre 4.1.

4.1.1.21.2 Conditions

Les densités relatives des matières de remplissage ne doivent pas dépasser celles qui servent à fixer la hauteur dans l'épreuve de chute, exécutée conformément au 6.1.5.3.5 ou au 6.5.6.9.4, et la masse dans l'épreuve de gerbage, exécutée conformément au 6.1.5.6 ou, le cas échéant, conformément au 6.5.6.6, avec les liquides assimilés de référence. Les pressions de vapeur des matières de remplissage à 50 °C ou à 55 °C ne doivent pas dépasser celles qui servent à fixer la pression dans l'épreuve de pression interne (hydraulique), exécutée conformément au 6.1.5.5.4 ou au 6.5.6.8.4.2, avec les liquides assimilés de référence. Lorsque les matières de remplissage sont assimilées à un mélange de liquides de référence, les valeurs correspondantes des matières de remplissage ne doivent pas dépasser les valeurs minimales des liquides de référence assimilés obtenues à partir des hauteurs de chute, des masses superposées et des pressions d'épreuve internes.

Exemple : Le No ONU 1736 chlorure de benzoyle est assimilé au mélange de liquides de référence « mélange d'hydrocarbures et solution mouillante ». Il a une pression de vapeur de 0,34 kPa à 50 °C et une densité relative environ égale à 1,2. Les niveaux d'exécution des épreuves sur les modèles types de fûts et de bidons (jerricanes) en plastique correspondent fréquemment aux niveaux minimaux requis. Dans la pratique, cela veut dire qu'on exécute souvent l'épreuve de gerbage en empilant des charges et en ne tenant compte que d'une densité relative de 1,0 pour le «mélange d'hydrocarbures» et d'une densité relative de 1,2 pour la « solution mouillante » (voir la définition des liquides de référence au 6.1.6). En conséquence, la compatibilité chimique de tels modèles types éprouvés ne serait pas vérifiée pour le chlorure de benzoyle en raison du niveau d'épreuve inapproprié du modèle type avec le liquide de référence « mélange d'hydrocarbures ». (Comme dans la majorité des cas la pression d'épreuve hydraulique interne appliquée n'est pas inférieure à 100 kPa, la pression de vapeur du chlorure de benzoyle devrait être visée par ce niveau d'épreuve conformément au 4.1.1.10.)

Tous les composants d'une matière de remplissage, qui peut être une solution, un mélange ou une préparation, tels que des agents mouillants dans les détergents ou les désinfectants, qu'ils soient dangereux ou non, doivent être introduits dans la procédure d'assimilation.

4.1.1.21.3 Procédure d'assimilation

On doit exécuter les étapes suivantes pour assimiler les matières de remplissage aux matières ou aux groupes de matières figurant dans le tableau 4.1.1.21.6 (voir aussi le diagramme de la figure 4.1.1.21.1) ;

a) Classer la matière de remplissage conformément aux procédures et aux critères de la Partie 2 (détermination du numéro ONU et du groupe d'emballage).

b) Si celui-ci y figure, se reporter au numéro ONU dans la colonne (1) du tableau 4.1.1.21.6.

c) Choisir la ligne qui correspond quant au groupe d'emballage, à la concentration, au point d'éclair, à la présence de composants non dangereux, etc., en employant les informations données dans les colonnes (2a), (2b) et (4), s'il y a plusieurs rubriques pour ce numéro ONU.

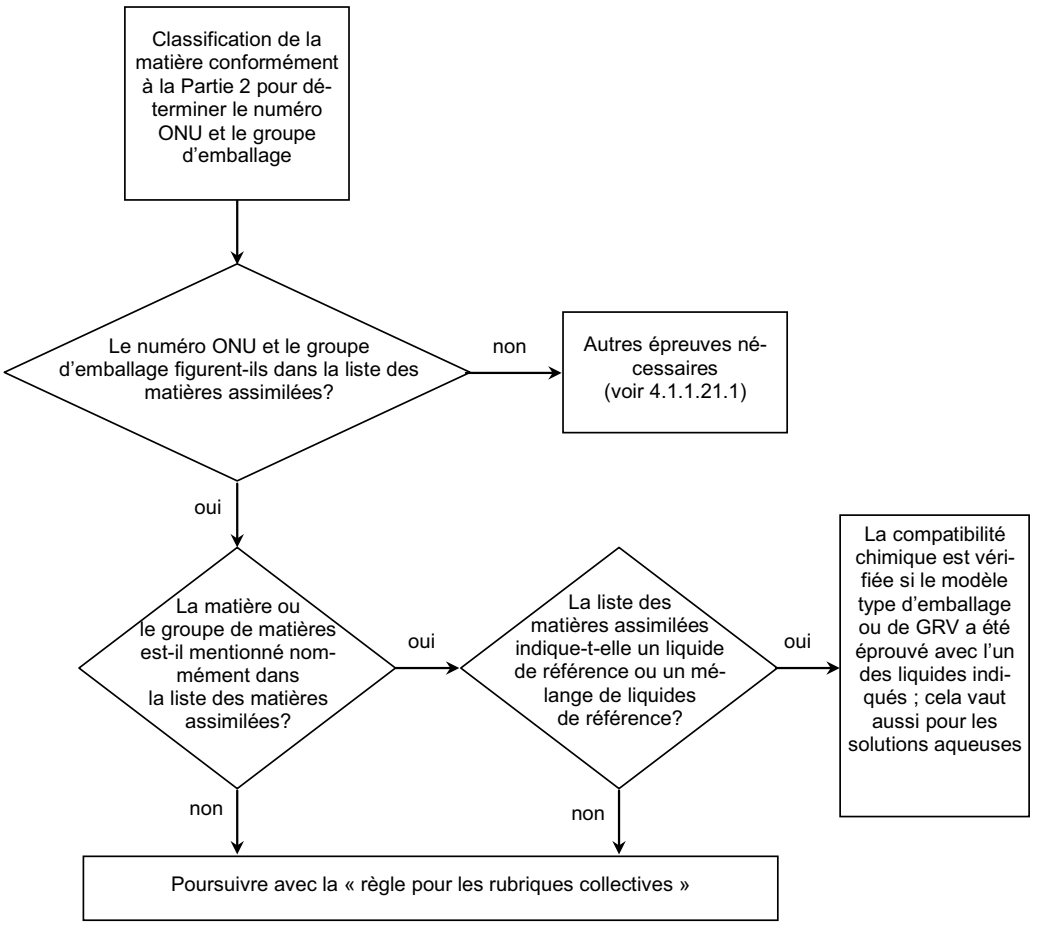
   Si cela n'est pas possible, la compatibilité chimique doit être vérifiée conformément au 6.1.5.2.5 ou au 6.1.5.2.7 pour les emballages, et conformément au 6.5.6.3.3 ou au 6.5.6.3.6 pour les GRV (cependant, dans le cas de solutions aqueuses, voir 4.1.1.21.4).

d) Si le numéro ONU et le groupe d'emballage de la matière de remplissage déterminés conformément à l'alinéa a) ne figurent pas dans la liste des matières assimilées, démontrer la compatibilité chimique conformément aux 6.1.5.2.5 ou 6.1.5.2.7 pour les emballages et conformément aux 6.5.6.3.3 ou 6.5.6.3.6 pour les GRV.

e) Appliquer, comme décrit au 4.1.1.21.5, la « règle pour les rubriques collectives », si ceci est indiqué dans la colonne (5) de la ligne choisie.

f) Considérer que la compatibilité chimique de la substance de remplissage a été vérifiée, en tenant compte des 4.1.1.21.1 et 4.1.1.21.2, si un liquide de référence ou un mélange de liquides de référence lui est assimilé dans la colonne (5) et si le modèle type est approuvé pour ce (ces) liquide(s) de référence.

Figure 4.1.1.21.1 : Diagramme de l'assimilation des matières de remplissage aux liquides de référence



4.1.1.21.4 Solutions aqueuses

Les solutions aqueuses des matières et des groupes de matières assimilés à des liquides de référence spécifiques conformément au 4.1.1.21.3 aussi être assimilées à ceux-ci sous réserve que les peuvent conditions suivantes soient remplies :

a) la solution aqueuse peut être affectée au même numéro ONU que la matière figurant dans la liste, conformément au critère du 2.1.3.3, et

b) la solution aqueuse n'est pas spécifiquement mentionnée ailleurs dans la liste des matières assimilées du 4.1.1.21.6, et

c) aucune réaction chimique n'a lieu entre la matière dangereuse et le solvant aqueux.

Exemple : solutions aqueuses du No ONU 1120 tert-butanol :

– *Le tert-butanol pur, lui-même, est assimilé au liquide de référence « acide acétique » dans la liste des matières assimilées.*

– *Les solutions aqueuses du tert-butanol peuvent être classées sous la rubrique No ONU 1120 BUTANOLS conformément au 2.1.3.3, parce que leurs propriétés ne diffèrent pas de celles des rubriques des matières pures en ce qui concerne la classe, les groupe(s) d'emballage(s) et l'état physique. En outre, la rubrique « 1120 BUTANOLS » n'est pas explicitement réservée aux matières pures, et les solutions aqueuses de ces matières ne sont pas spécifiquement nommément mentionnées ailleurs dans le tableau A du chapitre 3.2 ni dans la liste des matières assimilées.*

– *Le No ONU 1120 BUTANOLS ne réagit pas avec l'eau dans les conditions normales de transport.*

En conséquence, les solutions aqueuses du No ONU 1120 tert-butanol peuvent être assimilées au liquide de référence « acide acétique ».

4.1.1.21.5 Règle pour les rubriques collectives

Pour l'assimilation des matières de remplissage pour lesquelles une « règle pour les rubriques collectives » est indiquée dans la colonne (5), les étapes suivantes doivent être exécutées et les conditions suivantes doivent être remplies (voir aussi le diagramme de la figure 4.1.1.21.2) :

a) Appliquer la procédure d'assimilation pour chaque constituant dangereux de la solution, du mélange ou de la préparation conformément au 4.1.1.21.3, en tenant compte des conditions du 4.1.1.21.2. Dans le cas des rubriques génériques, on peut ne pas tenir compte des constituants réputés ne pas être dommageables au polyéthylène à haute densité (par exemple, les pigments solides dans le No ONU 1263 PEINTURES ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES)

b) Une solution, un mélange ou une préparation ne peuvent pas être assimilés à un liquide de référence si :

   i) le numéro ONU et le groupe d'emballage d'un ou de plusieurs constituants dangereux ne figurent pas dans la liste des matières assimilées ou

   ii) la « règle pour les rubriques collectives » est indiquée en colonne (5) de la liste des matières assimilées pour un ou plusieurs constituants ou

   iii) (à l'exception du No ONU 2059 NITROCELLULOSE EN SOLUTION INFLAMMABLE), le code de classification d'un ou de plusieurs constituants dangereux diffère de celui de la solution, du mélange ou de la préparation.

c) Si tous les constituants dangereux figurent dans la liste des matières assimilées, et que leurs codes de classification sont conformes au code de classification de la solution, du mélange ou de la préparation elle-même, et que tous les constituants dangereux sont assimilés au même liquide de référence ou au même mélange de liquides de référence dans la colonne (5), considérer en tenant compte du 4.1.1.21.1 et du 4.1.1.21.2 que la compatibilité chimique de la solution, du mélange ou de la préparation est vérifiée.

d) Si tous les constituants dangereux figurent dans la liste des matières assimilées, et que leurs codes de classification sont conformes au code de classification de la solution, du mélange ou de la préparation elle-même, mais que des liquides de référence différents sont indiqués dans la colonne (5), considérer en tenant compte du 4.1.1.21.1 et du 4.1.1.21.2 que la compatibilité chimique est vérifiée pour l'un des mélanges suivants de liquides de référence :

   i) eau/acide nitrique 55 %, à l'exception des acides inorganiques de code de classification C1, assimilés au liquide de référence « eau » ;

   ii) eau/solution mouillante ;

   iii) eau/acide acétique ;

   iv) eau/mélange d'hydrocarbures ;

   v) eau/acétate de butyle normal − solution mouillante saturée d'acétate de butyle normal.

e) Dans le champ d'application de cette règle, la compatibilité chimique n'est pas considérée comme vérifiée pour les autres combinaisons de liquides de référence autres que celles spécifiées au d) et pour tous les cas spécifiés au b). Dans ces cas, la compatibilité chimique doit être vérifiée par d'autres moyens (voir 4.1.1.21.3 d)).

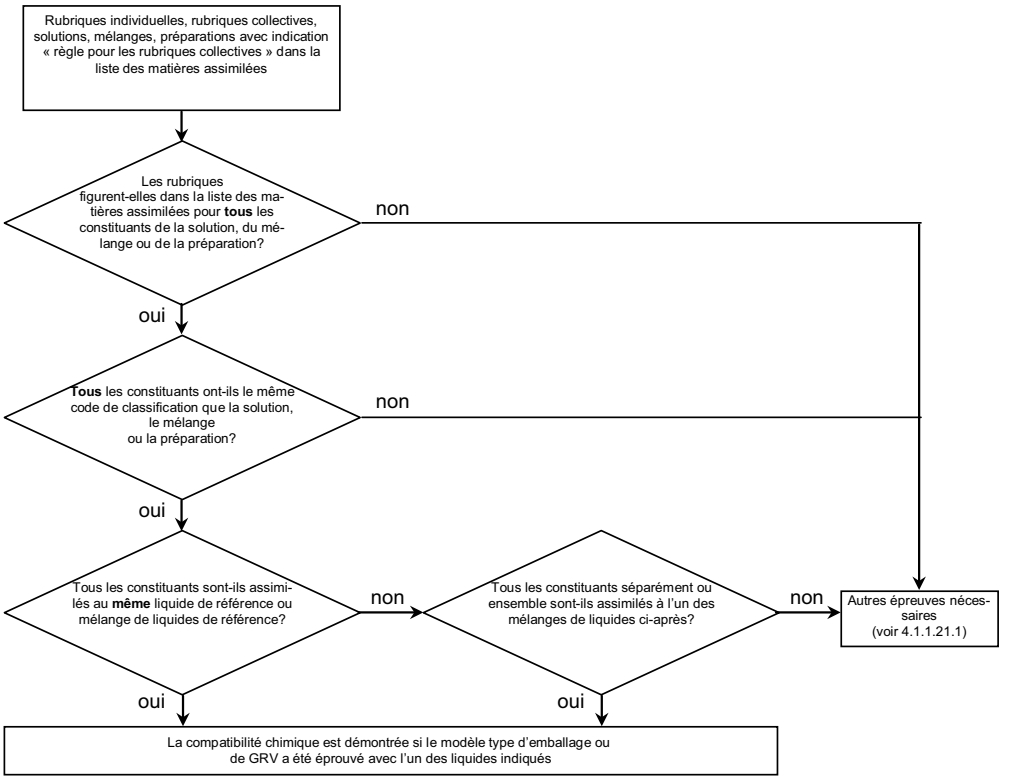
Exemple 1 : Mélange du No ONU 1940 ACIDE THIOGLYCOLIQUE (50 %) et du NO ONU 2531 ACIDE MÉTHACRYLIQUE STABILISÉ (50 %) ; classification du mélange : No ONU 3265 LIQUIDE ORGANIQUE CORROSIF, ACIDE N.S.A.

– *Les Nos ONU des constituants et le No ONU du mélange figurent dans la liste des matières assimilées.*
– *Les constituants et le mélange ont le même code de classification : C3.*
– *Le No ONU 1940 ACIDE THIOGLYCOLIQUE est assimilé au liquide de référence « acide acétique » et le No ONU 2531 ACIDE MÉTHACRYLIQUE STABILISÉ est assimilé au liquide de référence « acétate de n-butyle normal/solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle ». Conformément à l'alinéa d), ceci n'est pas un mélange acceptable de liquides de référence. La compatibilité chimique du mélange doit être vérifiée par d'autres moyens.*

Exemple 2 : Mélange du NO ONU 1793 PHOSPHATE ACIDE D'ISOPROPYLE (50 %) et NO ONU 1803 ACIDE PHÉNOLSULFONIQUE LIQUIDE (50 %) ; classification du mélange : No ONU 3265 LIQUIDE ORGANIQUE CORROSIF, ACIDE N.S.A.

– *Les Nos ONU des constituants et le No ONU du mélange figurent dans la liste des matières assimilées.*
– *Les constituants et le mélange ont le même code de classification : C3.*
– *Le No ONU 1793 PHOSPHATE ACIDE D'ISOPROPYLE est assimilé au liquide de référence « solution mouillante », et le No ONU 1803 ACIDE PHÉNOLSULFONIQUE LIQUIDE est assimilé au liquide de référence « eau ». Conformément à l'alinéa d), ceci est l'un des mélanges acceptables de liquides de référence. En conséquence, on peut considérer que la compatibilité chimique est vérifiée pour ce mélange, à condition que le modèle type de l'emballage soit agréé pour les liquides de référence « solution mouillante » et « eau ».*

Figure 4.1.1.21.2 : Diagramme représentant la « règle pour les rubriques collectives »



Mélanges acceptables de liquides de référence:

- eau/acide nitrique (55 %), à l'exception des acides inorganiques de code de classification C1, assimilés à l'eau de référence à l'état liquide ;
- eau/solution mouillante ;
- eau/acide acétique ;
- eau/mélange d'hydrocarbures ;
- eau/acétate de butyle normal − solution mouillante saturée d'acétate de butyle normal.

4.1.1.21.6 Liste des matières assimilées

Dans le tableau suivant (liste des matières assimilées), les matières dangereuses sont classées dans l'ordre numérique de leur numéro ONU. En règle générale, chaque ligne correspond à une matière dangereuse, chaque rubrique individuelle ou chaque rubrique collective étant affectée d'un numéro ONU particulier. Toutefois, plusieurs lignes consécutives peuvent être employées pour le même numéro ONU, si les matières qui y correspondent ont des noms différents (par exemple, les différents isomères d'un groupe de matières), des propriétés chimiques différentes, des propriétés physiques différentes et/ou des conditions de transport différentes. Dans ces cas, la rubrique individuelle ou la rubrique collective dans le groupe d'emballage particulier est la dernière de ces lignes consécutives.

Les colonnes (1) à (4) du tableau 4.1.1.21.6, suivant une structure similaire à celle du tableau A du chapitre 3.2, servent à identifier la matière aux fins de la présente sous-section. La dernière colonne indique les liquides de référence auxquels la matière peut être assimilée.

Notes explicatives pour chaque colonne :

Colonne (1) Numéro ONU

Contient le numéro ONU :

– de la matière dangereuse, si un numéro ONU spécifique a été affecté à cette matière, ou
– de la rubrique collective à laquelle les matières dangereuses non énumérées nommément mentionnées ont été affectées conformément aux critères d'épreuves (« diagrammes de décision ») de la Partie 2.

Colonne (2a) Désignation officielle de transport ou nom technique

Contient le nom de la matière, le nom de la rubrique individuelle qui peut contenir plusieurs isomères, ou le nom de la rubrique collective elle-même.

Le nom indiqué peut différer de la désignation officielle de transport applicable.

Colonne (2b) Description

Contient un texte descriptif permettant de préciser le domaine d'application de la rubrique dans les cas où la classification, les conditions de transport et/ou la compatibilité chimique de la matière peuvent varier.

Colonne (3a) Classe

Contient le numéro de la classe, dont le titre correspond à la matière dangereuse. Ce numéro de classe est attribué conformément aux procédures et aux critères de la Partie 2.

Colonne (3b) Code de classification

Contient le code de classification de la matière dangereuse qui est attribué conformément aux procédures et aux critères de la Partie 2.

Colonne (4) Groupe d'emballage

Contient le ou les numéros de groupe d'emballage (I, II ou III) affecté(s) à la matière dangereuse conformément aux procédures et critères de la Partie 2. Il n'est pas attribué de groupe d'emballage à certaines matières.

Colonne (5) Liquide de référence

Indique, à titre d'information précise, soit un liquide de référence soit un mélange de liquides de référence auquel la matière peut être assimilée, ou une référence à la règle pour les rubriques collectives du 4.1.1.21.5.

Tableau 4.1.1.21.6 : Liste des matières assimilées

N° ONU	Désignation officielle de transport ou nom technique	Description	Classe	Code de classification	Groupe d'emballage	Liquide de référence
	3.1.2	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1090	**Acétone**		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures **Remarque :** applicable seulement s'il est prouvé que le niveau de perméabilité de l'emballage vis-à-vis de la matière à transporter est acceptable
1093	**Acrylonitrile stabilisé**		3	FT1	I	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1104	**Acétates d'amyle**	isomères purs et mélange isomérique	3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1105	**Pentanols**	isomères purs et mélange isomérique	3	F1	II/III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1106	**Amylamines**	isomères purs et mélange isomérique	3	FC	II/III	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
1109	**Formiates d'amyle**	isomères purs et mélange isomérique	3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1120	**Butanols**	isomères purs et mélange isomérique	3	F1	II/III	Acide acétique
1123	**Acétates de butyle**	isomères purs et mélange isomérique	3	F1	II/III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1125	**n-Butylamine**		3	FC	II	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
1128	**Formiate de n-butyle**		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1129	**Butyraldéhyde**		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
1133	**Adhésifs**	contenant un liquide inflammable	3	F1	I/II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
1139	**Solution d'enrobage**	traitements de surface ou enrobages utilisés dans l'industrie ou à d'autres fins, tels que sous-couche pour carrosserie de véhicule, revêtement pour fûts et tonneaux	3	F1	I/II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
1145	**Cyclohexane**		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
1146	**Cyclopentane**		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures

N° ONU	Désignation officielle de transport ou nom technique 3.1.2	Description 3.1.2	Classe 2.2	Code de classification 2.2	Groupe d'emballage 2.1.1.3	Liquide de référence
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1153	**Éther diéthylique de l'éthylèneglycol**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle **et** mélange d'hydrocarbures
1154	**Diéthylamine**		3	FC	II	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
1158	**Diisopropylamine**		3	FC	II	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
1160	**Diméthylamine en solution aqueuse**		3	FC	II	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
1165	**Dioxanne**		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
1169	**Extraits aromatiques liquides**		3	F1	II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
1170	**Éthanol** ou **Éthanol en solution**	solution aqueuse	3	F1	II/III	Acide acétique
1171	**Éther monoéthylique de l'éthylèneglycol**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle **et** mélange d'hydrocarbures
1172	**Acétate de l'éther monoéthylique de l'éthylèneglycol**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle **et** mélange d'hydrocarbures
1173	**Acétate d'éthyle**		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1177	**Acétate de 2-éthylbutyle**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1178	**Aldéhyde éthyl-2 butyrique**		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
1180	**Butyrate d'éthyle**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1188	**Éther monométhylique de l'éthylèneglycol**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle **et** mélange d'hydrocarbures
1189	**Acétate de l'éther monométhylique de l'éthylèneglycol**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle **et** mélange d'hydrocarbures
1190	**Formiate d'éthyle**		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1191	**Aldéhydes octyliques**	isomères purs et mélange isomérique	3	F1	III	Mélange d'hydrocarbures
1192	**Lactate d'éthyle**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle

N° ONU	Désignation officielle de transport ou nom technique 3.1.2	Description 3.1.2	Classe 2.2	Code de classification 2.2	Groupe d'emballage 2.1.1.3	Liquide de référence
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1195	**Propionate d'éthyle**		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1197	**Extraits liquides pour aromatiser**		3	F1	II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
1198	**Formaldéhyde en solution inflammable**	solution aqueuse, point d'éclair compris entre 23 °C et 60 °C	3	FC	III	Acide acétique
1202	**Carburant diesel** ou **Gazole**	conforme à EN 590:2013 + AC:2014 ou dont le point d'éclair ne dépasse pas 100 °C	3	F1	III	Mélange d'hydrocarbures
1202	**Carburant diesel** ou **Gazole**	point d'éclair ne dépassant pas 100 °C	3	F1	III	Mélange d'hydrocarbures
1202	**Huile de chauffe légère**	extra légère	3	F1	III	Mélange d'hydrocarbures
1202	**Huile de chauffe légère**	conforme à EN 590:2013 + AC:2014 ou dont le point d'éclair ne dépasse pas 100 °C	3	F1	III	Mélange d'hydrocarbures
1203	**Essence**		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
1206	**Heptanes**	isomères purs et mélange isomérique	3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
1207	**Hexaldéhyde**	n-Hexaldéhyde	3	F1	III	Mélange d'hydrocarbures
1208	**Hexanes**	isomères purs et mélange isomérique	3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
1210	**Encres d'imprimerie** ou **matières apparentées aux encres d'imprimerie**	inflammables, y compris solvants et diluants pour encres d'imprimerie	3	F1	I/II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
1212	**Isobutanol**		3	F1	III	Acide acétique
1213	**Acétate d'isobutyle**		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1214	**Isobutylamine**		3	FC	II/III	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
1216	**Isooctènes**	isomères purs et mélange isomérique	3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
1219	**Isopropanol**		3	F1	II	Acide acétique
1220	**Acétate d'isopropyle**		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1221	**Isopropylamine**		3	FC	I	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
1223	**Kérosène**		3	F1	III	Mélange d'hydrocarbures
1224	3,3-Diméthyl-2-butanone		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures

N° ONU	Désignation officielle de transport ou nom technique 3.1.2	Description 3.1.2	Classe 2.2	Code de classification 2.2	Groupe d'emballage 2.1.1.3	Liquide de référence
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1224	**Cétones liquides, n.s.a.**		3	F1	II/III	Règle concernant les rubriques collectives
1230	**Méthanol**		3	FT1	II	Acide acétique
1231	**Acétate de méthyle**		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1233	**Acétate de méthylamyle**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1235	**Méthylamine en solution aqueuse**		3	FC	II	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
1237	**Butyrate de méthyle**		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1247	**Méthacrylate de méthyle monomère stabilisé**		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1248	**Propionate de méthyle**		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1262	**Octanes**	isomères purs et mélange isomérique	3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
1263	**Peintures** ou **matières apparentées aux peintures**	y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellacs, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques ou y compris solvants et diluants pour peintures	3	F1	I/II/III	Règle concernant les rubriques collectives
1265	**Pentane**	n-Pentane	3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
1266	**Produits pour parfumerie**	contenant des solvants inflammables	3	F1	II/III	Règle concernant les rubriques collectives
1268	Naphte de goudron de houille	pression de vapeur à 50 °C inférieure à 110 kPa	3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
1268	**Distillats de pétrole, n.s.a.** ou **produits pétroliers, n.s.a.**		3	F1	I/II/III	Règle concernant les rubriques collectives
1274	**n-Propanol**		3	F1	II/III	Acide acétique
1275	**Aldéhyde propionique**		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
1276	**Acétate de n-propyle**		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1277	**Propylamine**	n-Propylamine	3	FC	II	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante

N° ONU	Désignation officielle de transport ou nom technique 3.1.2	Description 3.1.2	Classe 2.2	Code de classification 2.2	Groupe d'emballage 2.1.1.3	Liquide de référence
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1281	**Formiates de propyle**	isomères purs et mélange isomérique	3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1282	**Pyridine**		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
1286	**Huile de colophane**		3	F1	II/III	Règle concernant les rubriques collectives
1287	**Dissolution de caoutchouc**		3	F1	II/III	Règle concernant les rubriques collectives
1296	**Triéthylamine**		3	FC	II	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
1297	**Triméthylamine en solution aqueuse**	contenant au plus 50 % (masse) de triméthylamine	3	FC	I/II/III	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
1301	**Acétate de vinyle stabilisé**		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1306	**Produits de préservation des bois, liquides**		3	F1	II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
1547	**Aniline**		6.1	T1	II	Acide acétique
1590	**Dichloranilines, liquides**	isomères purs et mélange isomérique	6.1	T1	II	Acide acétique
1602	**Colorant liquide toxique, n.s.a.** ou **matière intermédiaire liquide pour colorant, toxique, n.s.a.**		6.1	T1	I/II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
1604	**Éthylènediamine**		8	CF1	II	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
1715	**Anhydride acétique**		8	CF1	II	Acide acétique
1717	**Chlorure d'acétyle**		3	FC	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1718	**Phosphate acide de butyle**		8	C3	III	Solution mouillante
1719	Sulfure d'hydrogène	solution aqueuse	8	C5	III	Acide acétique
1719	**Liquide alcalin caustique, n.s.a.**	inorganique	8	C5	II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
1730	**Pentachlorure d'antimoine, liquide**	pur	8	C1	II	Eau
1736	**Chlorure de benzoyle**		8	C3	II	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
1750	**Acide chloracétique en solution**	solution aqueuse	6.1	TC1	II	Acide acétique
1750	**Acide chloracétique en solution**	mélanges d'acide mono- et dichloracétique	6.1	TC1	II	Acide acétique
1752	**Chlorure de chloracétyle**		6.1	TC1	I	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle

N° ONU	Désignation officielle de transport ou nom technique 3.1.2	Description 3.1.2	Classe 2.2	Code de classification 2.2	Groupe d'emballage 2.1.1.3	Liquide de référence
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1755	**Acide chromique en solution**	solution aqueuse ne contenant pas plus de 30 % d'acide chromique	8	C1	II/III	Acide nitrique
1760	Cyanamide	solution aqueuse ne contenant pas plus de 50 % de cyanamide	8	C9	II	Eau
1760	Acide dithiophosphorique, 0,0-diéthyl		8	C9	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1760	Acide dithiophosphorique, 0,0-diisopropyl		8	C9	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1760	Acide dithiophosphorique, 0,0-di-n-propyl		8	C9	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1760	**Liquide corrosif, n.s.a.**	point d'éclair supérieur à 60 °C	8	C9	I/II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
1761	**Cuprié thylènediamine en solution**	solution aqueuse	8	CT1	II/III	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
1764	**Acide dichloracétique**		8	C3	II	Acide acétique
1775	**Acide fluoroborique**	solution aqueuse ne contenant pas plus de 50 % d'acide fluoroborique	8	C1	II	Eau
1778	**Acide fluorosilicique**		8	C1	II	Eau
1779	**Acide formique**	contenant plus de 85% (masse) d'acide	8	C3	II	Acide acétique
1783	**Hexaméthylènediamine en solution**	solution aqueuse	8	C7	II/III	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
1787	**Acide iodhydrique**	solution aqueuse	8	C1	II/III	Eau
1788	**Acide bromhydrique**	solution aqueuse	8	C1	II/III	Eau
1789	**Acide chlorhydrique**	solution aqueuse d'au plus 38 %	8	C1	II/III	Eau
1790	**Acide fluorhydrique**	ne contenant pas plus de 60 % d'acide fluorhydrique	8	CT1	II	Eau période d'utilisation autorisée : pas plus de 2 ans
1791	**Hypochlorite en solution**	solution aqueuse, contenant des agents mouillants comme habituellement dans le commerce	8	C9	II/III	Acide nitrique **et** solution mouillante*
1791	**Hypochlorite en solution**	solution aqueuse	8	C9	II/III	Acide nitrique*
* Pour le n° ONU 1791 : L'essai ne doit être effectué qu'avec un évent. Si l'essai est effectué avec de l'acide nitrique comme liquide standard, on devra utiliser un évent et un joint d'étanchéité résistant à l'acide. Si l'essai est effectué avec des solutions d'hypochlorite elles-mêmes, l'utilisation d'évents et de joints d'étanchéité du même modèle type, résistants à l'hypochlorite (par exemple en élastomère de silicone) mais ne résistant pas à l'acide nitrique, est également autorisée.						
1793	**Phosphate acide d'isopropyle**		8	C3	III	Solution mouillante

N° ONU	Désignation officielle de transport ou nom technique 3.1.2	Description 3.1.2	Classe 2.2	Code de classification 2.2	Groupe d'emballage 2.1.1.3	Liquide de référence
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1802	**Acide perchlorique**	solution aqueuse ne contenant pas plus de 50 % d'acide (masse)	8	CO1	II	Eau
1803	**Acide phénolsulfonique liquide**	mélange isomérique	8	C3	II	Eau
1805	**Acide phosphorique en solution**		8	C1	III	Eau
1814	**Hydroxyde de potassium en solution**	solution aqueuse	8	C5	II/III	Eau
1824	**Hydroxyde de sodium en solution**	solution aqueuse	8	C5	II/III	Eau
1830	**Acide sulfurique**	contenant plus de 51 % d'acide pur	8	C1	II	Eau
1832	**Acide sulfurique résiduaire**	chimiquement stable	8	C1	II	Eau
1833	**Acide sulfureux**		8	C1	II	Eau
1835	**Hydroxyde de tétraméthylammonium en solution**	solution aqueuse, point d'éclair supérieur à 60 °C	8	C7	II	Eau
1840	**Chlorure de zinc en solution**	solution aqueuse	8	C1	III	Eau
1848	**Acide propionique**	Contenant au moins 10% mais moins de 90% (masse) d'acide	8	C3	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1862	**Crotonate d'éthyle**		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1863	**Carburéacteur**		3	F1	I/II/III	Mélange d'hydrocarbures
1866	**Résine en solution**	inflammable	3	F1	I/II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
1902	**Phosphate acide de diisoctyle**		8	C3	III	Solution mouillante
1906	**Acide résiduaire de raffinage**		8	C1	II	Acide nitrique
1908	**Chlorite en solution**	solution aqueuse	8	C9	II/III	Acide acétique
1914	**Propionates de butyle**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1915	**Cyclohexanone**		3	F1	III	Mélange d'hydrocarbures
1917	**Acrylate d'éthyle stabilisé**		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1919	**Acrylate de méthyle stabilisé**		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle

N° ONU	Désignation officielle de transport ou nom technique 3.1.2	Description 3.1.2	Classe 2.2	Code de classification 2.2	Groupe d'emballage 2.1.1.3	Liquide de référence
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1920	**Nonanes**	isomères purs et mélange isomérique, point d'éclair compris entre 23 °C et 60 °C	3	F1	III	Mélange d'hydrocarbures
1935	**Cyanure en solution, n.s.a.**	inorganique	6.1	T4	I/II/III	Eau
1940	**Acide thioglycolique**		8	C3	II	Acide acétique
1986	**Alcools inflammables, toxiques, n.s.a.**		3	FT1	I/II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
1987	Cyclohexanol	techniquement, pur	3	F1	III	Acide acétique
1987	**Alcools, n.s.a.**		3	F1	II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
1988	**Aldéhydes inflammables, toxiques, n.s.a.**		3	FT1	I/II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
1989	**Aldéhydes, n.s.a.**		3	F1	I/II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
1992	2,6-cis-Diméthylmorpholine		3	FT1	III	Mélange d'hydrocarbures
1992	**Liquide inflammable, toxique, n.s.a.**		3	FT1	I/II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
1993	Ester vinylique de l'acide propionique		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1993	Acétate de 1-méthoxy-2-propyle		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
1993	**Liquide inflammable, n.s.a.**		3	F1	I/II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
2014	**Peroxyde d'hydrogène en solution aqueuse**	contenant au moins 20 % mais au maximum 60 % de peroxyde d'hydrogène, stabilisée le cas échéant	5.1	OC1	II	Acide nitrique
2022	**Acide crésylique**	mélange liquide contenant des crésols, des xylénols et des méthylphénols	6.1	TC1	II	Acide acétique
2030	**Hydrazine en solution aqueuse**	contenant au moins 37 % mais pas plus de 64 % d'hydrazine (masse)	8	CT1	II	Eau
2030	Hydrate d'hydrazine	solution aqueuse contenant 64 % d'hydrazine	8	CT1	II	Eau
2031	**Acide nitrique**	à l'exclusion de l'acide nitrique fumant rouge, contenant au plus 55 % d'acide pur	8	CO1	II	Acide nitrique
2045	**Isobutyraldéhyde**		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
2050	**Composés isomériques du diisobutylène**		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures

N° ONU	Désignation officielle de transport ou nom technique 3.1.2	Description 3.1.2	Classe 2.2	Code de classification 2.2	Groupe d'emballage 2.1.1.3	Liquide de référence
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2053	**Alcool méthylamylique**		3	F1	III	Acide acétique
2054	**Morpholine**		8	CF1	I	Mélange d'hydrocarbures
2057	**Tripropylène**		3	F1	II/III	Mélange d'hydrocarbures
2058	**Valéraldéhyde**	isomères purs et mélange isomérique	3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
2059	**Nitrocellulose en solution, inflammable**		3	D	I/II/III	Règle applicable aux rubriques collectives : contrairement à la procédure habituelle, cette règle peut s'appliquer aux solvants du code de classification F1
2075	**Chloral anhydre stabilisé**		6.1	T1	II	Solution mouillante
2076	**Crésols liquides**	isomères purs et mélange isomérique	6.1	TC1	II	Acide acétique
2078	**Diisocyanate de toluène**	liquide	6.1	T1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2079	**Diéthylènetriamine**		8	C7	II	Mélange d'hydrocarbures
2209	**Formaldéhyde en solution**	solution aqueuse contenant 37 % de formaldéhyde, teneur en méthanol : 8 à 10 %	8	C9	III	Acide acétique
2209	**Formaldéhyde en solution**	solution aqueuse contenant au moins 25 % de formaldéhyde	8	C9	III	Eau
2218	**Acide acrylique stabilisé**		8	CF1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2227	**Méthacrylate de n-butyle stabilisé**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2235	**Chlorures de chlorobenzyle liquides**	chlorure de parachlorobenzyle	6.1	T2	III	Mélange d'hydrocarbures
2241	**Cycloheptane**		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
2242	**Cycloheptène**		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
2243	**Acétate de cyclohexyle**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2244	**Cyclopentanol**		3	F1	III	Acide acétique
2245	**Cyclopentanone**		3	F1	III	Mélange d'hydrocarbures
2247	**n-Décane**		3	F1	III	Mélange d'hydrocarbures
2248	**Di-n-butylamine**		8	CF1	II	Mélange d'hydrocarbures
2258	**Propylène-1,2 diamine**		8	CF1	II	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2259	**Triéthylènetétramine**		8	C7	II	Eau
2260	**Tripropylamine**		3	FC	III	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante

N° ONU	Désignation officielle de transport ou nom technique 3.1.2	Description 3.1.2	Classe 2.2	Code de classification 2.2	Groupe d'emballage 2.1.1.3	Liquide de référence
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2263	**Diméthylcyclohexanes**	isomères purs et mélange isomérique	3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
2264	**N,N-Diméthylcyclohexylamine**		8	CF1	II	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2265	**N,N-Diméthylformamide**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2266	**N,N-Diméthylpropylamine**		3	FC	II	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2269	**Iminobispropylamine-3,3'**		8	C7	III	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2270	**Éthylamine en solution aqueuse**	contenant au moins 50 %, mais pas plus de 70 % d'éthylamine, point d'éclair inférieure à 23 °C, corrosive ou légèrement corrosive	3	FC	II	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2275	**Éthyl-2 butanol**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2276	**Éthyl-2 hexylamine**		3	FC	III	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2277	**Méthacrylate d'éthyle stabilisé**		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2278	**n-Heptène**		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
2282	**Hexanols**	isomères purs et mélange isomérique	3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2283	**Méthacrylate d'isobutyle stabilisé**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2286	**Pentaméthylheptane**		3	F1	III	Mélange d'hydrocarbures
2287	**Isoheptènes**		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
2288	**Isohexènes**		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
2289	**Isophoronediamine**		8	C7	III	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2293	**Méthoxy-4 méthyl-4 pentanone-2**		3	F1	III	Mélange d'hydrocarbures
2296	**Méthylcyclohexane**		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
2297	**Méthylcyclohexanone**	isomères purs et mélange isomérique	3	F1	III	Mélange d'hydrocarbures
2298	**Méthylcyclopentane**		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
2302	**Méthyl-5 Hexanone-2**		3	F1	III	Mélange d'hydrocarbures
2308	**Hydrogénosulfate de nitrosyle liquide**		8	C1	II	Eau

N° ONU	Désignation officielle de transport ou nom technique 3.1.2	Description 3.1.2	Classe 2.2	Code de classification 2.2	Groupe d'emballage 2.1.1.3	Liquide de référence
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2309	**Octadiènes**		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
2313	**Picolines**	isomères purs et mélange isomérique	3	F1	III	Mélange d'hydrocarbures
2317	**Cuprocyanure de sodium en solution**	solution aqueuse	6.1	T4	I	Eau
2320	**Tétraéthylènepentamine**		8	C7	III	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2324	**Triisobutylène**	mélange de monooléfines C12 point d'éclair compris entre 23 °C et 60 °C	3	F1	III	Mélange d'hydrocarbures
2326	**Triméthylcyclohexylamine**		8	C7	III	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2327	**Triméthylhexaméthylènediamines**	isomères purs et mélange isomérique	8	C7	III	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2330	**Undécane**		3	F1	III	Mélange d'hydrocarbures
2336	**Formiate d'allyle**		3	FT1	I	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2348	**Acrylates de butyle stabilisés**	isomères purs et mélange isomérique	3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2357	**Cyclohexylamine**	point d'éclair compris entre 23 °C et 60 °C	8	CF1	II	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2361	**Diisobutylamine**		3	FC	III	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2366	**Carbonate d'éthyle**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2367	**alpha-Méthylvaléraldéhyde**		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
2370	**Hexène-1**		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
2372	**Bis(diméthylamino)-1,2 éthane**		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2379	**Diméthyl-1,3 butylamine**		3	FC	II	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2383	**Dipropylamine**		3	FC	II	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2385	**Isobutyrate d'éthyle**		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2393	**Formiate d'isobutyle**		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2394	**Propionate d'isobutyle**	point d'éclair compris entre 23 °C et 60 °C	3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle

N° ONU	Désignation officielle de transport ou nom technique	Description	Classe	Code de classification	Groupe d'emballage	Liquide de référence
	3.1.2	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2396	**Méthylacroléine stabilisée**		3	FT1	II	Mélange d'hydrocarbures
2400	**Isovalérate de méthyle**		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2401	**Pipéridine**		8	CF1	I	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2403	**Acétate d'isopropényle**		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2405	**Butyrate d'isopropyle**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2406	**Isobutyrate d'isopropyle**		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2409	**Propionate d'isopropyle**		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2410	**Tétrahydro-1,2,3,6 pyridine**		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
2427	**Chlorate de potassium en solution aqueuse**		5.1	O1	II/III	Eau
2428	**Chlorate de sodium en solution aqueuse**		5.1	O1	II/III	Eau
2429	**Chlorate de calcium en solution aqueuse**		5.1	O1	II/III	Eau
2436	**Acide thioacétique**		3	F1	II	Acide acétique
2457	**Diméthyl-2,3 butane**		3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
2491	**Éthanolamine**		8	C7	III	Solution mouillante
2491	**Éthanolamine en solution**	solution aqueuse	8	C7	III	Solution mouillante
2496	**Anhydride propionique**		8	C3	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2524	**Orthoformiate d'éthyle**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2526	**Furfurylamine**		3	FC	III	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2527	**Acrylate d'isobutyle stabilisé**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2528	**Isobutyrate d'isobutyle**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2529	**Acide isobutyrique**		3	FC	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle

N° ONU	Désignation officielle de transport ou nom technique 3.1.2	Description 3.1.2	Classe 2.2	Code de classification 2.2	Groupe d'emballage 2.1.1.3	Liquide de référence
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2531	**Acide méthacrylique stabilisé**		8	C3	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2542	**Tributylamine**		6.1	T1	II	Mélange d'hydrocarbures
2560	**Méthyl-2 pentanol-2**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2564	**Acide trichloracétique en solution**	solution aqueuse	8	C3	II/III	Acide acétique
2565	**Dicyclohexylamine**		8	C7	III	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2571	Acide éthylsulfurique		8	C3	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2571	**Acides alkylsulfuriques**		8	C3	II	Règle applicable aux rubriques collectives
2580	**Bromure d'aluminium en solution**	solution aqueuse	8	C1	III	Eau
2581	**Chlorure d'aluminium en solution**	solution aqueuse	8	C1	III	Eau
2582	**Chlorure de fer III en solution**	solution aqueuse	8	C1	III	Eau
2584	Acide méthane sulfonique	avec plus de 5 % d'acide sulfurique libre	8	C1	II	Eau
2584	**Acides alkylsulfoniques liquides**	avec plus de 5 % d'acide sulfurique libre	8	C1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2584	Acide benzène sulfonique	avec plus de 5 % d'acide sulfurique libre	8	C1	II	Eau
2584	Acides toluène sulfoniques	avec plus de 5 % d'acide sulfurique libre	8	C1	II	Eau
2584	**Acides arylsulfoniques liquides**	avec plus de 5 % d'acide sulfurique libre	8	C1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2586	Acide méthane sulfonique	ne contenant pas plus de 5 % d'acide sulfurique libre	8	C3	III	Eau
2586	**Acides alkylsulfoniques liquides**	ne contenant pas plus de 5 % d'acide sulfurique libre	8	C3	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2586	Acide benzène sulfonique	ne contenant pas plus de 5 % d'acide sulfurique libre	8	C3	III	Eau
2586	Acides toluène sulfoniques	ne contenant pas plus de 5 % d'acide sulfurique libre	8	C3	III	Eau

N° ONU	Désignation officielle de transport ou nom technique 3.1.2	Description 3.1.2	Classe 2.2	Code de classification 2.2	Groupe d'emballage 2.1.1.3	Liquide de référence
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2586	**Acides arylsulfoniques liquides**	ne contenant pas plus de 5 % d'acide sulfurique libre	8	C3	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2610	**Triallylamine**		3	FC	III	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2614	**Alcool méthallylique**		3	F1	III	Acide acétique
2617	**Méthylcyclohexanols**	isomères purs et mélange isomérique, point d'éclair compris entre 23 °C et 60 °C	3	F1	III	Acide acétique
2619	**Benzyldiméthylamine**		8	CF1	II	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2620	**Butyrates d'amyle**	isomères purs et mélange isomérique, point d'éclair compris entre 23 °C et 60 °C	3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2622	**Glycidaldéhyde**	point d'éclair inférieur à 23 °C	3	FT1	II	Mélange d'hydrocarbures
2626	**Acide chlorique en solution aqueuse**	ne contenant pas plus de 10 % d'acide chlorique	5.1	O1	II	Acide nitrique
2656	**Quinoléine**	point d'éclair supérieur à 60 °C	6.1	T1	III	Eau
2672	**Ammoniac en solution**	densité relative comprise entre 0,880 et 0,957 à 15 °C dans l'eau, contenant plus de 10 % mais pas plus de 35 % d'ammoniac	8	C5	III	Eau
2683	**Sulfure d'ammonium en solution**	solution aqueuse, point d'éclair compris entre 23 °C et 60 °C	8	CFT	II	Acide acétique
2684	**3-Diéthylaminopropylamine**		3	FC	III	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2685	**N,N-Diéthylènediamine**		8	CF1	II	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2693	**Hydrogénosulfites en solution aqueuse, n.s.a.**	inorganiques	8	C1	III	Eau
2707	**Diméthyldioxannes**	isomères purs et mélange isomérique	3	F1	II/III	Mélange d'hydrocarbures
2733	**Amines inflammables, corrosives, n.s.a** ou **Polyamines liquides corrosives, inflammables, n.s.a**		3	FC	I/II/III	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2734	Di-sec-butylamine		8	CF1	II	Mélange d'hydrocarbures

N° ONU	Désignation officielle de transport ou nom technique 3.1.2	Description 3.1.2	Classe 2.2	Code de classification 2.2	Groupe d'emballage 2.1.1.3	Liquide de référence
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2734	**Amines liquides corrosives, inflammables, n.s.a.** ou **Polyamines liquides corrosives, inflammables, n.s.a.**		8	CF1	I/II	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2735	**Amines liquides corrosives, n.s.a.** ou **Polyamines liquides corrosives, n.s.a.**		8	C7	I/II/III	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2739	**Anhydride butyrique**		8	C3	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2789	**Acide acétique glacial** ou **Acide acétique en solution**	solution aqueuse, contenant plus de 80 % (masse) d'acide	8	CF1	II	Acide acétique
2790	**Acide acétique en solution**	solution aqueuse contenant plus de 10 % mais pas plus de 80 % (masse) d'acide	8	C3	II/III	Acide acétique
2796	**Acide sulfurique**	ne contenant pas plus de 51 % d'acide pur	8	C1	II	Eau
2797	**Électrolyte alcalin pour accumulateurs**	hydroxyde de potassium/sodium, solution aqueuse	8	C5	II	Eau
2810	Chlorure de 2-chloro-6-fluorobenzyle	stabilisé	6.1	T1	III	Mélange d'hydrocarbures
2810	2-Phényléthanol		6.1	T1	III	Acide acétique
2810	Éther monohexylique d'éthylène glycol		6.1	T1	III	Acide acétique
2810	**Liquide organique toxique, n.s.a.**		6.1	T1	I/II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
2815	**N-Aminoéthylpipérazine**		8	CT1	III	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2818	**Polysulfure d'ammonium en solution**	solution aqueuse	8	CT1	II/III	Acide acétique
2819	**Phosphate acide d'amyle**		8	C3	III	Solution mouillante
2820	**Acide butyrique**	Acide n-butyrique	8	C3	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2821	**Phénol en solution**	solution aqueuse, toxique, non alcaline	6.1	T1	II/III	Acide acétique
2829	**Acide caproïque**	acide n-caproïque	8	C3	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2837	**Hydrogénosulfates en solution aqueuse**		8	C1	II/III	Eau

N° ONU	Désignation officielle de transport ou nom technique 3.1.2	Description 3.1.2	Classe 2.2	Code de classification 2.2	Groupe d'emballage 2.1.1.3	Liquide de référence
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2838	**Butyrate de vinyle stabilisé**		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2841	**Di-n-amylamine**		3	FT1	III	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2850	**Tétrapropylène**	mélange de monooléfines C12 point d'éclair compris entre 23 °C et 60 °C	3	F1	III	Mélange d'hydrocarbures
2873	**Dibutylaminoéthanol**	N,N-di-n-butylaminoéthanol	6.1	T1	III	Acide acétique
2874	**Alcool furfurylique**		6.1	T1	III	Acide acétique
2920	Acide O,O-diéthyl-dithiophosphorique	point d'éclair compris entre 23 °C et 60 °C	8	CF1	II	Solution mouillante
2920	Acide O,O-diméthyl-dithiophosphorique	point d'éclair compris entre 23 °C et 60 °C	8	CF1	II	Solution mouillante
2920	Bromure d'hydrogène	solution à 33 % dans l'acide acétique glacial	8	CF1	II	Solution mouillante
2920	Hydroxyde de tétraméthylammonium	solution aqueuse, point d'éclair compris entre 23 °C et 60 °C	8	CF1	II	Eau
2920	**Liquide corrosif inflammable, n.s.a.**		8	CF1	I/II	Règle applicable aux rubriques collectives
2922	Sulfure d'ammonium	solution aqueuse, point d'éclair supérieur à 60 °C	8	CT1	II	Eau
2922	Crésols	solution alcaline aqueuse, mélange de crésolate de sodium et de potassium	8	CT1	II	Acide acétique
2922	Phénol	solution alcaline aqueuse mélange de phénolate de sodium et de potassium	8	CT1	II	Acide acétique
2922	Hydrogénodifluorure de sodium	solution aqueuse	8	CT1	III	Eau
2922	**Liquide corrosif toxique, n.s.a.**		8	CT1	I/II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
2924	**Liquide inflammable corrosif, n.s.a.**	légèrement corrosif	3	FC	I/II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
2927	**Liquide organique toxique, corrosif, n.s.a.**		6.1	TC1	I/II	Règle applicable aux rubriques collectives

N° ONU	Désignation officielle de transport ou nom technique 3.1.2	Description 3.1.2	Classe 2.2	Code de classification 2.2	Groupe d'emballage 2.1.1.3	Liquide de référence
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2933	**Chloro-2 propionate de méthyle**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2934	**Chloro-2 propionate d'isopropyle**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2935	**Chloro-2 propionate d'éthyle**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2936	**Acide thiolactique**		6.1	T1	II	Acide acétique
2941	**Fluoranilines**	isomères purs et mélange isomérique	6.1	T1	III	Acide acétique
2943	**Tétrahydrofurfurylamine**		3	F1	III	Mélange d'hydrocarbures
2945	**N-Méthylbutylamine**		3	FC	II	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2946	**Amino-2 diéthylamino-5 pentane**		6.1	T1	III	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
2947	**Chloracétate d'isopropyle**		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
2984	**Peroxyde d'hydrogène en solution aqueuse**	contenant au moins 8 % mais pas plus de 20 % de peroxyde d'hydrogène, stabilisée selon les besoins	5.1	O1	III	Acide nitrique
3056	**n-Heptaldéhyde**		3	F1	III	Mélange d'hydrocarbures
3065	**Boissons alcoolisées**	contenant plus de 24 % d'alcool en volume	3	F1	II/III	Acide acétique
3066	**Peintures** ou **Matières apparentées aux peintures**	y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellacs, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques ou y compris solvants et diluants pour peintures	8	C9	II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
3079	**Méthacrylonitrile stabilisé**		6.1	TF1	I	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
3082	Poly (3-6) éthoxylate d'alcool secondaire C_6-C_{17}		9	M6	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle **et** mélange d'hydrocarbures
3082	Poly (1-3) éthoxylate d'alcool C_{12}-C_{15}		9	M6	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle **et** mélange d'hydrocarbures

N° ONU	Désignation officielle de transport ou nom technique 3.1.2	Description 3.1.2	Classe 2.2	Code de classification 2.2	Groupe d'emballage 2.1.1.3	Liquide de référence
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
3082	Poly (1-6) éthoxylate d'alcool C_{13}-C_{15}		9	M6	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle **et** mélange d'hydrocarbures
3082	Carburéacteur JP-5	point d'éclair supérieur à 60 °C	9	M6	III	Mélange d'hydrocarbures
3082	Carburéacteur JP-7	point d'éclair supérieur à 60 °C	9	M6	III	Mélange d'hydrocarbures
3082	Goudron de houille	point d'éclair supérieur à 60 °C	9	M6	III	Mélange d'hydrocarbures
3082	Naphta de goudron de houille	point d'éclair supérieur à 60 °C	9	M6	III	Mélange d'hydrocarbures
3082	Créosote obtenue à partir de goudron de houille	point d'éclair supérieur à 60 °C	9	M6	III	Mélange d'hydrocarbures
3082	Créosote obtenue à partir de goudron de bois	point d'éclair supérieur à 60 °C	9	M6	III	Mélange d'hydrocarbures
3082	Phosphate de diphényle et de monocrésyle		9	M6	III	Mélange d'hydrocarbures
3082	Acrylate de décyle		9	M6	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle **et** mélange d'hydrocarbures
3082	Phtalate de diisobutyle		9	M6	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle **et** mélange d'hydrocarbures
3082	Phtalate de di-n-butyle		9	M6	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle **et** mélange d'hydrocarbures
3082	Hydrocarbures	liquides, point d'éclair supérieur à 60 °C, dangereux du point de vue de l'environnement	9	M6	III	Règle applicable aux rubriques collectives
3082	Phosphate d'isodécyle et de diphényle		9	M6	III	Solution mouillante
3082	Méthylnaphtalènes	mélange isomérique, liquide	9	M6	III	Mélange d'hydrocarbures
3082	Phosphates de triaryle	n.s.a.	9	M6	III	Solution mouillante
3082	Phosphate de tricrésyle	ne contenant pas plus de 3 % d'isomère ortho	9	M6	III	Solution mouillante
3082	Phosphate de trixylényle		9	M6	III	Solution mouillante
3082	Dithiophosphate alkylique de zinc	C_3-C_{14}	9	M6	III	Solution mouillante
3082	Dithiophosphate arylique de zinc	C_7-C_{16}	9	M6	III	Solution mouillante

N° ONU	Désignation officielle de transport ou nom technique 3.1.2	Description 3.1.2	Classe 2.2	Code de classification 2.2	Groupe d'emballage 2.1.1.3	Liquide de référence
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
3082	**Matière dangereuse du point de vue de l'environnement, liquide, n.s.a.**		9	M6	III	Règle applicable aux rubriques collectives
3099	**Liquide comburant, toxique, n.s.a.**		5.1	OT1	I/II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
3101 3103 3105 3107 3109 3111 3113 3115 3117 3119	**Peroxyde organique du type B, C, D, E** ou **F, liquide** ou **Peroxyde organique du type B, C, D, E** ou **F, liquide avec régulation de température**		5.2	P1		Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle **et** mélange d'hydrocarbures **et** Acide nitrique**
** Pour les n^{os} ONU 3101, 3103, 3105, 3107, 3109, 3111, 3113, 3115, 3117, 3119 (l'hydroperoxyde de tert-butyle contenant plus de 40 % de peroxyde et les acides peroxydiques sont exclus) : Tous les peroxydes organiques sous forme techniquement pure ou en solution dans des solvants qui, du point de vue de leur compatibilité, sont couverts par la rubrique «liquide standard»(mélange d'hydrocarbures) dans la présente liste. La compatibilité des évents et des joints avec les peroxydes organiques peut être vérifiée, indépendamment de l'épreuve sur modèle type, par des essais en laboratoire utilisant l'acide nitrique. Les peroxydes organiques des nos ONU 3111, 3113, 3115, 3117 et 3119 ne sont pas admis au transport en trafic ferroviaire.						
3145	Butylphénols	liquides, n.s.a.	8	C3	I/II/III	Acide acétique
3145	**Alkylphénols liquides, n.s.a.**	y compris les homologues C_2 à C_{12}	8	C3	I/II/III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
3149	**Peroxyde d'hydrogène et acide peroxyacétique en mélange stabilisé**	avec acide acétique (n° ONU 2790), acide sulfurique (n° ONU 2796) et/ou acide phosphorique (n° ONU 1805) et eau, et pas plus de 5 % d'acide peroxyacétique	5.1	OC1	II	Solution mouillante **et** acide nitrique
3210	**Chlorates inorganiques, solution aqueuse, n.s.a.**		5.1	O1	II/III	Eau
3211	**Perchlorates inorganiques, solution aqueuse, n.s.a.**		5.1	O1	II/III	Eau
3213	**Bromates inorganiques, solution aqueuse, n.s.a.**		5.1	O1	II/III	Eau
3214	**Permanganates inorganiques, solution aqueuse, n.s.a.**		5.1	O1	II	Eau
3216	**Persulfates inorganiques, solution aqueuse, n.s.a.**		5.1	O1	III	Solution mouillante
3218	**Nitrates inorganiques, solution aqueuse, n.s.a.**		5.1	O1	II/III	Eau
3219	**Nitrites inorganiques, solution aqueuse, n.s.a.**		5.1	O1	II/III	Eau

N° ONU	Désignation officielle de transport ou nom technique 3.1.2	Description 3.1.2	Classe 2.2	Code de classification 2.2	Groupe d'emballage 2.1.1.3	Liquide de référence
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
3264	Chlorure de cuivre	solution aqueuse, légèrement corrosif	8	C1	III	Eau
3264	Sulfate d'hydroxylamine	solution aqueuse à 25 %	8	C1	III	Eau
3264	Acide phosphorique	solution aqueuse	8	C1	III	Eau
3264	**Liquide inorganique corrosif, acide, n.s.a.**	point d'éclair supérieur à 60 °C	8	C1	I/II/III	Règle applicable aux rubriques collectives ; ne s'applique pas aux mélanges dont les constituants figurent sous les n^{os} ONU 1830, 1832, 1906 et 2308
3265	Acide méthoxyacétique		8	C3	I	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
3265	Anhydride allyl succinique		8	C3	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
3265	Acide dithioglycolique		8	C3	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
3265	Phosphate butylique	mélange de phosphate mono- et di-butylique	8	C3	III	Solution mouillante
3265	Acide caprylique		8	C3	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
3265	Acide isovalérique		8	C3	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
3265	Acide pélargonique		8	C3	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
3265	Acide pyruvique		8	C3	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
3265	Acide valérique		8	C3	III	Acide acétique
3265	**Liquide organique corrosif, acide, n.s.a.**	point d'éclair supérieur à 60 °C	8	C3	I/II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
3266	Hydrosulfure de sodium	solution aqueuse	8	C5	II	Acide acétique
3266	Sulfure de sodium	solution aqueuse, légèrement corrosive	8	C5	III	Acide acétique
3266	**Liquide inorganique corrosif, basique, n.s.a.**	point d'éclair supérieur à 60 °C	8	C5	I/II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
3267	2,2'-(Butylimino)-biséthanol		8	C7	II	Mélange d'hydrocarbures **et** solution mouillante
3267	**Liquide organique corrosif, basique, n.s.a.**	point d'éclair supérieur à 60 °C	8	C7	I/II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
3271	Éther monobutylique de l'éthylène glycol	point d'éclair 60 °C	3	F1	III	Acide acétique
3271	**Éthers, n.s.a.**		3	F1	II/III	Règle applicable aux rubriques collectives

N° ONU	Désignation officielle de transport ou nom technique	Description	Classe	Code de classification	Groupe d'emballage	Liquide de référence
	3.1.2	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
3272	Ester tert-butylique de l'acide acrylique		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
3272	Propionate d'isobutyle	point d'éclair inférieur à 23 °C	3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
3272	Valérate de méthyle		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
3272	ortho-Formiate de triméthyle		3	F1	II	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
3272	Valérate d'éthyle		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
3272	Isovalérate d'isobutyle		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
3272	Propionate de n-amyle		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
3272	Butyrate de n-butyle		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
3272	Lactate de méthyle		3	F1	III	Acétate de n-butyle/ solution mouillante saturée d'acétate de n-butyle
3272	**Esters, n.s.a.**		3	F1	II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
3287	Nitrite de sodium	solution aqueuse à 40 %	6.1	T4	III	Eau
3287	**Liquide inorganique toxique, n.s.a.**		6.1	T4	I/II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
3291	**Déchet d'hôpital non spécifié, n.s.a.**	liquide	6.2	I3	II	Eau
3293	**Hydrazine en solution aqueuse**	ne contenant pas plus de 37% d'hydrazine (masse)	6.1	T4	III	Eau
3295	Heptènes	n.s.a.	3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
3295	Nonanes	point d'éclair inférieur à 23 °C	3	F1	II	Mélange d'hydrocarbures
3295	Décanes	n.s.a.	3	F1	III	Mélange d'hydrocarbures
3295	1,2,3-Triméthylbenzène		3	F1	III	Mélange d'hydrocarbures
3295	**Hydrocarbures liquides, n.s.a.**		3	F1	I/II/III	Règle applicable aux rubriques collectives
3405	**Chlorate de baryum en solution**	solution aqueuse	5.1	OT1	II/III	Eau
3406	**Perchlorate de baryum en solution**	solution aqueuse	5.1	OT1	II/III	Eau

N° ONU	Désignation officielle de transport ou nom technique 3.1.2	Description 3.1.2	Classe 2.2	Code de classification 2.2	Groupe d'emballage 2.1.1.3	Liquide de référence
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
3408	**Perchlorate de plomb en solution**	solution aqueuse	5.1	OT1	II/III	Eau
3413	**Cyanure de potassium en solution**	solution aqueuse	6.1	T4	I/II/III	Eau
3414	**Cyanure de sodium en solution**	solution aqueuse	6.1	T4	I/II/III	Eau
3415	**Fluorure de sodium en solution**	solution aqueuse	6.1	T4	III	Eau
3422	**Fluorure de potassium en solution**	solution aqueuse	6.1	T4	III	Eau

4.1.2 Dispositions générales supplémentaires relatives à l'utilisation des GRV

4.1.2.1 Lorsque des GRV sont utilisés pour le transport de liquides dont le point d'éclair ne dépasse pas 60 °C (en creuset fermé) ou de poudres susceptibles de causer des explosions de poussières, des mesures doivent être prises pour éviter toute décharge électrostatique dangereuse.

4.1.2.2 Tout GRV métallique, GRV en plastique rigide ou GRV composite, doit être soumis aux contrôles et épreuves appropriés conformément au 6.5.4.4 ou 6.5.4.5 :

– avant sa mise en service ;
– ensuite à intervalles ne dépassant pas deux ans et demi et cinq ans, selon qu'il convient ;
– après réparation ou reconstruction, avant qu'il soit réutilisé pour le transport.

Un GRV ne doit pas être rempli et présenté au transport après la date d'expiration de la validité de la dernière épreuve ou inspection périodiques. Cependant, un GRV rempli avant la date limite de validité de la dernière épreuve ou inspection périodique peut être transporté pendant trois mois au maximum après cette date. En outre, un GRV peut être transporté après la date d'expiration de la dernière épreuve ou inspection périodique :

a) après avoir été vidangé mais avant d'avoir été nettoyé pour être soumis à l'épreuve ou l'inspection prescrite avant d'être à nouveau rempli ; et
b) sauf dérogation accordée par l'autorité compétente, pendant une période de six mois au maximum après la date d'expiration de validité de la dernière épreuve ou inspection périodique pour permettre le retour des marchandises ou des résidus dangereux en vue de leur élimination ou leur recyclage selon les règles.

NOTA. En ce qui concerne la mention dans le document de transport, voir sous 5.4.1.1.11.

4.1.2.3 Les GRV du type 31HZ2 doivent être remplis à 80 % au moins du volume de l'enveloppe extérieure.

4.1.2.4 Sauf dans le cas où l'entretien régulier d'un GRV métallique, en plastique rigide, composite ou souple est exécuté par le propriétaire du GRV, sur lequel le nom de l'État dont il relève et le nom ou le symbole agréé sont inscrits de manière durable sur celui-ci, la partie exécutant l'entretien régulier doit apposer une marque durable sur le GRV à proximité de la marque « UN » du modèle type du fabricant, indiquant :

a) l'État dans lequel l'opération d'entretien régulier a été exécutée ; et
b) le nom ou le symbole agréé de la partie ayant exécuté l'entretien régulier.

4.1.3 Dispositions générales concernant les instructions d'emballage

4.1.3.1 Les instructions d'emballage applicables aux marchandises dangereuses des classes 1 à 9 sont spécifiées au 4.1.4. Elles sont subdivisées en trois sous-sections selon le type d'emballage auquel elles s'appliquent :

4.1.4.1 pour les emballages autres que les GRV et les grands emballages ; ces instructions d'emballage sont désignées par un code alphanumérique commençant par la lettre « P » ou « R » s'il s'agit d'un emballage spécifique au RID et à l'ADR ;

4.1.4.2 pour les GRV ; ces instructions d'emballage sont désignées par un code alphanumérique commençant par les lettres « IBC » ;

4.1.4.3 pour les grands emballages ; ces instructions d'emballage sont désignées par un code alphanumérique commençant par les lettres « LP ».

Généralement, les instructions d'emballage stipulent que les dispositions générales des 4.1.1, 4.1.2 et/ou 4.1.3, selon le cas, sont applicables. Elles peuvent aussi prescrire la conformité avec les dispositions spéciales des 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8 ou 4.1.9, selon le cas. Des dispositions spéciales d'emballage peuvent aussi être spécifiées dans l'instruction d'emballage concernant certaines matières ou certains objets. Elles sont aussi désignées par un code alphanumérique comprenant les lettres :

« PP » pour les emballages autres que les GRV ou les grands emballages ou « RR » s'il s'agit de dispositions particulières spécifiques au RID et à l'ADR ;

« B » pour les GRV ou « BB » s'il s'agit de dispositions particulières spécifiques au RID et à l'ADR et

« L » pour les grands emballages ou « LL » s'il s'agit de dispositions spéciales d'emballage spécifiques au RID et à l'ADR.

Sauf spécifications contraires figurant par ailleurs, tout emballage doit être conforme aux prescriptions applicables de la partie 6. En général, les instructions d'emballage ne donnent pas de directives sur la compatibilité et l'utilisateur ne doit pas choisir un emballage sans vérifier que la matière est compatible avec le matériau d'emballage choisi (par exemple les récipients en verre ne sont pas appropriés pour la plupart des fluorures). Lorsque les récipients en verre sont autorisés dans les instructions d'emballage, les emballages en porcelaine, en faïence et en grès le sont aussi.

4.1.3.2 La colonne (8) du tableau A du chapitre 3.2 indique pour chaque objet ou matière la ou les instructions d'emballage à utiliser. Dans la colonne (9a) sont indiquées les dispositions spéciales d'emballages applicables à des matières ou objets spécifiques et dans la colonne (9b) celles relatives à l'emballage en commun (voir 4.1.10).

4.1.3.3 Chaque instruction d'emballage mentionne, s'il y a lieu, les emballages simples ou combinés admissibles. Pour les emballages combinés sont indiqués les emballages extérieurs et intérieurs admissibles et, s'il y a lieu, la quantité maximale autorisée dans chaque emballage intérieur ou extérieur. La masse nette maximale et la contenance maximale sont définies au 1.2.1.

4.1.3.4 Les emballages suivants ne doivent pas être utilisés lorsque les matières transportées sont susceptibles de se liquéfier en cours de transport :

Emballages :	
Fûts :	1D et 1G
Caisses :	4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 et 4H2
Sacs :	5L1, 5L2, 5L3, 5H1, 5H2, 5H3, 5H4, 5M1 et 5M2
Emballages composites :	6HC, 6HD2, 6HG1, 6HG2, 6HD1, 6PC, 6PD1, 6PD2, 6PG1, 6PG2 et 6PH1
Grands emballages	
en plastique souple :	51H (emballage extérieur).
GRV :	
Pour les matières relevant du groupe d'emballage I :	tous types de GRV
Pour les matières relevant des groupes d'emballage II et III :	
Bois :	11C, 11D et 11F
Carton :	11G
Souple :	13H1, 13H2, 13H3, 13H4, 13H5, 13L1, 13L2, 13L3, 13L4, 13M1 et 13M2
Composite :	11HZ2, 21HZ2

Aux fins du présent paragraphe, les matières et les mélanges de matières dont le point de fusion est inférieur ou égal à 45 °C sont considérés comme des solides susceptibles de se liquéfier en cours de transport.

4.1.3.5 Lorsque les instructions d'emballage de ce chapitre autorisent l'utilisation d'un type particulier d'emballage (par exemple 4G ;1A2), les emballages portant le même code d'emballage suivi des lettres « V », « U » ou « W » marquées conformément aux prescriptions de la partie 6 (par exemple 4GV, 4GU ou 4GW ; 1A2V, 1A2U, 1A2W) peuvent aussi être utilisés s'ils satisfont aux mêmes conditions et limitations que celles qui sont applicables à l'utilisation de ce type d'emballage conformément aux instructions d'emballage pertinentes. Par exemple, un emballage combiné marqué « 4GV » peut être utilisé lorsqu'un autre emballage combiné marqué « 4G » est autorisé, à condition de respecter les prescriptions de l'instruction d'emballage pertinente en matière de type d'emballage intérieur et de limite de quantité.

4.1.3.6 Récipients à pression pour liquides et matières solides

4.1.3.6.1 Sauf indication contraire dans le RID, les récipients à pression satisfaisant :

a) aux prescriptions applicables du chapitre 6.2 ou

b) aux normes nationales ou internationales relatives à la conception, la construction, aux épreuves, à la fabrication et au contrôle, appliquées par le pays de fabrication, à condition que les dispositions du 4.1.3.6 soient respectées, et que, pour les bouteilles, tubes, fûts à pression, cadres de bouteilles ou récipients à pression de secours en métal, la construction soit telle que le rapport minimal entre la pression d'éclatement et la pression d'épreuve soit de :

(i) 1,50 pour les récipients à pression rechargeables ;

(ii) 2,00 pour les récipients à pression non rechargeables,

sont autorisés pour le transport de toute matière liquide ou solide autre que les explosifs, les matières thermiquement instables, les peroxydes organiques, les matières autoréactives, les matières susceptibles de causer, par réaction chimique, une augmentation sensible de la pression à l'intérieur de l'emballage et les matières radioactives (autres que celles autorisées au 4.1.9).

Cette sous-section n'est pas applicable aux matières mentionnées au 4.1.4.1, dans le tableau 3 de l'instruction d'emballage P 200.

4.1.3.6.2 Chaque modèle type de récipient à pression doit être approuvé par l'autorité compétente du pays de fabrication ou comme indiqué au chapitre 6.2.

4.1.3.6.3 Sauf indication contraire, on doit utiliser des récipients à pression ayant une pression d'épreuve minimale de 0,6 MPa.

4.1.3.6.4 Sauf indication contraire, les récipients à pression peuvent être munis d'un dispositif de décompression d'urgence conçu pour éviter l'éclatement en cas de débordement ou d'incendie.

Les robinets des récipients à pression doivent être conçus et fabriqués de façon à pouvoir résister à des dégâts sans fuir, ou être protégés contre toute avarie risquant de provoquer une fuite accidentelle du contenu du récipient à pression, selon l'une des méthodes décrites au 4.1.6.8 a) à e).

4.1.3.6.5 Le récipient à pression ne doit pas être rempli à plus de 95 % de sa contenance à 50 °C. Une marge de remplissage suffisante (creux) doit être laissée pour garantir qu'à la température de 55 °C le récipient à pression ne soit pas rempli de liquide.

4.1.3.6.6 Sauf indication contraire, les récipients à pression doivent être soumis à un contrôle et à une épreuve périodiques tous les cinq ans. Le contrôle périodique doit comprendre un examen extérieur, un examen intérieur ou méthode alternative avec l'accord de l'autorité compétente, une épreuve de pression ou une méthode d'épreuve non destructive équivalente mise en œuvre avec l'accord de l'autorité compétente, y compris un contrôle de tous les accessoires (étanchéité des robinets, dispositifs de décompression d'urgence ou éléments fusibles, par exemple). Les récipients à pression ne doivent pas être remplis après la date limite du contrôle et de l'épreuve périodiques mais peuvent être transportés après cette date. Les réparations des récipients à pression doivent être conformes aux exigences du 4.1.6.11.

4.1.3.6.7 Avant le remplissage, l'emballeur doit inspecter le récipient à pression et s'assurer qu'il est autorisé pour les matières à transporter et que les dispositions du RID sont satisfaites. Une fois le récipient rempli, les obturateurs doivent être fermés et le rester pendant le transport. L'expéditeur doit vérifier l'étanchéité des fermetures et de l'équipement.

4.1.3.6.8 Les récipients à pression rechargeables ne doivent pas être remplis d'une matière différente de celle qu'ils contenaient précédemment sauf si les opérations nécessaires de changement de service ont été effectuées.

4.1.3.6.9 Le marquage des récipients à pression pour les liquides et les matières solides conformément au 4.1.3.6 (non conformes aux prescriptions du chapitre 6.2) doit être conforme aux prescriptions de l'autorité compétente du pays de fabrication.

4.1.3.7 Les emballages ou les GRV qui ne sont pas expressément autorisés par l'instruction d'emballage applicable ne doivent pas être utilisés pour le transport d'une matière ou d'un objet sauf en dérogation temporaire aux présentes dispositions convenue entre États parties au RID conformément au 1.5.1.

4.1.3.8 Objets non emballés autres que les objets de la classe 1

4.1.3.8.1 Lorsque des objets de grande taille et robustes ne peuvent pas être emballés conformément aux prescriptions des chapitres 6.1 ou 6.6 et qu'ils doivent être transportés vides, non nettoyés et non emballés, l'autorité compétente du pays d'origine[2)] peut agréer un tel transport. Ce faisant, elle doit tenir compte du fait que :

a) Les objets de grande taille et robustes doivent être suffisamment résistants pour supporter les chocs et les charges auxquels ils peuvent normalement être soumis en cours de transport, y compris les transbordements entre engins de transport et entre engins de transport et entrepôts, ainsi que tout enlèvement d'une palette pour une manutention ultérieure manuelle ou mécanique ;

b) Toutes les fermetures et les ouvertures doivent être scellées de façon à exclure toute fuite du contenu pouvant résulter, dans les conditions normales de transport, de vibrations ou des variations de tempé-

[2)] Si le pays d'origine n'est pas un État partie au RID, l'autorité compétente du premier État partie au RID touché par l'envoi.

rature, d'hygrométrie ou de pression (du par exemple à l'altitude). Il ne doit pas adhérer de résidus dangereux à l'extérieur des objets de grande taille et robustes ;

c) Les parties des objets de grande taille et robustes qui sont directement en contact avec des marchandises dangereuses :

i) ne doivent pas être altérées ou notablement affaiblies par ces marchandises dangereuses ; et

ii) ne doivent pas causer d'effets dangereux, par exemple en catalysant une réaction ou en réagissant avec les marchandises dangereuses ;

d) Les objets de grande taille et robustes contenant des liquides doivent être chargés et arrimés de manière à exclure toute fuite du contenu ou déformation permanente de l'objet en cours de transport ;

e) Ces objets doivent être fixés sur des berceaux ou dans des harasses ou dans tout autre dispositif de manutention ou fixés à l'engin de transport de façon à ne pas pouvoir rendre du jeu dans des conditions normales de transport.

4.1.3.8.2 Les objets non emballés agréés par l'autorité compétente conformément aux dispositions du 4.1.3.8.1 sont soumis aux procédures d'expédition de la partie 5. L'expéditeur de ces objets doit en outre s'assurer qu'une copie de tout l'agrément soit attachée au document de transport.

NOTA. Un objet de grande taille et robuste peut être un réservoir de carburant souple, un équipement militaire, une machine ou un équipement contenant des marchandises dangereuses en quantités qui dépassent les quantités limitées conformément au 3.4.1.

4.1.4 Liste des instructions d'emballage

NOTA. Bien que la numérotation utilisée pour les instructions d'emballage suivantes soit la même que pour le Code IMDG et le Règlement type de l'ONU, il peut exister quelques différences de détail.

4.1.4.1 Instructions d'emballage concernant l'utilisation des emballages (sauf les GRV et les grands emballages)

P 001	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE (MATIÈRES LIQUIDES)**			**P 001**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 :				
Emballages combinés :		**Contenance/masse nette maximales (voir 4.1.3.3)**		
Emballages intérieurs	**Emballages extérieurs**	**Groupe d'emballage I**	**Groupe d'emballage II**	**Groupe d'emballage III**
En verre 10 l En plastique 30 l En métal 40 l	**Fûts**			
	en acier (1A1, 1A2)	250 kg	400 kg	400 kg
	en aluminium (1B1, 1B2)	250 kg	400 kg	400 kg
	en un autre métal (1N1, 1N2)	250 kg	400 kg	400 kg
	en plastique (1H1, 1H2)	250 kg	400 kg	400 kg
	en contre-plaqué(1D)	150 kg	400 kg	400 kg
	en carton (1G)	75 kg	400 kg	400 kg
	Caisses			
	en acier (4A)	250 kg	400 kg	400 kg
	en aluminium (4B)	250 kg	400 kg	400 kg
	en un autre métal (4N)	250 kg	400 kg	400 kg
	en bois naturel (4C1, 4C2)	150 kg	400 kg	400 kg
	en contre-plaqué(4D)	150 kg	400 kg	400 kg
	en bois reconstitué (4F)	75 kg	400 kg	400 kg
	en carton (4G)	75 kg	400 kg	400 kg
	en plastique expansé (4H1)	60 kg	60 kg	60 kg
	en plastique rigide (4H2)	150 kg	400 kg	400 kg
	Bidons (jerricanes)			
	en acier (3A1, 3A2)	120 kg	120 kg	120 kg
	en aluminium (3B1, 3B2)	120 kg	120 kg	120 kg
	en plastique (3H1, 3H2)	120 kg	120 kg	120 kg
Emballages simples :				
Fûts				
en acier à dessus non amovible (1A1)		250 l	450 l	450 l
en acier à dessus amovible (1A2)		250 l[a)]	450 l	450 l
en aluminium à dessus non amovible (1B1)		250 l	450 l	450 l
en aluminium à dessus amovible (1B2)		250 l[a)]	450 l	450 l
en métal autre que l'acier ou l'aluminium, à dessus non amovible (1N1)		250 l	450 l	450 l
en métal autre que l'acier ou l'aluminium, à dessus amovible (1N2)		250 l[a)]	450 l	450 l
en plastique à dessus non amovible (1H1)		250 l	450 l	450 l
en plastique à dessus amovible (1H2)		250 l[a)]	450 l	450 l
Bidons (jerricanes)				
en acier à dessus non amovible (3A1)		60 l	60 l	60 l
en acier à dessus amovible (3A2)		60 l[a)]	60 l	60 l
en aluminium à dessus non amovible (3B1)		60 l	60 l	60 l
en aluminium à dessus amovible (3B2)		60 l[a)]	60 l	60 l
en plastique à dessus non amovible (3H1)		60 l	60 l	60 l
en plastique à dessus amovible (3H2)		60 l[a)]	60 l	60 l

[a)] Seules sont autorisées les matières dont la viscosité est supérieure à 2 680 mm^2/s.

P 001	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE (MATIÈRES LIQUIDES) (suite)**		**P 001**
Emballages simples (suite) :	**Contenance maximale**		
Emballages composites :	**Groupe d'emballage I**	**Groupe d'emballage II**	**Groupe d'emballage III**
Récipient en plastique avec fût extérieur en acier ou en aluminium (6HA1, 6HB1)	250 l	250 l	250 l
Récipient en plastique avec fût extérieur en carton, en plastique ou en contre-plaqué (6HG1, 6HH1, 6HD1)	120 l	250 l	250 l
Récipient en plastique avec harasse ou caisse extérieure en acier ou en aluminium ou avec caisse extérieure en bois naturel, en contre-plaqué, en carton ou en plastique rigide (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 ou 6HH2)	60 l	60 l	60 l
Récipient en verre avec fût extérieur en acier, en aluminium, en carton, en contre-plaqué, en plastique rigide ou en plastique expansé (6PA1, 6PB1, 6PG1, 6PD1, 6PH1 ou 6PH2) ou avec caisse ou harasse extérieure en acier ou en aluminium, ou avec caisse extérieure en bois naturel ou en carton ou avec panier extérieur en osier (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 ou 6PD2)	60 l	60 l	60 l
Récipients à pression, s'il est satisfait aux dispositions générales du 4.1.3.6.			

Disposition supplémentaire :

Pour les matières de la classe 3, groupe d'emballage III, qui dégagent de petites quantités de dioxyde de carbone ou d'azote, les emballages doivent être pourvus d'un évent.

Dispositions spéciales d'emballage :

PP 1 Pour les Nos ONU 1133, 1210, 1263, 1866 et pour les adhésifs, les encres d'imprimerie et les matières apparentées aux encres d'imprimerie, les peintures et les matières apparentées aux peintures et les résines en solution qui sont affectées au No ONU 3082, les matières des groupes d'emballage II et III peuvent être transportées dans des emballages métalliques ou en plastique ne satisfaisant pas aux épreuves du chapitre 6.1, en quantités ne dépassant pas 5 l par emballage, comme suit :
a) en chargements palettisés, en caisses-palettes ou en autres charges unitaires, par exemple d'emballages individuels placés ou empilés sur une palette et assujettis par des sangles, des housses rétractables ou étirables ou par toute autre méthode appropriée ou ;
b) comme emballages intérieurs d'emballages combinés dont la masse nette ne dépasse pas 40 kg.

PP 2 Pour le numéro ONU 3065, des tonneaux en bois d'une contenance maximale de 250 *l* qui ne répondent pas aux dispositions du chapitre 6.1 peuvent être utilisés.

PP 4 Pour le No ONU 1774, les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II.

PP 5 Pour le No ONU 1204, les emballages doivent être construits de manière à éviter toute explosion due à une augmentation de la pression interne. Les bouteilles, tubes et fûts à pression ne peuvent pas être utilisés pour ces matières.

PP 6 (supprimé)

PP 10 Pour le No ONU 1791, groupe d'emballage II, l'emballage doit être muni d'un évent.

PP 31 Pour le No ONU 1131, les emballages doivent être hermétiquement fermés.

PP 33 Pour le No ONU 1308, groupes d'emballage I et II, ne sont autorisés que les emballages combinés d'une masse brute maximale de 75 kg.

PP 81 Pour le No ONU 1790 contenant plus de 60 % mais pas plus de 85 % de fluorure d'hydrogène et pour le No ONU 2031 contenant plus de 55 % d'acide nitrique, l'usage autorisé de fûts et de bidons en plastique en emballages simples est de deux ans à compter de la date de la fabrication.

PP 93 Pour le No ONU 3532, les emballages doivent être conçus et fabriqués de façon à laisser s'échapper le gaz ou la vapeur afin d'éviter une accumulation de la pression qui risquerait de provoquer la rupture des emballages en cas de perte de stabilisation.

Dispositions spéciales d'emballage spécifiques au RID et à l'ADR

RR 2 Pour le No ONU 1261, les emballages à dessus amovible ne sont pas autorisés.

P 002	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE (MATIÈRES SOLIDES)**			**P 002**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 :				
Emballages combinés :		**Masse nette maximale (voir 4.1.3.3)**		
Emballages intérieurs	**Emballages extérieurs**	**Groupe d'emballage I**	**Groupe d'emballage II**	**Groupe d'emballage III**
En verre 10 kg En plastique[a)] 50 kg En métal 50 kg En papier[a),b),c)] 50 kg En carton[a),b),c)] 50 kg a) Ces emballages intérieurs doivent être étanches aux pulvérulents. b) Ces emballages intérieurs ne doivent pas être utilisés lorsque les matières transportées sont susceptibles de se liquéfier au cours du transport (voir 4.1.3.4). c) Ces emballages intérieurs ne doivent pas être utilisés pour les matières du groupe d'emballage I.	**Fûts**			
	en acier (1A1, 1A2)	400 kg	400 kg	400 kg
	en aluminium (1B1, 1B2)	400 kg	400 kg	400 kg
	en un autre métal (1N1, 1N2)	400 kg	400 kg	400 kg
	en plastique (1H1, 1H2)	400 kg	400 kg	400 kg
	en contre-plaqué(1D)	400 kg	400 kg	400 kg
	en carton (1G)	400 kg	400 kg	400 kg
	Caisses			
	en acier (4A)	400 kg	400 kg	400 kg
	en aluminium (4B)	400 kg	400 kg	400 kg
	en un autre métal (4N)	400 kg	400 kg	400 kg
	en bois naturel (4C1)	250 kg	400 kg	400 kg
	en bois naturel, à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2)	250 kg	400 kg	400 kg
	en contre-plaqué(4D)	250 kg	400 kg	400 kg
	en bois reconstitué (4F)	125 kg	400 kg	400 kg
	en carton (4G)	125 kg	400 kg	400 kg
	en plastique expansé (4H1)	60 kg	60 kg	60 kg
	en plastique rigide (4H2)	250 kg	400 kg	400 kg
	Bidons (jerricanes)			
	en acier (3A1, 3A2)	120 kg	120 kg	120 kg
	en aluminium (3B1, 3B2)	120 kg	120 kg	120 kg
	en plastique (3H1, 3H2)	120 kg	120 kg	120 kg
Emballages simples :				
Fûts				
en acier (1A1 ou 1A2[d)])		400 kg	400 kg	400 kg
en aluminium (1B1 ou 1B2[d)])		400 kg	400 kg	400 kg
en un métal autre que l'acier ou l'aluminium (1N1 ou 1N2[d)])		400 kg	400 kg	400 kg
en plastique (1H1 ou 1H2[d)])		400 kg	400 kg	400 kg
en carton (1G)[e)]		400 kg	400 kg	400 kg
en contre-plaqué(1D)[e)]		400 kg	400 kg	400 kg
Bidons (jerricanes)				
en acier (3A1 ou 3A2[d)])		120 kg	120 kg	120 kg
en aluminium (3B1 ou 3B2[d)])		120 kg	120 kg	120 kg
en plastique (3H1 ou 3H2[d)])		120 kg	120 kg	120 kg
Caisses				
en acier (4A)[e)]		Non autorisé	400 kg	400 kg
en aluminium (4B)[e)]		Non autorisé	400 kg	400 kg
en un autre métal (4N)[e)]		Non autorisé	400 kg	400 kg
en bois naturel (4C1)[e)]		Non autorisé	400 kg	400 kg
en contre-plaqué (4D)[e)]		Non autorisé	400 kg	400 kg
en bois reconstitué (4F)[e)]		Non autorisé	400 kg	400 kg
en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2)[e)]		Non autorisé	400 kg	400 kg
en carton (4G)[e)]		Non autorisé	400 kg	400 kg
en plastique rigide (4H2)[e)]		Non autorisé	400 kg	400 kg
Sacs				
Sacs (5H3, 5H4, 5L3, 5M2)[e)]		Non autorisé	50 kg	50 kg
d) Ces emballages ne doivent pas être utilisés pour des matières du groupe d'emballage I susceptibles de se liquéfier au cours du transport (voir 4.1.3.4).				
e) Ces emballages ne doivent pas être utilisés pour des matières susceptibles de se liquéfier au cours du transport (voir 4.1.3.4).				

P 002	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE (MATIÈRES SOLIDES) (suite)**		**P 002**
Emballages simples (suite) :	**Contenance maximale (voir 4.1.3.3)**		
Emballages composites	**Groupe d'emballage I**	**Groupe d'emballage II**	**Groupe d'emballage IIII**
Récipient en plastique avec fût extérieur en acier, en aluminium, en contre-plaqué, en carton ou en plastique (6HA1, 6HB1, 6HG1[e)], 6HD1[e)] ou 6HH1)	400 kg	400 kg	400 kg
Récipient en plastique avec harasse ou caisse extérieure en acier ou en aluminium, ou avec caisse extérieure en bois naturel, en contre-plaqué, en carton ou en plastique rigide (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2[e)], 6HG2[e)] ou 6HH2)	75 kg	75 kg	75 kg
Récipient en verre avec fût extérieur en acier, en aluminium, en contre-plaqué ou en carton (6PA1, 6PB1, 6PD1[e)] ou 6PG1[e)]) ou avec caisse ou harasse extérieure en acier ou en aluminium, ou avec caisse extérieure en bois naturel ou en carton ou avec panier extérieur en osier (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2[e)] ou 6PD2[e)]) ou avec emballage extérieur en plastique rigide ou en plastique expansé (6PH2 ou 6PH1[e)])	75 kg	75 kg	75 kg

[e)] Ces emballages ne doivent pas être utilisés pour des matières susceptibles de se liquéfier au cours du transport (voir 4.1.3.4).

Récipients à pression, s'il est satisfait aux dispositions générales du 4.1.3.6.

Dispositions spéciales d'emballage :

PP 6 (supprimé)

PP 7 Pour le No ONU 2000, le celluloïd peut aussi être transporté sans emballage sur des palettes, enveloppé dans une housse en plastique et fixé par des moyens appropriés, tels que des bandes d'acier, en tant que chargement complet dans des wagons couverts ou dans des conteneurs fermés. Aucune palette ne doit dépasser 1 000 kg de masse brute.

PP 8 Pour le No ONU 2002, les emballages doivent être construits de manière à éviter toute explosion due à une augmentation de la pression interne. Les bouteilles, tubes et fûts à pression ne peuvent pas être utilisés pour ces matières.

PP 9 Pour les Nos ONU 3175, 3243 et 3244, les emballages doivent être d'un type ayant subi une épreuve d'étanchéité au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II.
Pour le No ONU 3175, l'épreuve d'étanchéité n'est pas requise lorsque le liquide est entièrement absorbé dans un matériau solide lui-même contenu dans un sac scellé.

PP 11 Pour les Nos ONU 1309, groupe d'emballage III et 1362, les sacs 5H1, 5L1 et 5M1 sont autorisés s'ils sont contenus dans des sacs en plastique et palettisés sous une housse rétractable ou étirable.

PP 12 Pour les Nos ONU 1361, 2213 et 3077, les sacs 5H1, 5L1 et 5M1 sont autorisés s'ils sont transportés dans des wagons couverts ou dans des conteneurs fermés.

PP 13 Pour les objets du No ONU 2870, seuls sont autorisés les emballages combinés satisfaisant au niveau d'épreuve du groupe d'emballage I.

PP 14 Pour les Nos ONU 2211, 2698 et 3314, les emballages ne doivent pas nécessairement satisfaire aux épreuves d'emballage du chapitre 6.1.

PP 15 Pour les Nos ONU 1324 et 2623, les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage III.

PP 20 Pour le No ONU 2217, on peut utiliser un récipient étanche aux pulvérulents et indéchirable.

PP 30 Pour le No ONU 2471, les emballages intérieurs en papier ou en carton ne sont pas autorisés.

PP 34 Pour le No ONU 2969 (graines entières), les sacs 5H1, 5L1 et 5M1 sont autorisés.

PP 37 Pour les Nos ONU 2590 et 2212, les sacs 5M1 sont autorisés. Tous les sacs de quelque type que ce soit doivent être transportés dans des wagons ou conteneurs fermés ou être placés dans des suremballages rigides fermés.

PP 38 Pour le No ONU 1309, groupe d'emballage II, les sacs ne sont autorisés que dans des wagons couverts ou dans des conteneurs fermés.

PP 84 Pour le No ONU 1057, les emballages extérieurs rigides doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II. Ils doivent être conçus, construits et disposés de manière à prévenir tout mouvement, tout allumage accidentel des dispositifs ou tout dégagement accidentel de gaz ou liquide inflammable.

NOTA. Pour les briquets usagés collectés séparément, voir chapitre 3.3, disposition spéciale 654.

PP 92 Pour le No ONU 3531, les emballages doivent être conçus et fabriqués de façon à laisser s'échapper le gaz ou la vapeur afin d'éviter une accumulation de la pression qui risquerait de provoquer la rupture des emballages en cas de perte de stabilisation.

P 002	INSTRUCTION D'EMBALLAGE (MATIÈRES SOLIDES) (suite)	P 002
Disposition spéciale d'emballage spécifique au RID et à l'ADR		
RR 5	Nonobstant la disposition spéciale d'emballage PP 84, il suffit de satisfaire aux dispositions des 4.1.1.1, 4.1.1.2 et 4.1.1.5 à 4.1.1.7, si la masse brute des colis ne dépasse pas 10 kg.	
	NOTA. Pour les briquets usagés collectés séparément, voir chapitre 3.3, disposition spéciale 654.	

P 003	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 003**

Les marchandises dangereuses doivent être placées dans des emballages extérieurs appropriés. Les emballages doivent être conformes aux dispositions des 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4 à 4.1.1.8 et celles du 4.1.3 et conçus de manière à satisfaire aux prescriptions du 6.1.4 relatives à la construction. On doit utiliser des emballages extérieurs fabriqués en un matériau approprié, présentant une résistance suffisante et conçus en fonction de leur contenance et de l'usage auquel ils sont destinés. Lorsque cette instruction d'emballage est appliquée au transport d'objets ou d'emballages intérieurs contenus dans des emballages combinés, l'emballage doit être conçu et fabriqué de manière à éviter toute décharge accidentelle des objets dans des conditions normales de transport.

Dispositions spéciales d'emballage :

PP 16 Pour le No ONU 2800, les accumulateurs doivent être protégés des courts-circuits et être soigneusement emballés dans de robustes emballages extérieurs.

NOTA 1. Les accumulateurs inversables faisant partie intégrante d'un équipement mécanique ou électronique ou nécessaires à son fonctionnement doivent être solidement fixés dans le bac à accumulateurs de l'équipement et être protégés contre les dégâts et les courts-circuits.

2. Pour les accumulateurs usagés (No. ONU 2800), voir P801a.

PP 17 Pour le No ONU 2037, la masse nette des colis ne doit pas dépasser 55 kg pour les emballages en carton ou 125 kg pour les autres emballages.

PP 19 Pour les matières des Nos ONU 1364 et 1365 le transport en balles est autorisé.

PP 20 Les matières des Nos ONU 1363, 1386, 1408 et 2793 peuvent être transportées dans tout récipient étanche aux pulvérulents et résistant au déchirement.

PP 32 Les matières des Nos ONU 2857 et 3358 peuvent être transportées sans emballage, dans des harasses ou dans des suremballages appropriés.

PP 87 (supprimé)

PP 88 (supprimé)

PP 90 Pour le No ONU 3506, des doublures intérieures ou des sacs en matériau robuste et résistant aux fuites et aux perforations, imperméables au mercure et scellés de manière à empêcher toute fuite de la matière quelle que soit la position ou l'orientation du colis, doivent être utilisés.

PP 91 Pour le No ONU 1044, les grands extincteurs peuvent aussi être transportés non emballés à condition que les prescriptions du 4.1.3.8.1 a) à e) soient satisfaites, que les robinets soient protégés par l'une des méthodes indiquées au 4.1.6.8 a) à d) et que les autres éléments montés sur l'extincteur soient protégés de manière à éviter une activation accidentelle. Aux fins de cette disposition spéciale d'emballage, l'expression « grands extincteurs » désigne les extincteurs décrits aux alinéas c) à e) de la disposition spéciale 225 du chapitre 3.3.

Dispositions spéciales d'emballage spécifiques au RID et à l'ADR :

RR 6 Pour le No ONU 2037, en cas de transport par chargement complet, les objets en métal peuvent également être emballés de la façon suivante : les objets doivent être groupés en unités sur des plateaux et maintenus en position à l'aide d'une housse plastique appropriée ; ces unités doivent être empilées et assujetties d'une manière appropriée sur des palettes.

RR 9 Pour le No ONU 3509, les emballages ne sont pas tenus de satisfaire aux prescriptions du paragraphe 4.1.1.3.

Il convient d'utiliser des emballages satisfaisant aux prescriptions de la section 6.1.4, étanches ou dotés d'une doublure ou d'un sac scellé étanche et résistants à la perforation.

Lorsque les seuls résidus présents sont des solides qui ne risquent pas de se liquéfier aux températures susceptibles d'être atteintes au cours du transport, on peut utiliser des emballages souples.

En présence de résidus liquides, il convient d'utiliser des emballages rigides disposant d'un moyen de rétention (par exemple une matière absorbante).

Avant d'être rempli et présenté au transport, chaque emballage doit être contrôlé et reconnu exempt de corrosion, de contamination ou d'autres défauts. Tout emballage montrant des signes d'affaiblissement doit cesser d'être utilisé (les petites bosselures ou éraflures ne sont pas considérées comme affaiblissant l'emballage).

Les emballages destinés au transport d'emballages mis au rebut, vides, non nettoyés souillés de résidus de la classe 5.1 doivent être construits ou adaptés de telle façon que les marchandises ne puissent pas entrer en contact avec le bois ou un autre matériau combustible.

P 004	INSTRUCTION D'EMBALLAGE	P 004

Cette instruction s'applique aux Nos ONU 3473, 3476, 3477, 3478 et 3479.

Les emballages suivants sont autorisés :

(1) Pour les cartouches pour pile à combustible, s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.3, 4.1.1.6 et 4.1.3 :

Fûts (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G) ;

Caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2) ;

Bidons (jerricanes) (3A2, 3B2, 3H2).

Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II.

(2) Pour les cartouches pour pile à combustible emballées avec un équipement : emballages extérieurs robustes satisfaisant aux dispositions générales des 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.6 et 4.1.3.

Lorsque les cartouches pour pile à combustible sont emballées avec un équipement, elles doivent être emballées dans des emballages intérieurs ou placées dans l'emballage extérieur avec un matériau de rembourrage ou une ou plusieurs séparations de manière à être protégées contre les dommages qui pourraient être causés par le mouvement ou le placement du contenu dans l'emballage extérieur.

L'équipement doit être protégé contre les mouvements à l'intérieur de l'emballage extérieur.

Aux fins de cette instruction d'emballage, on entend par « équipement » l'appareil nécessitant pour son fonctionnement les cartouches pour pile à combustible avec lesquelles il est emballé.

(3) Pour les cartouches pour pile à combustible contenues dans un équipement : emballages extérieurs robustes satisfaisant aux dispositions générales des 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.6 et 4.1.3.

Les équipements robustes de grande taille (voir 4.1.3.8) contenant des cartouches pour pile à combustible peuvent être transportés sans être emballés. Pour les cartouches pour pile à combustible contenues dans un équipement, le système complet doit être protégé contre les courts-circuits et le fonctionnement accidentel.

P 005	INSTRUCTION D'EMBALLAGE	P 005

Cette instruction s'applique aux Nos ONU 3528, 3529 et 3530.

Si le moteur ou la machine est construit et conçu de façon telle que le moyen de rétention contenant des marchandises dangereuses offre une protection suffisante, un emballage extérieur n'est pas exigé.

Dans les autres cas, les marchandises dangereuses contenues dans des moteurs ou des machines doivent être emballées dans des emballages extérieurs fabriqués en un matériau approprié, présentant une résistance suffisante et conçus en fonction de leur contenance et de l'usage auquel il sont destinés, et satisfaisant aux prescriptions applicables du 4.1.1.1, ou être fixées de façon à ne pas pouvoir rendre du jeu dans des conditions normales de transport (par exemple sur des berceaux ou dans des harasses ou dans tout autre dispositif de manutention).

En outre, les moyens de rétention doivent être contenus dans le moteur ou l'appareil de manière à prévenir les risques d'avarie aux moyens de rétention contenant des marchandises dangereuses dans les conditions normales de transport et de manière à ce que, en cas d'avarie aux moyens de rétention contenant des liquides dangereux, il n'y ait pas de risque de fuite des marchandises dangereuses en dehors du moteur ou de la machine (il peut être utilisé une doublure étanche pour satisfaire à cette prescription).

Les moyens de rétention contenant des marchandises dangereuses doivent être installés, assujettis ou calés avec du rembourrage pour éviter une rupture ou une fuite et de manière à contrôler leur déplacement à l'intérieur du moteur ou de la machine dans les conditions normales de transport. Le matériau de rembourrage ne doit pas réagir dangereusement avec le contenu des moyens de rétention. Une fuite éventuelle du contenu ne doit pas affecter fortement les propriétés protectrices du matériau de rembourrage.

Disposition supplémentaire:

D'autres marchandises dangereuses (par exemple des batteries, extincteurs, accumulateurs à gaz comprimé, ou dispositifs de sécurité) nécessaires au fonctionnement ou à l'utilisation en toute sécurité du moteur ou de la machine, doivent être solidement fixées dans le moteur ou la machine.

P 010	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 010**

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 :

Emballages combinés		**Masse nette maximale (voir 4.1.3.3)**
Emballages intérieurs	**Emballages extérieurs**	
en verre 1 l en acier 40 l	**Fûts**	
	en acier (1A1, 1A2)	400 kg
	en plastique (1H1, 1H2)	400 kg
	en contre-plaqué (1D)	400 kg
	en carton (1G)	400 kg
	Caisses	
	en acier (4A)	400 kg
	en bois naturel (4C1, 4C2)	400 kg
	en contre-plaqué (4D)	400 kg
	en bois reconstitué (4F)	400 kg
	en carton (4G)	400 kg
	en plastique expansé (4H1)	60 kg
	en plastique rigide (4H2)	400 kg

Emballages simples	**Contenance maximale (voir 4.1.3.3)**
Fûts	
en acier à dessus non amovible (1A1)	450 l
Bidons (jerricans)	
en acier à dessus non amovible (3A1)	60 l
Emballages composites	
récipient en plastique dans un fût en acier (6HA1)	250 l

Récipients à pression en acier, s'il est satisfait aux dispositions générales du 4.1.3.6.

P 099	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 099**

Seuls peuvent être utilisés les emballages agréés pour ces marchandises par l'autorité compétente. Un exemplaire de l'agrément délivré par l'autorité compétente doit accompagner chaque expédition, ou bien le document de transport mentionne que ces emballages ont été agréés par l'autorité compétente.

P 101	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 101**

Seuls peuvent être utilisés les emballages approuvés par l'autorité compétente du pays d'origine. Si le pays d'origine n'est pas un État partie au RID, l'emballage doit être approuvé par l'autorité compétente du premier État partie au RID touché par l'envoi.

NOTA. En ce qui concerne la mention dans le document de transport, voir sous 5.4.1.2.1 e).

P 111	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 111**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5.		
Emballages intérieurs **Sacs** en papier imperméabilisé en plastique en textile caoutchouté **Récipients** en bois **Feuilles** en plastique en textile caoutchouté	**Emballages intermédiaires** Pas nécessaires	**Emballages extérieurs** **Caisses** en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaire (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contre-plaqué(4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique expansé (4H1) en plastique rigide (4H2) **Fûts** en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) en contre-plaqué(1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2)
Disposition spéciale d'emballage : **PP 43** Pour le No ONU 0159, des emballages intérieurs ne sont pas exigés lorsqu'on utilise des fûts en métal (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 ou 1N2) ou en plastique (1H1 ou 1H2) comme emballages extérieurs.		

P 112a	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE (Matières 1.1D solides humidifiées)**	**P 112a**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5.		
Emballages intérieurs **Sacs** en papier multiplis résistant à l'eau en plastique en textile en textile caoutchouté en tissu de plastique **Récipients** en métal en plastique en bois	**Emballages intermédiaires** **Sacs** en plastique en textile avec revêtement ou doublure en plastique **Récipients** en métal en plastique en bois	**Emballages extérieurs** **Caisses** en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaire (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contre-plaqué(4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique expansé (4H1) en plastique rigide (4H2) **Fûts** en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) en contre-plaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2)
Disposition supplémentaire : Des emballages intermédiaires ne sont pas exigés si des fûts étanches à dessus amovible sont utilisés comme emballages extérieurs.		
Dispositions spéciales d'emballage : **PP 26** Pour les Nos ONU 0004, 0076, 0078, 0154, 0219 et 0394, les emballages ne doivent pas contenir de plomb. **PP 45** Pour les Nos ONU 0072 et 0226, des emballages intermédiaires ne sont pas nécessaires.		

P 112b	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE** **(Matière 1.1D, solide, sèche, non pulvérulente)**	**P 112b**

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5.

Emballages intérieurs	**Emballages intermédiaires**	**Emballages extérieurs**
Sacs en papier kraft en papier multiplis résistant à l'eau en plastique en textile en textile caoutchouté en tissu de plastique	**Sacs** (pour le No 0150 seulement) en plastique en textile avec revêtement ou doublure en plastique	**Sacs** en tissu de plastique étanches aux pulvérulents (5H2) en tissu de plastique résistant à l'eau (5H3) en film de plastique (5H4) en textile étanches aux pulvérulents (5L2) résistant à l'eau (5L3) en papier multiplis résistant à l'eau (5M2) **Caisses** en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaire (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contre-plaqué(4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique expansé (4H1) rigide (4H2) **Fûts** en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) en contre-plaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2)

Dispositions spéciales d'emballage :

PP 26 Pour les Nos ONU 0004, 0076, 0078, 0154, 0216, 0219 et 0386, les emballages ne doivent pas contenir de plomb.

PP 46 Pour le No ONU 0209, des sacs étanches aux pulvérulents (5H2) sont recommandés pour le TNT à l'état sec sous forme de paillettes ou de granules ainsi qu'une masse nette maximale de 30 kg.

PP 47 Pour les Nos ONU 0222, des emballages intérieurs ne sont pas exigés si l'emballage extérieur est un sac.

P 112c	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE** **(Matière 1.1D, solide, sèche, pulvérulente)**	**P 112c**

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5.

Emballages intérieurs	**Emballages intermédiaires**	**Emballages extérieurs**
Sacs en papier multiplis résistant à l'eau en plastique en tissu de plastique **Récipients** en carton en métal en plastique en bois	**Sacs** en papier multiplis résistant à l'eau avec revêtement intérieur en plastique **Récipients** en métal en plastique en bois	**Caisses** en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaire (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contre-plaqué(4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique rigide (4H2) **Fûts** en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) en contre-plaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2)

Dispositions supplémentaires :

1. Des emballages intérieurs ne sont pas exigés si des fûts sont utilisés comme emballages extérieurs.
2. Les emballages doivent être étanches aux pulvérulents.

Dispositions spéciales d'emballage :

PP 26 Pour les Nos ONU 0004, 0076, 0078, 0154, 0216, 0219 et 0386, les emballages ne doivent pas contenir de plomb.

PP 46 Pour le No ONU 0209, des sacs étanches aux pulvérulents (5H2) sont recommandés pour le TNT à l'état sec sous forme de paillettes ou de granules ainsi qu'une masse nette maximale de 30 kg.

PP 48 Pour le No ONU 0504, on ne doit pas utiliser d'emballages métalliques. Des emballages faits en un autre matériau contenant une faible quantité de métal, par exemple des fermetures métalliques ou d'autres accessoires métalliques tels que ceux mentionnés au 6.1.4, ne sont pas considérés comme des emballages en métal.

P 113	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 113**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5.		
Emballages intérieurs **Sacs** en papier en plastique en textile caoutchouté **Récipients** en carton en métal en plastique en bois	**Emballages intermédiaires** Pas nécessaires	**Emballages extérieurs** **Caisses** en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaire (4C1) en bois naturel, à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contre-plaqué(4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique rigide (4H2) **Fûts** en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) en contre-plaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2)
Disposition supplémentaire : Les emballages doivent être étanches aux pulvérulents.		
Dispositions spéciales d'emballage : **PP 49** Pour les Nos ONU 0094 et 0305, un emballage intérieur ne doit pas contenir plus de 50 g de matière. **PP 50** Pour le No ONU 0027, des emballages intérieurs ne sont pas nécessaires si des fûts sont utilisés comme emballages extérieurs. **PP 51** Pour le No ONU 0028, des feuilles de papier kraft ou de papier paraffiné peuvent être utilisées comme emballages intérieurs.		

P 114a	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE (matière solide humidifiée)**	**P 114a**

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5.

Emballages intérieurs	**Emballages intermédiaires**	**Emballages extérieurs**
Sacs en plastique en textile en tissu de plastique **Récipients** en métal en plastique en bois	**Sacs** en plastique en textile avec revêtement ou doublure en plastique **Récipients** en métal en plastique **Cloisons de séparation** en bois	**Caisses** en acier (4A) en métal autre que l'acier ou l'aluminium (4N) en bois naturel ordinaire (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique rigide (4H2) **Fûts** en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2)

Disposition supplémentaire :

Des emballages intermédiaires ne sont pas exigés si des fûts étanches à dessus amovible sont utilisés comme emballages extérieurs.

Dispositions spéciales d'emballage :

PP 26 Pour les Nos ONU 0077, 0132, 0234, 0235 et 0236, les emballages ne doivent pas contenir de plomb.

PP 43 Pour le No ONU 0342, des emballages intérieurs ne sont pas exigés lorsqu'on utilise des fûts en métal (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 ou 1N2) ou en plastique (1H1 ou 1H2) comme emballages extérieurs.

P 114b	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE (matière solide sèche)**	**P 114b**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5.		
Emballages intérieurs **Sacs** en papier kraft en plastique en textile étanche aux pulvérulents en tissu de plastique, étanche aux pulvérulents **Récipients** en carton en métal en papier en plastique en tissu de plastique, étanche aux pulvérulents en bois	**Emballages intermédiaires** Pas nécessaires	**Emballages extérieurs** **Caisses** en bois naturel ordinaire (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) **Fûts** en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) en contre-plaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2)

Dispositions spéciales d'emballage :

PP 26 Pour les Nos ONU 0077, 0132, 0234, 0235 et 0236, les emballages ne doivent pas contenir de plomb.

PP 48 Pour les Nos ONU 0508 et 0509, on ne doit pas utiliser d'emballages métalliques. Des emballages faits en un autre matériau contenant une faible quantité de métal, par exemple des fermetures métalliques ou d'autres accessoires métalliques tels que ceux mentionnés au 6.1.4, ne sont pas considérés comme des emballages en métal.

PP 50 Pour les Nos ONU 0160, 0161 et 0508, des emballages intérieurs ne sont pas nécessaires si des fûts sont utilisés comme emballages extérieurs.

PP 52 Pour les Nos ONU 0160 et 0161, si des fûts en métal (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 ou 1N2) sont utilisés comme emballages extérieurs, les emballages métalliques doivent être construits de façon à éviter le risque d'explosion du fait d'une augmentation de la pression interne due à des causes internes ou externes.

P 115	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 115**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5.		
Emballages intérieurs **Récipients** en plastique en bois	**Emballages intermédiaires** **Sacs** en plastique dans des récipients en métal **Fûts** en métal **Récipients** en bois	**Emballages extérieurs** **Caisses** en bois naturel ordinaire (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) **Fûts** en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) en contre-plaqué(1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2)

Dispositions spéciales d'emballage :

PP 45 Pour le No ONU 0144, des emballages intermédiaires ne sont pas nécessaires.

PP 53 Pour les Nos ONU 0075, 0143, 0495 et 0497, si des caisses sont utilisées comme emballages extérieurs, les emballages intérieurs doivent être fermés par des capsules et des bouchons vissés et avoir une contenance de 5 *l* au plus. Les emballages intérieurs doivent être entourés de matériaux de rembourrage absorbants et incombustibles. La quantité de matériaux de rembourrage absorbants doit être suffisante pour absorber tout le liquide contenu. Les récipients métalliques doivent être calés les uns par rapport aux autres par un matériau de rembourrage. La masse nette de propergol est limitée à 30 kg par colis lorsque les emballages extérieurs sont des caisses.

PP 54 Pour les Nos ONU 0075, 0143, 0495 et 0497, si des fûts sont utilisés comme emballages extérieurs et que les emballages intermédiaires sont des fûts, ils doivent être entourés d'un matériau de rembourrage incombustible en quantité suffisante pour absorber tout le liquide contenu. Un emballage composite constitué d'un récipient en plastique dans un fût en métal peut être utilisé à la place des emballages intérieurs et intermédiaires. Le volume net de propergol ne doit pas dépasser 120 l par colis.

PP 55 Pour le No ONU 0144, un matériau de rembourrage absorbant doit être inséré.

PP 56 Pour le No ONU 0144, des récipients en métal peuvent être utilisés comme emballages intérieurs.

PP 57 Pour les Nos ONU 0075, 0143, 0495 et 0497, des sacs doivent être utilisés comme emballages intermédiaires si des caisses servent d'emballages extérieurs.

PP 58 Pour les Nos ONU 0075, 0143, 0495 et 0497, des fûts doivent être utilisés comme emballages intermédiaires si des fûts servent aussi d'emballages extérieurs.

PP 59 Pour le No ONU 0144, les caisses en carton (4G) peuvent être utilisées comme emballages extérieurs.

PP 60 Pour le No ONU 0144, on ne doit pas utiliser de fûts en aluminium (1B1 et 1B2) ni en métal, autre que l'acier ou l'aluminium (1N1 et 1N2).

P 116	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 116**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5.		
Emballages intérieurs **Sacs** en papier résistant à l'eau et à l'huile en plastique en textile avec revêtement ou doublure en plastique en tissu de plastique étanche aux pulvérulents **Récipients** en carton, résistant à l'eau en métal en plastique en bois, étanches aux pulvérulents **Feuilles** en papier, résistant à l'eau en papier paraffiné en plastique	**Emballages intermédiaires** Pas nécessaires	**Emballages extérieurs** **Sacs** en tissu de plastique (5H1, 5H2, 5H3) en papier multiplis résistant à l'eau (5M2) en film de plastique (5H4) en textile étanches aux pulvérulents (5L2) en textile résistant à l'eau (5L3) **Caisses** en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaire (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique rigide (4H2) **Fûts** en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) contre-plaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2) **Jerricanes** en acier (3A1, 3A2) en plastique (3H1, 3H2)	
Dispositions spéciales d'emballage : **PP 61** Pour les Nos ONU 0082, 0241, 0331 et 0332, des emballages intérieurs ne sont pas nécessaires si on utilise des fûts à dessus amovible, étanches, comme emballages extérieurs. **PP 62** Pour les Nos ONU 0082, 0241, 0331 et 0332, des emballages intérieurs ne sont pas exigés lorsque l'explosif est contenu dans un matériau imperméable aux liquides. **PP 63** Pour le No ONU 0081, des emballages intérieurs ne sont pas exigés lorsqu'il est contenu dans du plastique rigide imperméable aux esters nitriques. **PP 64** Pour le No ONU 0331, des emballages intérieurs ne sont pas exigés lorsqu'on utilise des sacs (5H2, 5H3 ou 5H4) comme emballages extérieurs. **PP 65** (supprimé) **PP 66** Pour le No ONU 0081, des sacs ne doivent pas être utilisés comme emballages extérieurs.		

P 130	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 130**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5.		
Emballages intérieurs Pas nécessaires	**Emballages intermédiaires** Pas nécessaires	**Emballages extérieurs** **Caisses** en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaire (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique expansé (4H1) rigide (4H2) **Fûts** en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) contre-plaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2)

Dispositions spéciales d'emballage :

PP 67 Les dispositions suivantes s'appliquent aux Nos ONU 0006, 0009, 0010, 0015, 0016, 0018, 0019, 0034,0035, 0038, 0039, 0048, 0056, 0137, 0138, 0168, 0169, 0171, 0181, 0182, 0183, 0186, 0221, 0243, 0244, 0245, 0246, 0254, 0280, 0281, 0286, 0287, 0297, 0299, 0300, 0301, 0303, 0321, 0328, 0329, 0344, 0345, 0346, 0347, 0362, 0363, 0370, 0412, 0424, 0425, 0434, 0435, 0436, 0437, 0438, 0451, 0488, 0502 et 0510 :

Les objets explosibles de grande taille et robustes, normalement prévus pour une utilisation militaire, qui ne comportent pas de moyens d'amorçage ou dont les moyens d'amorçage sont munis d'au moins deux dispositifs de sécurité efficaces, peuvent être transportés sans emballage. Lorsque ces objets comportent des charges propulsives ou sont des objets autopropulsés, leurs systèmes d'allumage doivent être protégés contre les sollicitations susceptibles d'être rencontrées dans les conditions normales du transport. Un résultat négatif aux épreuves de la série 4 effectuées sur un objet non emballé permet d'envisager le transport de l'objet sans emballage. De tels objets non emballés peuvent être fixés sur des berceaux ou placés dans des harasses ou dans tout autre dispositif de manutention adapté.

P 131	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 131**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5.		
Emballages intérieurs **Sacs** en papier en plastique **Récipients** en carton en métal en plastique en bois **Bobines**	**Emballages intermédiaires** Pas nécessaires	**Emballages extérieurs** **Caisses** en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaire (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique rigide (4H2) **Fûts** en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) contre-plaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2)
Disposition spéciale d'emballage : **PP 68** Pour les Nos ONU 0029, 0267 et 0455, les sacs et les bobines ne doivent pas être utilisés comme emballages intérieurs.		

P 132a	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 132a**
(Objets constitués par des enveloppes closes en métal, en plastique ou en carton, contenant une matière explosible détonante ou constitués de matières explosibles détonantes à liant plastique)		
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5.		
Emballages intérieurs	**Emballages intermédiaires**	**Emballages extérieurs**
Pas nécessaires	Pas nécessaires	**Caisses** en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaire (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique rigide (4H2)

P 132b	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 132b**
(Objets ne comportant pas d'enveloppes fermées)		
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5.		
Emballages intérieurs	**Emballages intermédiaires**	**Emballages extérieurs**
Récipients en carton en métal en plastique en bois **Feuilles** en papier en plastique	Pas nécessaires	**Caisses** en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaire (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique rigide (4H2)

P 133	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 133**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5.		
Emballages intérieurs **Récipients** en carton en métal en plastique en bois **Plateaux munis de cloisons de séparation** en carton en plastique en bois	**Emballages intermédiaires** **Récipients** en carton en métal en plastique en bois	**Emballages extérieurs** **Caisses** en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaire (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique rigide (4H2)
Disposition supplémentaire : Les récipients ne sont exigés comme emballages intermédiaires que lorsque les emballages intérieurs sont des plateaux.		
Disposition spéciale d'emballage : **PP 69** Pour les Nos ONU 0043, 0212, 0225, 0268 et 0306, les plateaux ne doivent pas être utilisés comme emballages intérieurs.		

P 134	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 134**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5.		
Emballages intérieurs **Sacs** résistant à l'eau **Récipients** en carton en métal en plastique en bois **Feuilles** en carton ondulé **Tubes** en carton	**Emballages intermédiaires** Pas nécessaires	**Emballages extérieurs** **Caisses** en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaire (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique expansé (4H1) en plastique rigide (4H2) **Fûts** en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) contre-plaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2)

P 135	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 135**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5.		
Emballages intérieurs **Sacs** en papier en plastique **Récipients** en carton en métal en plastique en bois **Feuilles** en papier en plastique	**Emballages intermédiaires** Pas nécessaires	**Emballages extérieurs** **Caisses** en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaire (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique expansé (4H1) en plastique rigide (4H2) **Fûts** en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) contre-plaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2)

P 136	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 136**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5.		
Emballages intérieurs **Sacs** en plastique en textile **Caisses** en carton en plastique en bois **Cloisons de séparation dans l'emballage extérieur**	**Emballages intermédiaires** Pas nécessaires	**Emballages extérieurs** **Caisses** en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaire (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique rigide (4H2) **Fûts** en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) contre-plaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2)

P 137	INSTRUCTION D'EMBALLAGE	P 137
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5.		
Emballages intérieurs **Sacs** en plastique **Caisses** en carton en bois **Tubes** en carton en métal en plastique **Cloisons de séparation dans l'emballage extérieur**	**Emballages intermédiaires** Pas nécessaires	**Emballages extérieurs** **Caisses** en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaire (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique rigide (4H2) **Fûts** en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) contre-plaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2)
Disposition spéciale d'emballage : **PP 70** Pour les Nos ONU 0059, 0439, 0440 et 0441, lorsque les charges creuses sont emballées une à une, les évidements coniques doivent être dirigés vers le bas et le colis doit être marqué selon les dispositions du 5.2.1.10. Lorsque les charges creuses sont emballées par paires, les évidements coniques des charges creuses doivent être placés face à face pour réduire au minimum l'effet de dard en cas d'amorçage accidentel.		

P 138	INSTRUCTION D'EMBALLAGE	P 138
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5.		
Emballages intérieurs **Sacs** en plastique	**Emballages intermédiaires** Pas nécessaires	**Emballages extérieurs** **Caisses** en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaire (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique rigide (4H2) **Fûts** en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) contre-plaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2)
Disposition supplémentaire : Si les extrémités des objets sont scellées, des emballages intérieurs ne sont pas nécessaires.		

P 139	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 139**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5.		
Emballages intérieurs **Sacs** en plastique **Récipients** en carton en métal en plastique en bois **Bobines** **Feuilles** en papier kraft en plastique	**Emballages intermédiaires** Pas nécessaires	**Emballages extérieurs** **Caisses** en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaire (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique rigide (4H2) **Fûts** en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) contre-plaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2)
Dispositions spéciales d'emballage : **PP 71** Pour les Nos ONU 0065, 0102, 0104, 0289 et 0290, les extrémités du cordeau détonant doivent être scellées, par exemple à l'aide d'un obturateur solidement fixé de façon à ne pas laisser échapper la matière explosible. Les extrémités du cordeau détonant souple doivent être solidement attachées. **PP 72** Pour les Nos ONU 0065 et 0289, des emballages intérieurs ne sont pas exigés lorsque les objets sont en rouleaux.		

P 140	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 140**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5.		
Emballages intérieurs **Sacs** en plastique **Récipients** en bois **Bobines** **Feuilles** en papier kraft en plastique	**Emballages intermédiaires** Pas nécessaires	**Emballages extérieurs** **Caisses** en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaire (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique rigide (4H2) **Fûts** en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) contre-plaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2)
Dispositions spéciales d'emballage : **PP 73** Pour le No ONU 0105, aucun emballage intérieur n'est exigé si les extrémités des objets sont scellées. **PP 74** Pour le No ONU 0101, l'emballage doit être étanche aux pulvérulents, sauf lorsque la mèche se trouve dans un tube en papier et que les deux extrémités du tube comportent des obturateurs amovibles. **PP 75** Pour le No ONU 0101, des caisses ou des fûts en acier, en aluminium ou en un autre métal ne doivent pas être utilisés.		

P 141	INSTRUCTION D'EMBALLAGE	P 141
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5.		
Emballages intérieurs **Récipients** en carton en métal en plastique en bois **Plateaux munis de cloisons de séparation** en plastique en bois **Cloisons de séparation dans l'emballage extérieur**	**Emballages intermédiaires** Pas nécessaires	**Emballages extérieurs** **Caisses** en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaire (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique rigide (4H2) **Fûts** en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) contre-plaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2)

P 142	INSTRUCTION D'EMBALLAGE	P 142
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5.		
Emballages intérieurs **Sacs** en papier en plastique **Récipients** en carton en métal en plastique en bois **Feuilles** en papier **Plateaux munis de cloisons de séparation** en plastique	**Emballages intermédiaires** Pas nécessaires	**Emballages extérieurs** **Caisses** en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaire (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique rigide (4H2) **Fûts** en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) contre-plaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2)

P 143	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 143**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5.		
Emballages intérieurs **Sacs** en papier kraft en plastique en textile en textile caoutchouté **Récipients** en carton en métal en plastique en bois **Plateaux munis de cloisons de séparation** en plastique en bois	**Emballages intermédiaires** Pas nécessaires	**Emballages extérieurs** **Caisses** en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaire (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contre-plaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique rigide (4H2) **Fûts** en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) contre-plaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2)
Disposition supplémentaire : Au lieu des emballages intérieurs et extérieurs indiqués ci-dessus, on peut utiliser un emballage composite (6HH2) (récipient en plastique avec une caisse extérieure en plastique rigide).		
Disposition spéciale d'emballage : **PP 76** Pour les Nos ONU 0271, 0272, 0415 et 0491, lorsque des emballages en métal sont utilisés, ceux-ci doivent être construits de façon à éviter le risque d'explosion du fait d'un accroissement de la pression interne dû à des causes internes ou externes.		

P 144	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 144**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5.		
Emballages intérieurs **Récipients** en carton en métal en plastique en bois **Cloisons de séparation dans l'emballage extérieur**	**Emballages intermédiaires** Pas nécessaires	**Emballages extérieurs** **Caisses** en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaire (4C1) avec doublure en métal en contre-plaqué (4D) avec doublure en métal en bois reconstitué (4F) avec doublure en métal en plastique expansé (4H1) en plastique rigide (4H2) **Fûts** en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) en plastique (1H1, 1H2)
Disposition spéciale d'emballage : **PP 77** Pour les Nos ONU 0248 et 0249, les emballages doivent être protégés contre toute entrée d'eau. Lorsque les engins hydroactifs sont transportés sans emballage, ils doivent comporter au moins deux dispositifs de sécurité indépendants pour éviter toute entrée d'eau.		

P 200	INSTRUCTION D'EMBALLAGE	P 200

Types d'emballage : Bouteilles, tubes, fûts à pression et cadres de bouteilles

Les bouteilles, tubes, fûts à pression et cadres de bouteilles sont autorisés à condition qu'il soit satisfait aux dispositions particulières relatives à l'emballage du 4.1.6, aux dispositions figurant dans les paragraphes (1) à (9) ci-dessous, et lorsqu'il y est fait référence dans la colonne « Dispositions spéciales d'emballage » des tableaux 1, 2 ou 3, aux dispositions spéciales d'emballage pertinentes du paragraphe (10) ci-dessous.

Généralités

(1) Les récipients doivent être fermés et étanches de manière à éviter l'échappement des gaz ;

(2) Les récipients à pression contenant des matières toxiques ayant une CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m^3 (ppm) qui sont énumérés dans le tableau ne doivent pas être munis de dispositifs de décompression. Des dispositifs de décompression doivent être montés sur les récipients à pression « UN » utilisés pour le transport des numéros ONU 1013 (dioxyde de carbone) et 1070 (protoxyde d'azote) ;

(3) Les trois tableaux ci-après s'appliquent aux gaz comprimés (tableau 1), gaz liquéfiés et gaz dissous (tableau 2) et aux matières n'appartenant pas à la classe 2 (tableau 3). Ces tableaux indiquent :

a) le numéro ONU, le nom et description et le code de classification de la matière ;
b) la CL_{50} des matières toxiques ;
c) les types de récipient à pression autorisés pour la matière en question, indiqués par la lettre « X » ;
d) la périodicité maximale des épreuves pour les contrôles périodiques des récipients à pression ;

NOTA. Pour les récipients à pression en matériau composite, la périodicité maximale des épreuves est de cinq ans. La périodicité peut être étendue pour atteindre celle indiquée dans les tableaux 1 et 2 (c'est-à-dire jusqu'à dix ans), avec l'accord de l'autorité compétente ou de l'organisme désigné par cette autorité, qui a délivré l'agrément.

e) la pression minimale d'épreuve des récipients à pression ;
f) la pression maximale de service des récipients à pression pour les gaz comprimés (lorsque aucune valeur n'est indiquée, la pression de service ne doit pas dépasser les deux tiers de la pression d'épreuve) ou le(s) taux maximum(s) de remplissage en fonction de la (les) pression(s) d'épreuve pour les gaz liquéfiés et les gaz dissous ;
g) les dispositions spéciales d'emballage propres à une matière donnée.

Pression d'épreuve, taux de remplissage et prescriptions de remplissage

(4) La pression d'épreuve minimale requise est de 1 MPa (10 bar) ;

(5) En aucun cas, les récipients à pression ne doivent être remplis au-delà de la limite autorisée dans les prescriptions ci-après :

a) Pour les gaz comprimés, la pression de service ne doit pas être supérieure aux deux tiers de la pression d'épreuve des récipients à pression. Des restrictions à cette limite supérieure de la pression de service sont imposées par la disposition spéciale d'emballage « o ». En aucun cas, la pression interne à 65 °C ne doit dépasser la pression d'épreuve.

b) Pour les gaz liquéfiés à haute pression, le taux de remplissage doit être tel que la pression stabilisée à 65 °C ne dépasse pas la pression d'épreuve des récipients à pression.

Sauf dans les cas où la disposition spéciale « o » s'applique, l'utilisation de pressions d'épreuve et de taux de remplissage différents de ceux qui sont indiqués au tableau est permise à condition que :

i) Il soit satisfait au critère de la disposition spéciale « r », lorsqu'elle s'applique ; ou

ii) Il soit satisfait au critère ci-dessus dans tous les autres cas.

Pour les gaz liquéfiés à haute pression et les mélanges de gaz pour lesquels les données pertinentes ne sont pas disponibles, le taux de remplissage maximal (FR) doit être déterminé comme suit :

$$FR = 8{,}5 \times 10^{-4} \times d_g \times P_h$$

où FR = taux de remplissage maximal
d_g = masse volumique du gaz (à 15 °C et 1 bar) (en kg/m^3)
P_h = pression d'épreuve minimale (en bar)

P 200 **INSTRUCTION D'EMBALLAGE *(suite)*** **P 200**

Si la masse volumique du gaz n'est pas connue, le taux de remplissage maximal doit être déterminé comme suit :

$$FR = \frac{P_h \times MM \times 10^{-3}}{R \times 338}$$

où FR = taux de remplissage maximal
Ph = pression d'épreuve minimale (en bar)
MM = masse molaire (en g/mol)
R = $8{,}31451 \times 10^{-2}$ bar·l·Mol^{-1}·K^{-1} (constante des gaz).

Pour les mélanges de gaz, on doit prendre comme valeur la masse molaire moyenne en tenant compte des concentrations volumétriques des différents composants.

c) Pour les gaz liquéfiés à basse pression, la masse maximale de contenu par litre d'eau de capacité (facteur de remplissage) doit être égale à 0,95 fois la masse volumique de la phase liquide à 50 °C ; en outre, la phase liquide ne doit pas remplir le récipient à pression jusqu'à 60 °C. La pression d'épreuve du récipient à pression doit au moins être égale à la pression de vapeur (absolue) du liquide à 65 °C, moins 100 kPa (1 bar).

Pour les gaz liquéfiés à basse pression et les mélanges de gaz pour lesquels les données de remplissage pertinentes ne sont pas disponibles, le taux de remplissage maximal doit être déterminé comme suit :

$$FR = (0{,}0032 \times BP - 0{,}24) \times d_l$$

où FR = taux de remplissage maximal
BP = point d'ébullition (en K)
d_l = masse volumique du liquide au point d'ébullition (en kg/l).

d) Pour le No ONU 1001, acétylène dissous et le No ONU 3374, acétylène sans solvant, voir sous (10) la disposition spéciale d'emballage « p ».

e) Pour les gaz liquéfiés additionnés de gaz comprimés, les deux composants (à savoir le gaz liquéfié et le gaz comprimé) doivent être pris en considération pour le calcul de la pression interne dans le récipient à pression.

La masse maximale du contenu par litre de contenance en eau ne doit pas dépasser 0,95 fois la densité de la phase liquide à 50 °C; en outre, jusqu'à 60 °C la phase liquide ne doit pas remplir complètement le récipient à pression.

Lorsqu'ils sont remplis, la pression intérieure à 65 °C ne doit pas dépasser la pression d'épreuve des récipients à pression. Il faut tenir compte de la pression de vapeur et de l'expansion volumétrique de toutes les matières dans les récipients à pression. Lorsqu'on ne dispose pas de données expérimentales, il convient de procéder aux étapes suivantes :

i) Calcul de la pression de vapeur du gaz liquéfié et de la pression partielle du gaz comprimé à 15 °C (température de remplissage) ;

ii) Calcul de l'expansion volumétrique de la phase liquide résultant de l'élévation de la température de 15 °C à 65 °C et calcul du volume restant pour la phase gazeuse ;

iii) Calcul de la pression partielle du gaz comprimé à 65 °C en tenant compte de l'expansion volumétrique de la phase liquide ;

NOTA. Le facteur de compressibilité du gaz comprimé à 15 °C et à 65 °C doit être pris en considération.

iv) Calcul de la pression de vapeur du gaz liquéfié à 65 °C ;

v) La pression totale est la somme de la pression de vapeur du gaz liquéfié et de la pression partielle du gaz comprimé à 65 °C ;

vi) Prise en compte de la solubilité du gaz comprimé à 65 °C dans la phase liquide.

La pression d'épreuve du récipient à pression ne doit pas être inférieure de plus de 100 kPa (1 bar) à la pression totale calculée.

Si la solubilité du gaz comprimé dans la phase liquide (alinéa vi)) n'est pas connue au moment des calculs, la pression d'épreuve peut être calculée sans tenir compte de ce paramètre.

P 200	INSTRUCTION D'EMBALLAGE *(suite)*	P 200

(6) Des pressions d'épreuve et des taux de remplissage autres peuvent être utilisés à condition qu'il soit satisfait aux prescriptions générales énoncées aux (4) et (5) ci-dessus.

(7) a) Le remplissage des récipients à pression ne peut être effectué que par des centres spécialement équipés, disposant de procédures appropriées, et par un personnel qualifié.

Les procédures doivent inclure les contrôles :

- de la conformité des récipients et des accessoires au RID,
- de leur compatibilité avec le produit à transporter,
- de l'absence de dommages susceptibles d'altérer la sécurité,
- du respect du taux ou de la pression de remplissage, selon ce qui est applicable,
- des marques et moyens d'identification.

b) Le GPL utilisé pour remplir les bouteilles doit être de haute qualité ; cette condition est considérée comme satisfaite si ce GPL est en conformité avec les limites de corrosivité telles que spécifiées dans la norme ISO 9162:1989.

Contrôles périodiques

(8) Les récipients à pression rechargeables doivent subir des contrôles périodiques selon les prescriptions du 6.2.1.6 et 6.2.3.5, respectivement.

(9) Si les dispositions spéciales à certaines matières ne figurent pas dans les tableaux ci-après, des contrôles périodiques doivent avoir lieu :

a) Tous les cinq ans, pour les récipients à pression destinés au transport des gaz des codes de classification 1T, 1TF, 1TO, 1TC, 1TFC, 1TOC, 2T, 2TO, 2TF, 2TC, 2TFC, 2TOC, 4A, 4F et 4TC ;

b) Tous les cinq ans, pour les récipients à pression destinés au transport de matières relevant d'autres classes ;

c) Tous les dix ans, pour les récipients à pression destinés au transport des gaz des codes de classification 1A, 1O, 1F, 2A, 2O et 2F.

Pour les récipients à pression en matériau composite, la périodicité maximale des épreuves est de cinq ans. La périodicité peut être étendue pour atteindre celle indiquée dans les tableaux 1 et 2 (c'est-à-dire jusqu'à dix ans), avec l'accord de l'autorité compétente ou de l'organisme désigné par cette autorité, qui a délivré l'agrément.

P 200	INSTRUCTION D'EMBALLAGE *(suite)*	P 200

Dispositions spéciales d'emballage

(10) Compatibilité avec le matériau

a : Les récipients à pression en alliage d'aluminium ne doivent pas être utilisés ;

b : Les robinets en cuivre ne peuvent pas être utilisés ;

c : Les parties métalliques en contact avec le contenu ne doivent pas contenir plus de 65 % de cuivre ;

d : Lorsque des récipients à pression en acier sont utilisés, uniquement ceux portant l'inscription « H » conformément au 6.2.2.7.4 p) sont autorisés.

Dispositions applicables aux matières toxiques ayant une CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m^3 (ppm)

k : Les sorties des robinets doivent être munies de bouchons ou de chapeaux de maintien en pression assurant l'étanchéité des récipients à pression avec un filetage adapté aux sorties des robinets. Les bouchons ou chapeaux de maintien en pression doivent être faits d'un matériau ne risquant pas d'être attaqué par le contenu du récipient à pression.

Toutes les bouteilles d'un même cadre doivent être munies d'un robinet individuel, qui doit être fermé pendant le transport. Après remplissage, le tuyau collecteur doit être vidé, purgé et obturé.

Les cadres de bouteilles contenant du fluor comprimé (No ONU 1045) peuvent être équipés d'un robinet d'isolement par groupe de bouteilles ne dépassant pas 150 litres de contenance totale en eau au lieu d'un robinet d'isolation par bouteille.

Les bouteilles et les bouteilles seules dans un cadre doivent avoir une pression d'épreuve supérieure ou égale à 200 bar et des parois d'une épaisseur minimale de 3,5 mm si elles sont en alliage d'aluminium et de 2 mm si elles sont en acier. Les bouteilles seules qui ne sont pas conformes à cette prescription doivent être transportées dans un emballage extérieur rigide capable de protéger efficacement les bouteilles et leurs accessoires et satisfaisant au niveau d'épreuve du groupe d'emballage I. Les parois des fûts à pression doivent avoir une épaisseur minimale définie par l'autorité compétente

Les récipients à pression ne doivent pas être munis d'un dispositif de décompression.

Les bouteilles seules et les bouteilles assemblées dans un cadre doivent avoir une contenance en eau maximale de 85 litres.

Les robinets doivent pouvoir supporter la pression d'épreuve du récipient à pression et lui être raccordés directement par filetage conique ou par d'autres moyens conformes aux prescriptions de la norme ISO 10692-2:2001.

Les robinets doivent être du type sans presse-étoupe et à membrane non perforée ou d'un type à presse-étoupe parfaitement étanche.

Le transport en capsules n'est pas autorisé.

Après le remplissage, tous les récipients à pression doivent subir une épreuve d'étanchéité.

Dispositions spécifiques à certains gaz

l : Le No ONU 1040, oxyde d'éthylène, peut aussi être emballé dans des emballages intérieurs en verre ou métalliques, hermétiquement scellés, convenablement rembourrés dans des caisses en carton, en bois ou en métal et satisfaisant au niveau d'épreuve du groupe d'emballage I. La quantité maximale admise est de 30 g pour les emballages intérieurs en verre, et de 200 g pour les emballages intérieurs métalliques. Après le remplissage, chaque emballage intérieur doit être soumis à une épreuve d'étanchéité dans un bain d'eau chaude ; la température et la durée de l'épreuve doivent être telles que la pression interne atteigne la valeur de la pression de vapeur de l'oxyde d'éthylène à 55 °C. La masse nette maximale dans un emballage extérieur ne doit pas dépasser 2,5 kg.

m : Les récipients à pression doivent être remplis à une pression de service ne dépassant pas 5 bar.

n : Les bouteilles et bouteilles seules dans un cadre ne doivent pas contenir plus de 5 kg de gaz. Lorsque les cadres de bouteilles contenant le No ONU 1045, fluor comprimé, sont divisés en groupes de bouteilles conformément à la disposition spéciale « k », chaque groupe ne doit pas contenir plus de 5 kg de gaz.

o : En aucun cas la pression de service ou le taux de remplissage indiqués dans les tableaux ne doivent être dépassés.

p : Pour le No ONU 1001, acétylène dissous et le No ONU 3374, acétylène sans solvant, les bouteilles doivent être remplies d'une matière poreuse homogène monolithique ; la pression de service et la quantité d'acétylène ne doivent pas dépasser les valeurs prescrites dans le certificat d'agrément ou dans les normes ISO 3807-1:2000, 3807-2:2000 ou 3807:2013, selon le cas.

Pour le No ONU 1001, acétylène dissous, les bouteilles doivent contenir la quantité d'acétone ou de solvant approprié définie dans l'agrément (voir normes ISO 3807-1:2000, 3807-2:2000 ou 3807:2013, selon le cas) ; les bouteilles munies d'un dispositif de décompression ou reliées entre elles au moyen d'un tuyau collecteur doivent être transportées en position verticale.

Alternativement, pour le No ONU 1001, acétylène dissous, les bouteilles qui ne sont pas des récipients

P 200	INSTRUCTION D'EMBALLAGE *(suite)*	P 200

à pression « UN » peuvent être remplies d'une matière poreuse non monolithique ; la pression de service, la quantité d'acétylène et la quantité de solvant ne doivent pas dépasser les valeurs prescrites dans le certificat d'agrément. La périodicité maximale des épreuves pour les contrôles périodiques ne doit pas dépasser cinq ans.

L'épreuve de pression de 52 bar s'applique seulement aux bouteilles équipées d'un bouchon fusible.

q : Les sorties des robinets des récipients à pression destinés au transport des gaz pyrophoriques ou des mélanges inflammables de gaz contenant plus de 1 % de composés pyrophoriques doivent être munies de bouchons ou de chapeaux filetés assurant l'étanchéité aux gaz des récipients à pression, qui doivent être faits d'un matériau ne risquant pas d'être attaqué par le contenu du récipient à pression. Si ces récipients à pression sont assemblés dans un cadre, chacun d'eux doit être muni d'un robinet individuel, qui doit être fermé pendant le transport, et la sortie du robinet du tuyau collecteur doit être munie d'un bouchon ou d'un chapeau de maintien en pression assurant l'étanchéité des récipients à pression. Les bouchons ou chapeaux assurant l'étanchéité des récipients à pression doivent avoir un filetage adapté aux sorties des robinets. Le transport en capsules n'est pas autorisé.

r : Le taux de remplissage pour ce gaz doit être limité de sorte que, si une décomposition complète se produit, la pression ne dépasse pas les deux tiers de la pression d'épreuve du récipient à pression.

ra : Ce gaz peut aussi être emballé dans des capsules dans les conditions suivantes :

a) La masse de gaz ne doit pas dépasser 150 g par capsule ;

b) Les capsules doivent être exemptes de défaut de nature à en affaiblir la résistance ;

c) L'étanchéité de la fermeture doit être garantie par un dispositif complémentaire (coiffe, cape, scellement, ligature, etc.) propre à éviter toute fuite du système de fermeture en cours de transport ;

d) Les capsules doivent être placées dans un emballage extérieur d'une résistance suffisante. Un colis ne doit pas peser plus de 75 kg.

s : Les récipients à pression en alliage d'aluminium doivent :

– être munis exclusivement de robinets en laiton ou en acier inoxydable ; et

– être nettoyés de toute trace d'hydrocarbures et ne pas être souillés avec de l'huile. Les récipients à pression « UN » doivent être nettoyés conformément à la norme ISO 11621:1997.

ta : (réservé)

Contrôles périodiques

u : L'intervalle entre les épreuves périodiques peut être porté à 10 ans pour les récipients à pression en alliage d'aluminium. Cette dérogation ne peut être appliquée qu'aux récipients à pression « UN » si l'alliage du récipient à pression a été soumis à l'épreuve de corrosion sous contrainte définie dans la norme ISO 7866:2012 + Cor 1:2014.

ua : L'intervalle entre les épreuves périodiques peut être porté à 15 ans pour les bouteilles en alliage d'aluminium et les cadres de telles bouteilles si les dispositions du paragraphe (13) de l'instruction d'emballage sont appliquées. Ceci ne s'applique pas aux bouteilles en alliage d'aluminium AA 6351. Pour les mélanges, cette disposition « ua » peut être appliquée à condition qu'elle soit affectée à tous les gaz individuels du mélange dans le tableau 1 ou le tableau 2.

v : (1) L'intervalle entre les contrôles périodiques des bouteilles en acier, autres que les bouteilles en acier soudées rechargeables destinées aux Nos ONU 1011, 1075, 1965, 1969 ou1978, peut être porté à quinze ans :

a) avec l'accord de l'autorité (des autorités) compétente(s) du (des) pays où ont lieu le contrôle périodique et le transport ; et

b) conformément aux prescriptions d'un code technique ou d'une norme reconnu(e) par l'autorité compétente.

(2) Pour les bouteilles en acier soudées rechargeables destinées aux Nos ONU 1011, 1075, 1965, 1969 ou 1978, l'intervalle peut être porté à quinze ans, lorsque les dispositions du paragraphe (12) de la présente instruction d'emballage sont appliquées.

va : Pour les bouteilles en acier sans soudure équipées de robinets à pression résiduelle (RPV) (voir Nota ci-dessous) qui ont été conçus et testés conformément à la norme EN ISO 15996:2005 + A1:2007ainsi que pour les cadres de bouteilles en acier sans soudure équipés d'un ou plusieurs robinet(s) principal(aux) comportant un dispositif à pression résiduelle, testé(s) conformément à la norme EN ISO 15996:2005 + A1:2007, l'intervalle entre les épreuves périodiques peut être porté à 15 ans si les dispositions du paragraphe (13) de la présente instruction d'emballage sont appliquées. Pour les mélanges, cette disposition « va » peut être appliquée à condition qu'elle soit affectée à tous les gaz

P 200	INSTRUCTION D'EMBALLAGE *(suite)*	P 200

individuels du mélange dans le tableau 1 ou le tableau 2.

NOTA. On entend par « Robinet à pression résiduelle » (RPV), une fermeture comprenant un dispositif à pression résiduelle qui empêche l'entrée de contaminants en maintenant un différentiel positif entre la pression à l'intérieur de la bouteille et la sortie du robinet. Pour éviter tout refoulement de fluides dans la bouteille à partir d'une source de pression plus élevée, une fonction de « soupape anti-retour » (NRV) doit être soit incorporée au dispositif à pression résiduelle, soit assurée par un dispositif supplémentaire dans le robinet de la bouteille, par exemple un détendeur.

Prescriptions applicables aux rubriques N.S.A. et aux mélanges

z : Les matériaux dont sont constitués les récipients à pression et leurs accessoires doivent être compatibles avec le contenu et ne doivent pas réagir avec lui pour former des composés nocifs ou dangereux.

La pression d'épreuve et le taux de remplissage doivent être calculés conformément aux prescriptions pertinentes figurant sous (5).

Les matières toxiques ayant une CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m^3 ne doivent pas être transportées dans des tubes, des fûts à pression ou des CGEM et doivent satisfaire aux prescriptions de la disposition spéciale d'emballage « k ». Cependant, le mélange de monoxyde d'azote et de tétroxyde de diazote (n° ONU 1975) peut être transporté dans des fûts à pression.

Les récipients à pression contenant des gaz pyrophoriques ou des mélanges inflammables de gaz contenant plus de 1 % de composés pyrophoriques doivent satisfaire aux prescriptions de la disposition spéciale d'emballage « q ».

Les mesures nécessaires doivent être prises pour éviter tout risque de réactions dangereuses (par exemple, polymérisation ou décomposition) pendant le transport. Une stabilisation doit être effectuée ou un inhibiteur doit être rajouté, si nécessaire.

Pour les mélanges contenant le No ONU 1911, diborane, la pression de remplissage doit être telle que, en cas de décomposition complète du diborane, les deux tiers de la pression d'épreuve du récipient à pression ne soient pas dépassés.

Pour les mélanges contenant le No ONU 2192, germane, autres que les mélanges comprenant jusqu'à 35 % de germane dans l'hydrogène ou l'azote ou jusqu'à 28 % de germane dans l'hélium ou l'argon, la pression de remplissage doit être telle que, en cas de décomposition complète du germane, les deux tiers de la pression d'épreuve du récipient à pression ne soient pas dépassés.

Prescriptions applicables aux matières n'appartenant pas à la classe 2

ab Les récipients à pression doivent satisfaire aux conditions suivantes :

(i) l'épreuve de pression doit être accompagnée d'un examen intérieur des récipients à pression et d'une vérification des accessoires ;

(ii) de plus, tous les deux ans, la résistance à la corrosion sera vérifiée au moyen d'instruments appropriés (par exemple par ultrasons), de même que l'état des accessoires ;

(iii) l'épaisseur de paroi ne doit pas être inférieure à 3 mm.

ac Les épreuves et les examens doivent être effectués sous le contrôle d'un expert reconnu par l'autorité compétente.

ad Les récipients à pression doivent satisfaire aux conditions suivantes :

(i) les récipients à pression doivent être conçus pour une pression de calcul d'au moins 2,1 MPa (21 bar) (pression manométrique) ;

(ii) en plus des marques pour récipients rechargeables, les indications suivantes doivent figurer en caractères lisibles et durables :

– le No ONU et la désignation officielle de transport de la matière selon 3.1.2 ;

– la masse maximale admissible de remplissage et la tare du récipient, y compris les accessoires qui au moment du remplissage étaient installés, ou la masse brute.

(11) Il est réputé satisfait aux prescriptions applicables de la présente instruction d'emballage si les normes suivantes sont appliquées :

Prescriptions applicables	Référence	Titre du document
(7)	EN 1919:2000	Bouteilles à gaz transportables – Bouteilles à gaz liquéfiés (à l'exception de l'acétylène et du GPL) – Contrôle au moment du remplissage
(7)	EN 1920:2000	Bouteilles à gaz transportables – Bouteilles à gaz comprimés (à l'exception de l'acétylène) – Contrôle au moment du remplissage

P 200	INSTRUCTION D'EMBALLAGE *(suite)*		P 200
	(7)	EN 13365:2002 + A1:2005	Bouteilles à gaz transportables – Cadres de bouteilles pour gaz permanents et liquéfiés (sauf l'acétylène) – Inspection au moment du remplissage
	(7) a)	ISO 10691:2004	Bouteilles à gaz − Bouteilles rechargeables soudées en acier pour gaz de pétrole liquéfié (GPL) − Modes opératoires de contrôle avant, pendant et après le remplissage
	(7) a)	ISO 11755:2005	Bouteilles à gaz − Cadres de bouteilles pour gaz comprimés et liquéfiés (à l'exclusion de l'acétylène) − Inspection au moment du remplissage
	(7) a)	ISO 24431:2006	Bouteilles à gaz − Bouteilles à gaz comprimés et liquéfiés (à l'exception de l'acétylène) − Contrôle au moment du remplissage
	(7) a) et (10) p)	ISO 11372:2011	Bouteilles à gaz − Bouteilles d'acétylène − Conditions de remplissage et de contrôle au remplissage **NOTA.** La version EN de cette norme ISO est conforme aux prescriptions et peut aussi être utilisée.
	(7) a) et (10) p)	ISO 13088:2011	Bouteilles à gaz − Cadres de bouteilles d'acétylène − Conditions de remplissage et contrôle au remplissage **NOTA.** La version EN de cette norme ISO est conforme aux prescriptions et peut aussi être utilisée.
	(7)	EN 1439:2008 (sauf 3.5 et Annexe G)	Équipements pour GPL et leurs accessoires –Procédures de vérification des bouteilles transportables et rechargeables pour GPL avant, pendant et après le remplissage
	(7)	EN 14794:2005	Équipements pour GPL et leurs accessoires – Bouteilles en aluminium transportables et rechargeables pour gaz de pétrole liquéfié (GPL) – Procédure de vérification avant, pendant et après le remplissage
	(10) p	EN 12755:2000	Bouteilles à gaz transportables – Conditions de remplissage pour cadres d'acétylène

(12) Un intervalle de 15 ans entre les contrôles périodiques des bouteilles en acier soudées rechargeables peut être accordé conformément à la disposition spéciale d'emballage « v » (2) du paragraphe (10), lorsque les dispositions suivantes sont appliquées :

1. Dispositions générales

1.1 Aux fins de l'application du présent paragraphe, l'autorité compétente ne doit pas déléguer ses tâches et ses devoirs à des organismes Xb (organismes de contrôle de type B) ou à des organismes IS (services internes d'inspection) (pour les définitions d'organismes Xb et IS voir 6.2.3.6.1).

1.2 Le propriétaire des bouteilles doit demander à l'autorité compétente de lui accorder un intervalle de quinze ans entre les épreuves et doit prouver que les prescriptions des sous-paragraphes 2, 3 et 4 sont satisfaites.

1.3 Les bouteilles fabriquées depuis le 1er janvier 1999 doivent avoir été fabriquées en conformité avec les normes suivantes :

– EN 1442 ; ou
– EN 13322-1 ; ou
– annexe I, points 1 à 3 de la Directive 84/527/CEE du Conseil[a)]

telles qu'applicables conformément au tableau figurant au 6.2.4 du RID.

D'autres bouteilles fabriquées avant le 1er janvier 2009 en conformité avec le RID, en accord avec un code technique agréé par l'autorité compétente nationale, peuvent être agréées pour un intervalle de quinze ans entre les épreuves, si elles présentent un niveau de sécurité équivalent à celui des bouteilles conformes aux dispositions du RID, telles qu'applicables au moment de la demande.

1.4 Le propriétaire doit présenter à l'autorité compétente des documents attestant que les bouteilles sont conformes aux dispositions du sous-paragraphe 1.3. L'autorité compétente doit vérifier que ces conditions sont remplies.

1.5 L'autorité compétente doit vérifier si les dispositions des sous-paragraphes 2 et 3 sont satisfaites et appliquées correctement. Si toutes les dispositions sont satisfaites, elle autorise l'intervalle de quinze ans entre les épreuves auxquelles sont soumises les bouteilles. Dans cette autorisation, le type de bouteille (comme spécifié dans l'agrément de type) ou le groupe de bouteilles (voir NOTA) concerné doit être clairement indiqué. L'autorisation doit être délivrée au propriétaire. L'autorité compétente doit en garder une copie. Le propriétaire doit conserver les documents aussi longtemps que dure l'autorisation d'éprouver les bouteilles à intervalles de quinze ans.

NOTA. Un groupe de bouteilles est défini par les dates de production de bouteilles identiques pendant une période au cours de laquelle les dispositions applicables du RID et du code technique agréé par l'autorité

compétente n'ont pas été modifiées, s'agissant de leur contenu technique. À titre d'exemple, forment un groupe de bouteilles au sens des dispositions du présent paragraphe, les bouteilles de conception et de volume identiques ayant été fabriquées conformément aux dispositions du RID, telles qu'elles étaient applicables entre le 1er janvier 1985 et le 31 décembre 1988, conjointement à un code technique agréé par l'autorité compétente, applicable pendant la même période.

1.6 L'autorité compétente doit contrôler si le propriétaire des bouteilles agit en conformité avec les dispositions du RID et l'autorisation donnée selon qu'il conviendra, mais au moins tous les trois ans ou lorsque des modifications sont apportées aux procédures.

2. Dispositions opérationnelles

2.1 Les bouteilles pour lesquelles il est accordé un intervalle de quinze ans entre les contrôles périodiques ne doivent être remplies que dans des centres de remplissage utilisant un système documentaire sur la qualité afin de garantir que toutes les dispositions du paragraphe (7) de la présente instruction d'emballage ainsi que les prescriptions et responsabilités spécifiées dans la norme EN 1439:2008 sont satisfaites et correctement appliquées.

2.2 L'autorité compétente doit vérifier que ces prescriptions sont satisfaites et effectuer ces contrôles selon qu'il conviendra, mais au moins tous les trois ans ou lorsque des modifications sont apportées aux procédures.

2.3 Le propriétaire doit fournir à l'autorité compétente des documents attestant que les centres de remplissage sont conformes aux dispositions du sous-paragraphe 2.1.

2.4 Lorsqu'un centre de remplissage est situé dans un État partie au RID différent, le propriétaire doit fournir un document supplémentaire attestant que ce centre est contrôlé en conséquence par l'autorité compétente de cet État partie au RID.

2.5 Pour éviter la corrosion interne, seuls des gaz de grande qualité, ayant un très faible pouvoir de contamination, doivent être introduits dans les bouteilles. Cette prescription est réputée satisfaite lorsque les gaz sont en conformité avec les limites de corrosivité telles que spécifiées dans la norme ISO 9162:1989.

3. Dispositions relatives à la qualification et aux contrôles périodiques

3.1 Les bouteilles d'un type ou d'un groupe de bouteilles déjà en usage, pour lesquelles un intervalle de quinze ans entre les épreuves a été accordé ou auxquelles a été appliqué un tel intervalle, doivent être soumises à un contrôle périodique conformément au 6.2.3.5.

NOTA. Voir le NOTA au sous-paragraphe 1.5 pour la définition de groupe de bouteilles.

3.2 Lorsqu'une bouteille éprouvée à intervalles de quinze ans ne satisfait pas à l'épreuve de pression hydraulique pendant un contrôle périodique, par exemple en éclatant ou en présentant des fuites, le propriétaire doit procéder à une analyse et établir un rapport sur la cause de la défaillance, en indiquant si d'autres bouteilles (par exemple du même type ou du même groupe) sont touchées. Si tel est le cas, le propriétaire doit en informer l'autorité compétente. L'autorité compétente doit alors décider des mesures appropriées et informer en conséquence les autorités compétentes de tous les autres États parties au RID.

3.3 Lorsqu'une corrosion interne, telle qu'elle est définie dans la norme appliquée (voir le sous-paragraphe 1.3), a été observée, la bouteille doit être retirée du circuit, sans possibilité d'octroi d'un autre laps de temps pour le remplissage ou le transport.

3.4 Les bouteilles pour lesquelles un intervalle de quinze ans entre les épreuves a été accordé doivent être uniquement munies de robinets conçus et fabriqués pour une période minimale d'utilisation de quinze ans conformément aux normes EN 13152:2001 + A1:2003, EN 13153:2001 + A1:2003, EN ISO 14245:2010 ou EN ISO 15995:2010. Après un contrôle périodique, un nouveau robinet doit être monté sur la bouteille, sauf s'il s'agit de robinets actionnés manuellement qui ont été remis en état ou contrôlés selon la norme EN 14912:2005, auquel cas ils peuvent être remontés, s'ils sont susceptibles d'être utilisés pendant une période supplémentaire de quinze ans. La remise en état ou le contrôle ne doivent être effectués que par le fabricant des robinets ou, selon ses instructions techniques, par une entreprise qualifiée pour ces travaux et utilisant un système documentaire sur la qualité.

4. Marquage

Les bouteilles pour lesquelles un intervalle de quinze ans a été autorisé entre les contrôles périodiques conformément au présent paragraphe doivent en outre porter, en caractères clairs et lisibles, la marque « P15Y ». Cette marque doit être enlevée lorsque la bouteille ne bénéficie plus d'une autorisation de contrôles à intervalles de quinze ans.

NOTA Cette marque ne doit pas être appliquée aux bouteilles soumises à la disposition transitoire au 1.6.2.9, 1.6.2.10 ou aux dispositions de la disposition spéciale « v » (1) du paragraphe (10) de la présente ins-

P 200	INSTRUCTION D'EMBALLAGE *(suite)*	P 200

truction d'emballage.

(13) Un intervalle de 15 ans entre les contrôles périodiques des bouteilles en acier sans soudure et des bouteilles en alliage d'aluminium, ainsi que des cadres de telles bouteilles, peut être accordé conformément à la disposition spéciale d'emballage ua ou va du paragraphe (10) si les dispositions suivantes sont appliquées :

1. Dispositions générales

1.1 Aux fins de l'application du présent paragraphe, l'autorité compétente ne doit pas déléguer ses tâches et ses devoirs à des organismes Xb (organismes de contrôle de type B) ou à des organismes IS (services internes d'inspection) (pour les définitions d'organismes Xb et IS voir 6.2.3.6.1).

1.2 Le propriétaire des bouteilles ou des cadres de bouteilles doit demander à l'autorité compétente de lui accorder l'intervalle de 15 ans et doit prouver que les prescriptions des sous-paragraphes 2, 3 et 4 sont satisfaites.

1.3 Les bouteilles fabriquées depuis le 1er janvier 1999 doivent l'avoir été en conformité avec les normes suivantes :

- EN 1964-1 ou EN 1964-2 ; ou
- EN 1975 ; ou
- EN ISO 9809-1 ou EN ISO 9809-2 ; ou
- EN ISO 7866 ; ou
- Annexe I, points 1 à 3 des Directives 84/525/CEE[b)] et 84/526/CEE[c)]

telles qu'applicables au moment de la fabrication (voir aussi le tableau sous 6.2.4.1).

D'autres bouteilles fabriquées avant le 1er janvier 2009 en conformité avec le RID, en accord avec un code technique agréé par l'autorité compétente nationale, peuvent se voir accorder un intervalle de 15 ans entre les contrôles périodiques, si elles présentent un niveau de sécurité équivalent aux dispositions du RID applicables au moment de la demande.

NOTA. Cette disposition est réputée satisfaite si la bouteille a été réévaluée conformément à la procédure de réévaluation de la conformité définie dans l'annexe III de la Directive 2010/35/UE du 16 juin 2010 ou dans l'annexe IV, Partie II, de la Directive 1999/36/CE du 29 avril 1999.

Les bouteilles et les cadres de bouteilles portant le symbole de l'ONU pour les emballages spécifié au 6.2.2.7.2 a) ne peuvent pas se voir accorder un intervalle de 15 ans entre les contrôles périodiques.

1.4 Les cadres de bouteilles doivent être construits de manière que les contacts entre bouteilles le long de leur axe longitudinal ne provoquent pas de corrosion externe. Les supports et les sangles de retenue doivent être tels qu'ils minimisent le risque de corrosion des bouteilles. Les matériaux destinés à absorber les chocs dans les supports ne peuvent être autorisés que s'ils ont été traités afin d'éliminer l'absorption d'eau. Les bandes et les caoutchoucs résistants à l'eau sont des exemples de matériaux appropriés.

1.5 Le propriétaire doit présenter à l'autorité compétente des documents attestant que les bouteilles sont conformes aux dispositions du sous-paragraphe 1.3. L'autorité compétente doit vérifier que ces conditions sont remplies.

1.6 L'autorité compétente doit vérifier si les dispositions des sous-paragraphes 2 et 3 sont satisfaites et appliquées correctement. Si toutes les dispositions sont satisfaites, elle autorise l'intervalle de 15 ans entre les contrôles périodiques auxquelles sont soumis les bouteilles ou les cadres de bouteilles. Dans cette autorisation, le groupe de bouteilles (voir NOTA ci-dessous) concerné doit être clairement indiqué. L'autorisation doit être délivrée au propriétaire. L'autorité compétente doit en garder une copie. Le propriétaire doit conserver les documents aussi longtemps que dure l'autorisation d'éprouver les bouteilles à intervalles de 15 ans.

NOTA. Un groupe de bouteilles est défini par les dates de production de bouteilles identiques pendant une période au cours de laquelle les dispositions applicables du RID et du code technique agréé par l'autorité compétente n'ont pas été modifiées en ce qui concerne leur contenu technique. À titre d'exemple, forment un groupe de bouteilles au sens des dispositions du présent paragraphe les bouteilles de conception et de volume identiques ayant été fabriquées conformément aux dispositions du RID telles qu'elles étaient applicables entre le 1er janvier 1985 et le 31 décembre 1988, conjointement à un code technique agréé par l'autorité compétente, applicable pendant la même période.

1.7 Le propriétaire doit s'assurer de la conformité avec les dispositions du RID et de l'autorisation donnée et doit pouvoir en apporter la preuve à l'autorité compétente si elle en fait la demande mais au moins tous les 3 ans ou lorsque des modifications significatives sont apportées aux procédures.

2. Dispositions opérationnelles

2.1 Les bouteilles ou les cadres de bouteilles qui se sont vu accorder un intervalle de 15 ans entre les contrôles périodiques ne doivent être remplis que dans des centres de remplissage utilisant un système qualité documenté et certifié afin de garantir que toutes les dispositions du paragraphe (7) de la présente instruction d'emballage ainsi

P 200	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE *(suite)***	P 200

que les prescriptions et responsabilités spécifiées dans les normes EN 1919:2000, EN 1920:2000 ou EN 13365:2002 sont satisfaites et correctement appliquées. Le système qualité, conformément aux normes de la série ISO 9000 ou équivalentes, doit être certifié par un organisme indépendant accrédité et reconnu par l'autorité compétente. Il comporte des procédures de contrôle avant et après le remplissage, ainsi que des processus de remplissage pour les bouteilles, les cadres de bouteilles et les robinets.

2.2 Les bouteilles en alliage d'aluminium et les cadres de telles bouteilles sans robinet à pression résiduelle qui se sont vu accorder un intervalle de 15 ans entre les contrôles périodiques doivent faire l'objet d'un contrôle avant tout remplissage conformément à une procédure documentée comprenant au moins les opérations suivantes :

- Ouverture du robinet de la bouteille ou du robinet principal du cadre de bouteilles pour vérifier la pression résiduelle ;
- Si du gaz est émis, on peut remplir la bouteille ou le cadre de bouteilles ;
- Si aucun gaz n'est émis il faut vérifier que l'état intérieur de la bouteille ou du cadre de bouteilles n'est pas contaminé ;
- Si aucune contamination n'est détectée on peut remplir la bouteille ou le cadre de bouteilles ;
- Si une contamination est mise en évidence il faut prendre des mesures correctives.

2.3 Les bouteilles en acier sans soudure équipées de robinets à pression résiduelle et les cadres de bouteilles en acier sans soudure équipés d'un ou plusieurs robinet(s) principal(aux) muni(s) de dispositifs à pression résiduelle qui se sont vu accorder un intervalle de 15 ans entre les contrôles périodiques doivent faire l'objet d'un contrôle avant tout remplissage conformément à une procédure documentée comprenant au moins les opérations suivantes :

- Ouverture du robinet de la bouteille ou du robinet principal du cadre de bouteilles pour vérifier la pression résiduelle ;
- Si du gaz est émis, on peut remplir la bouteille ou le cadre de bouteilles ;
- Si aucun gaz n'est émis il faut vérifier le fonctionnement du dispositif à pression résiduelle ;
- Si la vérification révèle que le dispositif à pression résiduelle a retenu de la pression on peut remplir la bouteille ou le cadre de bouteilles ;
- Si la vérification révèle que le dispositif à pression résiduelle n'a pas retenu de pression, l'état intérieur de la bouteille ou du cadre de bouteilles doit être vérifié pour déterminer s'il y a eu contamination :
  - Si aucune contamination n'est détectée, on peut remplir la bouteille ou le cadre de bouteilles après réparation ou remplacement du dispositif à pression résiduelle ;
  - Si une contamination est détectée, il faut prendre des mesures correctives.

2.4 Pour éviter la corrosion interne, seuls des gaz de grande qualité ayant une très faible contamination potentielle doivent être remplis dans les bouteilles ou les cadres de bouteilles. Cette prescription est réputée satisfaite lorsque la compatibilité entre les gaz et le matériau est acceptable selon les normes EN ISO 11114-1:2012 et EN 11114-2:2013 et que la qualité du gaz satisfait aux spécifications de la norme EN ISO 14175:2008 ou, pour les gaz qui ne sont pas couverts par cette norme, que les gaz présentent une pureté minimale de 99,5% par volume et un maximum d'humidité de 40 ml/m^3 (ppm). Pour le protoxyde d'azote, les valeurs doivent être une pureté minimale de 98% par volume et un maximum d'humidité de 70 ml/m^3 (ppm).

2.5 Le propriétaire doit s'assurer que les prescriptions des 2.1 à 2.4 sont satisfaites et présenter à l'autorité compétente des documents l'attestant, si elle en fait la demande, mais au moins tous les 3 ans ou lorsque des modifications significatives sont apportées aux procédures.

2.6 Lorsqu'un centre de remplissage est situé dans un autre État partie au RID, le propriétaire doit fournir un document supplémentaire à l'autorité compétente, si elle en fait la demande, attestant que ce centre est contrôlé en conséquence par l'autorité compétente de l'État partie au RID en question. Voir également le point 1.2.

3. Dispositions relatives à la qualification et aux contrôles périodiques

3.1 Les bouteilles et les cadres de bouteilles déjà en usage, qui remplissent les conditions énoncées au sous-paragraphe 2 depuis la date de leur dernier contrôle périodique à la satisfaction de l'autorité compétente, peuvent voir l'intervalle entre leurs contrôles périodiques porté à 15 ans à partir de la date du dernier contrôle. Sinon, le changement de 10 à 15 ans doit intervenir au moment du contrôle périodique. Le rapport de contrôle périodique doit indiquer que cette bouteille ou ce cadre de bouteilles doit être équipé(e) d'un dispositif à pression résiduelle comme approprié. D'autres documents l'attestant peuvent être acceptés par l'autorité compétente.

3.2 Lorsqu'une bouteille éprouvée à intervalles de 15 ans ne satisfait pas à l'épreuve de pression en éclatant ou en présentant des fuites, ou lorsqu'une défaillance grave est observée lors d'une épreuve non destructive au cours d'un contrôle périodique, le propriétaire doit procéder à une analyse et établir un rapport sur la cause de la défaillance, en indiquant si d'autres bouteilles (par exemple du même type ou du même groupe) sont affectées. Si tel est le cas, le propriétaire doit en informer l'autorité compétente. L'autorité compétente doit alors décider de mesures appropriées et informer en conséquence les autorités compétentes de tous les autres États parties au RID.

P 200	INSTRUCTION D'EMBALLAGE *(suite)*	P 200

3.3 Lorsqu'une corrosion interne ou une autre défaillance, telle qu'elle est définie dans les normes relatives aux contrôles périodiques citées à la section 6.2.4, a été observée, la bouteille doit être retirée du service, sans possibilité d'octroi d'un laps de temps pour le remplissage ou le transport.

3.4 Les bouteilles ou les cadres de bouteilles qui se sont vu accorder un intervalle de 15 ans entre les contrôles périodiques ne doivent être équipés que de robinets conçus et fabriqués conformément à la norme EN 849 ou ISO 10297 telles qu'applicables au moment de la fabrication (voir aussi le tableau sous 6.2.4.1). Après un contrôle périodique, un nouveau robinet doit être monté sur la bouteille, sauf s'il s'agit de robinets qui ont été remis en état ou contrôlés selon la norme EN ISO 22434:2011, auquel cas ils peuvent être remontés.

4. Marquage

Les bouteilles ou les cadres de bouteilles qui se sont vu accorder un intervalle de 15 ans entre les contrôles périodiques conformément au présent paragraphe doivent porter la date (année) du prochain contrôle périodique comme il est stipulé au paragraphe 5.2.1.6 c) et doivent en outre porter, en caractères clairs et lisibles, la marque « P15Y ». Cette marque doit être enlevée lorsque la bouteille ou le cadre de bouteilles ne bénéficie plus d'une autorisation de contrôles périodiques à intervalles de 15 ans.

a) Directive du Conseil concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux bouteilles à gaz soudées en acier non allié, publiée au Journal officiel des Communautés européennes n° L 300, en date du 19 novembre 1984.

b) Directive du Conseil concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux bouteilles à gaz en acier sans soudure, publiée au Journal officiel des Communautés européennes n° L 300, en date du 19 novembre 1984.

c) Directive du Conseil concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux bouteilles à gaz sans soudure en aluminium non allié et en alliage d'aluminium, publiée au Journal officiel des Communautés européennes n° L 300, en date du 19 novembre 1984.

P 200	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE *(suite)***										**P 200**
	Tableau 1 : GAZ COMPRIMÉS										
No ONU	Nom et description	Code de classification	CL_{50} (en ml/m^3)	Bouteilles	Tubes	Fûts à pression	Cadres de bouteilles	Périodicité des épreuves (en années)[a)]	Pression d'épreuve (en bar)[b)]	Pression maximale de service (en bar)[b)]	Dispositions spéciales d'emballage
1002	AIR COMPRIMÉ	1 A		X	X	X	X	10			ua, va
1006	ARGON COMPRIMÉ	1 A		X	X	X	X	10			ua, va
1016	MONOXYDE DE CARBONE COMPRIMÉ	1 TF	3760	X	X	X	X	5			u
1023	GAZ DE HOUILLE COMPRIMÉ	1 TF		X	X	X	X	5			
1045	FLUOR COMPRIMÉ	1 TOC	185	X			X	5	200	30	a, k, n, o
1046	HÉLIUM COMPRIMÉ	1 A		X	X	X	X	10			ua, va
1049	HYDROGÈNE COMPRIMÉ	1 F		X	X	X	X	10			d, ua, va
1056	KRYPTON COMPRIMÉ	1 A		X	X	X	X	10			ua, va
1065	NÉON COMPRIMÉ	1 A		X	X	X	X	10			ua, va
1066	AZOTE COMPRIMÉ	1 A		X	X	X	X	10			ua, va
1071	GAZ DE PÉTROLE COMPRIMÉ	1 TF		X	X	X	X	5			
1072	OXYGÈNE COMPRIMÉ	1 O		X	X	X	X	10			s, ua, va
1612	TÉTRAPHOSPHATE D'HEXAÉTHYLE ET GAZ COMPRIMÉ EN MÉLANGE	1 T		X	X	X	X	5			z
1660	MONOXYDE D'AZOTE (OXYDE NITRIQUE) COMPRIMÉ	1 TOC	115	X			X	5	225	33	k, o
1953	GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	1 TF	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
1954	GAZ COMPRIMÉ INFLAMMABLE, N.S.A.	1 F		X	X	X	X	10			z, ua, va
1955	GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, N.S.A.	1 T	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
1956	GAZ COMPRIMÉ, N.S.A.	1 A		X	X	X	X	10			z, ua, va
1957	DEUTÉRIUM COMPRIMÉ	1 F		X	X	X	X	10			d, ua, va
1964	HYDROCARBURES GAZEUX EN MÉLANGE COMPRIMÉ, N.S.A.	1 F		X	X	X	X	10			z, ua, va
1971 1971	MÉTHANE COMPRIMÉ ou GAZ NATUREL (à haute teneur en méthane) COMPRIMÉ	1 F		X	X	X	X	10			ua, va
2034	HYDROGÈNE ET MÉTHANE EN MÉLANGE COMPRIMÉ	1 F		X	X	X	X	10			d, ua, va
2190	DIFLUORURE D'OXYGÈNE COMPRIMÉ	1 TOC	2,6	X			X	5	200	30	a, k, n, o
3156	GAZ COMPRIMÉ COMBURANT, N.S.A.	1 O		X	X	X	X	10			z, ua, va
3303	GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A.	1 TO	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
3304	GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.	1 TC	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
3305	GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.	1 TFC	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
3306	GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.	1 TOC	≤ 5000	X	X	X	X	5			z

a) Ne s'applique pas aux récipients en matériau composite.

b) Dans les cases laissées en blanc, la pression de service ne doit pas dépasser les deux tiers de la pression d'épreuve.

P 200	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE *(suite)***										**P 200**
	Tableau 2 : GAZ LIQUÉFIÉS ET GAZ DISSOUS										
No ONU	Nom et description	Code de classification	CL_{50} (en ml/m^3)	Bouteilles	Tubes	Fûts à pression	Cadres de bouteilles	Périodicité des épreuves (en années)[a)]	Pression d'épreuve (en bar)	Taux de remplissage	Dispositions spéciales d'emballage
1001	ACÉTYLÈNE DISSOUS	4 F		X			X	10	60		c, p
1005	AMMONIAC ANHYDRE	2 TC	4000	X	X	X	X	5	29	0,54	b, ra
1008	TRIFLUORURE DE BORE	2 TC	387	X	X	X	X	5	225 300	0,715 0,86	a
1009	BROMOTRIFLUOROMÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 13B1)	2 A		X	X	X	X	10	42 120 250	1,13 1,44 1,60	ra ra ra
1010	BUTADIENES STABILISES (butadiène-1,2) ou	2 F		X	X	X	X	10	10	0,59	ra
1010	BUTADIENES STABILISES (butadiène-1,3) ou	2 F		X	X	X	X	10	10	0,55	ra
1010	BUTADIÈNES ET HYDROCARBURES EN MÉLANGE STABILISÉ	2 F		X	X	X	X	10	10	0,50	ra, v, z
1011	BUTANE	2 F		X	X	X	X	10	10	0,52	ra, v
1012	BUTYLÈNES EN MÉLANGE ou	2 F		X	X	X	X	10	10	0,50	ra, z
1012	BUTYLÈNE-1 ou	2 F		X	X	X	X	10	10	0,53	
1012	cis-BUTYLÈNE-2 ou	2 F		X	X	X	X	10	10	0,55	
1012	trans-BUTYLÈNE-2	2 F		X	X	X	X	10	10	0,54	
1013	DIOXYDE DE CARBONE	2 A		X	X	X	X	10	190 250	0,68 0,76	ra, ua, va ra, ua, va
1017	CHLORE	2 TOC	293	X	X	X	X	5	22	1,25	a, ra
1018	CHLORODIFLUOROMÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 22)	2 A		X	X	X	X	10	27	1,03	ra
1020	CHLOROPENTAFLUORÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 115)	2 A		X	X	X	X	10	25	1,05	ra
1021	CHLORO-1 TÉTRAFLUORO-1,2,2,2 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 124)	2 A		X	X	X	X	10	11	1,20	
1022	CHLOROTRIFLUOROMÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 13)	2 A		X	X	X	X	10	100 120 190 250	0,83 0,90 1,04 1,11	ra ra ra ra
1026	CYANOGÈNE	2 TF	350	X	X	X	X	5	100	0,70	ra, u
1027	CYCLOPROPANE	2 F		X	X	X	X	10	18	0,55	ra
1028	DICHLORODIFLUOROMÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 12)	2 A		X	X	X	X	10	16	1,15	ra
1029	DICHLOROFLUOROMÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 21)	2 A		X	X	X	X	10	10	1,23	ra
1030	DIFLUORO-1,1 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 152a)	2 F		X	X	X	X	10	16	0,79	ra
1032	DIMÉTHYLAMINE ANHYDRE	2 F		X	X	X	X	10	10	0,59	b, ra
1033	ÉTHER MÉTHYLIQUE	2 F		X	X	X	X	10	18	0,58	ra
1035	ÉTHANE	2 F		X	X	X	X	10	95 120 300	0,25 0,30 0,40	ra ra ra
1036	ÉTHYLAMINE	2 F		X	X	X	X	10	10	0,61	b, ra
1037	CHLORURE D'ÉTHYLE	2 F		X	X	X	X	10	10	0,80	a, ra
1039	ÉTHER MÉTHYLÉTHYLIQUE	2 F		X	X	X	X	10	10	0,64	ra
1040 1040	OXYDE D'ÉTHYLÈNE ou OXYDE D'ÉTHYLÈNE AVEC DE L'AZOTE sous pression maximale totale de 1 MPa (10 bar) à 50 °C	2 TF	2900	X	X	X	X	5	15	0,78	l, ra
1041	OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET DIOXYDE DE CARBONE EN MÉLANGE, contenant plus de 9 % mais pas plus de 87 % d'oxyde d'éthylène	2 F		X	X	X	X	10	190 250	0,66 0,75	ra ra
1043	ENGRAIS EN SOLUTION, contenant de l'ammoniac non combiné	TRANSPORT INTERDIT									
1048	BROMURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE	2 TC	2860	X	X	X	X	5	60	1,51	a, d, ra

P 200	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE *(suite)***										**P 200**
	Tableau 2 : GAZ LIQUÉFIÉS ET GAZ DISSOUS										
No ONU	Nom et description	Code de classification	CL_{50} (en ml/m^3)	Bouteilles	Tubes	Fûts à pression	Cadres de bouteilles	Périodicité des épreuves (en années)[a)]	Pression d'épreuve (en bar)	Taux de remplissage	Dispositions spéciales d'emballage
1050	CHLORURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE	2 TC	2810	X	X	X	X	5	100 120 150 200	0,30 0,56 0,67 0,74	a, d, ra a, d, ra a, d, ra a, d, ra
1053	SULFURE D'HYDROGÈNE	2 TF	712	X	X	X	X	5	48	0,67	d, ra, u
1055	ISOBUTYLÈNE	2 F		X	X	X	X	10	10	0,52	ra
1058	GAZ LIQUÉFIÉS ininflammables additionnés d'azote, de dioxyde de carbone ou d'air	2 A		X	X	X	X	10			ra, z
1060	MÉTHYLACÉTYLÈNE ET PROPADIÈNE EN MÉLANGE STABILISÉ Propadiène contenant 1 à 4 % de méthylacétylène Mélange P1 Mélange P2	2 F		X X X X	X X X X	X X X X	X X X X	10 10 10 10	 22 30 24	 0,52 0,49 0,47	c, ra, z c, ra c, ra c, ra
1061	MÉTHYLAMINE ANHYDRE	2 F		X	X	X	X	10	13	0,58	b, ra
1062	BROMURE DE MÉTHYLE contenant au plus 2% de chloropicrine	2 T	850	X	X	X	X	5	10	1,51	a
1063	CHLORURE DE MÉTHYLE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 40)	2 F		X	X	X	X	10	17	0,81	a, ra
1064	MERCAPTAN MÉTHYLIQUE	2 TF	1350	X	X	X	X	5	10	0,78	d, ra, u
1067	TÉTROXYDE DE DIAZOTE (DIOXYDE D'AZOTE)	2 TOC	115	X		X	X	5	10	1,30	k
1069	CHLORURE DE NITROSYLE	2 TC	35	X			X	5	13	1,10	k, ra
1070	PROTOXYDE D'AZOTE	2 O		X	X	X	X	10	180 225 250	0,68 0,74 0,75	ua, va ua, va ua, va
1075	GAZ DE PÉTROLE LIQUÉFIÉ	2 F		X	X	X	X	10			v, z
1076	PHOSGÈNE	2 TC	5	X		X	X	5	20	1,23	a, k, ra
1077	PROPYLÈNE	2 F		X	X	X	X	10	27	0,43	ra
1078	GAZ FRIGORIFIQUE, N.S.A. (GAZ RÉFRIGÉRANT, , N.S.A) Mélange F1 Mélange F2 Mélange F3	2 A		X X X X	X X X X	X X X X	X X X X	10 10 10 10	 12 18 29	 1,23 1,15 1,03	ra, z
1079	DIOXYDE DE SOUFRE	2 TC	2520	X	X	X	X	5	12	1,23	ra
1080	HEXAFLUORURE DE SOUFRE	2 A		X	X	X	X	10	70 140 160	1,06 1,34 1,38	ra, ua, va ra, ua, va ra, ua, va
1081	TÉTRAFLUORÉTHYLÈNE STABILISÉ	2 F		X	X	X	X	10	200		m, o, ra
1082	TRIFLUOROCHLORÉTHYLÈNE STABILISÉ (GAZ RÉFRIGÉRANT R 1113)	2 TF	2000	X	X	X	X	5	19	1,13	ra, u
1083	TRIMÉTHYLAMINE ANHYDRE	2 F		X	X	X	X	10	10	0,56	b, ra
1085	BROMURE DE VINYLE STABILISÉ	2 F		X	X	X	X	10	10	1.37	a, ra
1086	CHLORURE DE VINYLE STABILISÉ	2 F		X	X	X	X	10	12	0,81	a, ra
1087	ÉTHER MÉTHYLVINYLIQUE STABILISÉ	2 F		X	X	X	X	10	10	0,67	ra
1581	BROMURE DE MÉTHYLE ET CHLOROPICRINE EN MÉLANGE contenant plus de 2% de chloropicrine	2 T	850	X	X	X	X	5	10	1,51	a
1582	CHLORURE DE MÉTHYLE ET CHLOROPICRINE EN MÉLANGE	2 T	d)	X	X	X	X	5	17	0,81	a
1589	CHLORURE DE CYANOGÈNE STABILISÉ	2 TC	80	X			X	5	20	1,03	k
1741	TRICHLORURE DE BORE	2 TC	2541	X	X	X	X	5	10	1,19	a, ra
1749	TRIFLUORURE DE CHLORE	2 TOC	299	X	X	X	X	5	30	1,40	a
1858	HEXAFLUOROPROPYLÈNE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 1216)	2 A		X	X	X	X	10	22	1,11	ra

P 200	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE *(suite)***										**P 200**
	Tableau 2 : GAZ LIQUÉFIÉS ET GAZ DISSOUS										
No ONU	Nom et description	Code de classification	CL_{50} (en ml/m^3)	Bouteilles	Tubes	Fûts à pression	Cadres de bouteilles	Périodicité des épreuves (en années)[a]	Pression d'épreuve (en bar)	Taux de remplissage	Dispositions spéciales d'emballage
1859	TÉTRAFLUORURE DE SILICIUM	2 TC	450	X	X	X	X	5	200 300	0,74 1,10	a
1860	FLUORURE DE VINYLE STABILISÉ	2 F		X	X	X	X	10	250	0,64	a, ra
1911	DIBORANE	2 TF	80	X			X	5	250	0,07	d, k, o
1912	CHLORURE DE MÉTHYLE ET CHLORURE DE MÉTHYLÈNE EN MÉLANGE	2 F		X	X	X	X	10	17	0,81	a, ra
1952	OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET DIOXYDE DE CARBONE EN MÉLANGE, contenant au plus 9 % d'oxyde d'éthylène	2 A		X	X	X	X	10	190 250	0,66 0,75	ra ra
1958	DICHLORO-1,2 TÉTRAFLUORO-1,1,2,2 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 114)	2 A		X	X	X	X	10	10	1,30	ra
1959	DIFLUORO-1,1 ÉTHYLÈNE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 1132a)	2 F		X	X	X	X	10	250	0,77	ra
1962	ÉTHYLÈNE	2 F		X	X	X	X	10	225 300	0,34 0,38	
1965	HYDROCARBURES GAZEUX EN MÉLANGE LIQUÉFIÉ, N.S.A. Mélange A Mélange A01 Mélange A02 Mélange A0 Mélange A1 Mélange B1 Mélange B2 Mélange B Mélange C	2 F		X	X	X	X	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	 10 15 15 15 20 25 25 25 30	[b] 0,50 0,49 0,48 0,47 0,46 0,45 0,44 0,43 0,42	ra, v, z
1967	GAZ INSECTICIDE TOXIQUE, N.S.A.	2 T		X	X	X	X	5			z
1968	GAZ INSECTICIDE, N.S.A.	2 A		X	X	X	X	10			ra, z
1969	ISOBUTANE	2 F		X	X	X	X	10	10	0,49	ra, v
1973	CHLORODIFLUORORÉTHANE ET CHLOROPENTAFLUORÉTHANE EN MÉLANGE, à point d'ébullition fixe, contenant environ 49 % de chlorodifluorométhane (GAZ RÉFRIGÉRANT R 502)	2 A		X	X	X	X	10	31	1,01	ra
1974	BROMOCHLORODIFLUORORÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 12B1)	2 A		X	X	X	X	10	10	1,61	ra
1975	MONOXYDE D'AZOTE ET TÉTROXYDE DE DIAZOTE EN MÉLANGE (MONOXYDE D'AZOTE ET DIOXYDE D'AZOTE EN MÉLANGE)	2 TOC	115	X		X	X	5			k, z
1976	OCTAFLUOROCYCLOBUTANE (GAZ RÉFRIGÉRANT RC 318)	2 A		X	X	X	X	10	11	1,32	ra
1978	PROPANE	2 F		X	X	X	X	10	23	0,43	ra, v
1982	TÉTRAFLUORORÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 14)	2 A		X	X	X	X	10	200 300	0,71 0,90	
1983	CHLORO-1 TRIFLUORO-2,2,2 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 133a)	2 A		X	X	X	X	10	10	1,18	ra
1984	TRIFLUORORÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 23)	2 A		X	X	X	X	10	190 250	0,88 0,96	ra ra
2035	TRIFLUORO-1,1,1 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 143a)	2 F		X	X	X	X	10	35	0,73	ra
2036	XÉNON	2 A		X	X	X	X	10	130	1,28	
2044	DIMÉTHYL-2,2 PROPANE	2 F		X	X	X	X	10	10	0,53	ra

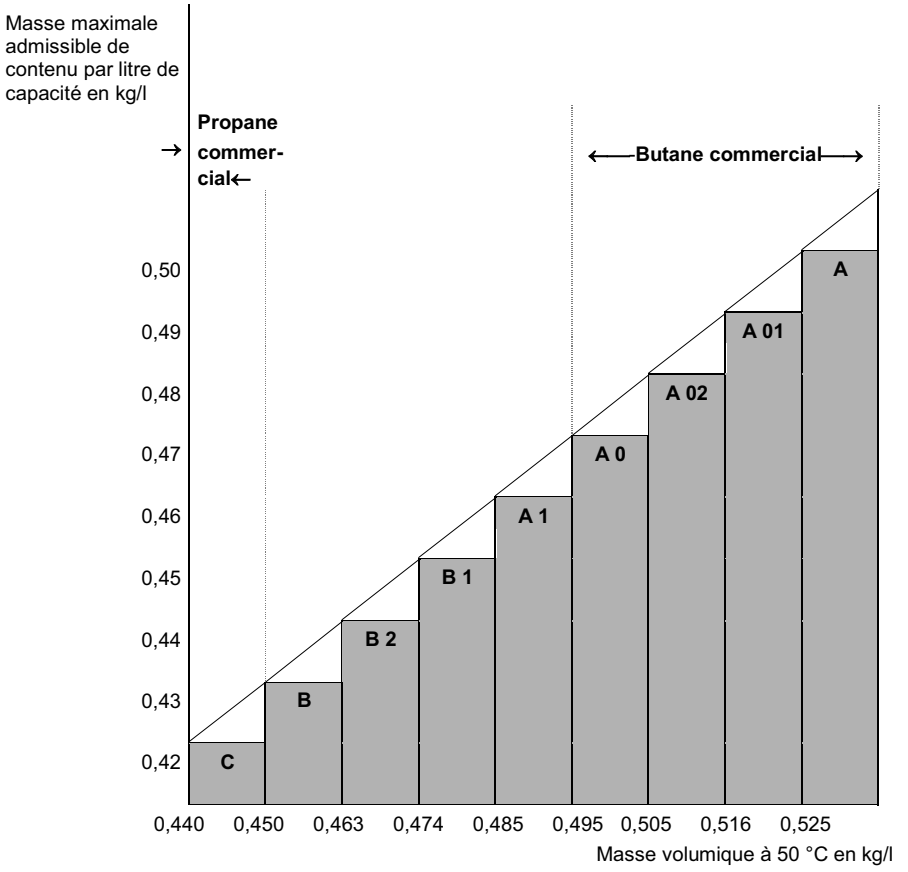
P 200	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE *(suite)***										**P 200**
	Tableau 2 : GAZ LIQUÉFIÉS ET GAZ DISSOUS										
No ONU	Nom et description	Code de classification	CL_{50} (en ml/m^3)	Bouteilles	Tubes	Fûts à pression	Cadres de bouteilles	Périodicité des épreuves (en années)[a)]	Pression d'épreuve (en bar)	Taux de remplissage	Dispositions spéciales d'emballage
2073	AMMONIAC EN SOLUTION AQUEUSE de densité relative inférieure à 0,880 à 15 °C	4 A									
	contenant plus de 35 % mais au maximum 40 % d'ammoniac			X	X	X	X	5	10	0,80	b
	contenant plus de 40 % mais au maximum 50 % d'ammoniac			X	X	X	X	5	12	0,77	b
2188	ARSINE	2 TF	20	X			X	5	42	1,10	d, k
2189	DICHLOROSILANE	2 TFC	314	X	X	X	X	5	10 200	0,90 1,08	a
2191	FLUORURE DE SULFURYLE	2 T	3020	X	X	X	X	5	50	1,10	u
2192	GERMANE[c)]	2 TF	620	X	X	X	X	5	250	0,064	d, q, r, ra
2193	HEXAFLUORÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 116)	2 A		X	X	X	X	10	200	1,13	
2194	HEXAFLUORURE DE SÉLÉNIUM	2 TC	50	X			X	5	36	1,46	k, ra
2195	HEXAFLUORURE DE TELLURE	2 TC	25	X			X	5	20	1,00	k, ra
2196	HEXAFLUORURE DE TUNGSTÈNE	2 TC	160	X			X	5	10	3,08	a, k, ra
2197	IODURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE	2 TC	2860	X	X	X	X	5	23	2,25	a, d, ra
2198	PENTAFLUORURE DE PHOSPHORE	2 TC	190	X			X	5	200 300	0,90 1,25	k k
2199	PHOSPHINE[c)]	2 TF	20	X			X	5	225 250	0,30 0,45	d, k, q d, k, q
2200	PROPADIÈNE STABILISÉ	2 F		X	X	X	X	10	22	0,50	ra
2202	SÉLÉNIURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE	2 TF	2	X			X	5	31	1,60	k
2203	SILANE[c)]	2 F		X	X	X	X	10	225 250	0,32 0,36	q q
2204	SULFURE DE CARBONYLE	2 TF	1700	X	X	X	X	5	30	0,87	ra, u
2417	FLUORURE DE CARBONYLE	2 TC	360	X	X	X	X	5	200 300	0,47 0,70	
2418	TÉTRAFLUORURE DE SOUFRE	2 TC	40	X			X	5	30	0,91	a, k, ra
2419	BROMOTRIFLUORÉTHYLÈNE	2 F		X	X	X	X	10	10	1,19	ra
2420	HÉXAFLUORACÉTONE	2 TC	470	X	X	X	X	5	22	1,08	ra
2421	TRIOXYDE D'AZOTE	2 TOC	TRANSPORT INTERDIT								
2422	OCTAFLUOROBUTÈNE-2 (GAZ RÉFRIGÉRANT R 1318)	2 A		X	X	X	X	10	12	1,34	ra
2424	OCTAFLUOROPROPANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 218)	2 A		X	X	X	X	10	25	1,04	ra
2451	TRIFLUORURE D'AZOTE	2 O		X	X	X	X	10	200	0,50	
2452	ÉTHYLACÉTYLÈNE STABILISÉ	2 F		X	X	X	X	10	10	0,57	c, ra
2453	FLUORURE D'ÉTHYLE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 161)	2 F		X	X	X	X	10	30	0,57	ra
2454	FLUORURE DE MÉTHYLE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 41)	2 F		X	X	X	X	10	300	0,63	ra
2455	NITRITE DE MÉTHYLE	2 A	TRANSPORT INTERDIT								
2517	CHLORO-1 DIFLUORO-1,1 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 142b)	2 F		X	X	X	X	10	10	0,99	ra
2534	MÉTHYLCHLORSILANE	2 TFC	600	X	X	X	X	5			ra, z
2548	PENTAFLUORURE DE CHLORE	2 TOC	122	X			X	5	13	1,49	a, k
2599	CHLOROTRIFLUORORÉTHANE ET TRIFLUORORÉTHANE EN MÉLANGE AZÉOTROPE contenant environ 60 % de chlorotrifluororéthane (GAZ RÉFRIGÉRANT R 503)	2 A		X	X	X	X	10	31 42 100	0,12 0,17 0,64	ra ra ra
2601	CYCLOBUTANE	2 F		X	X	X	X	10	10	0,63	ra
2602	DICHLORODIFLUORORÉTHANE ET DIFLUORÉTHANE EN MÉLANGE AZÉOTROPE contenant environ 74 % de dichlorodifluororéthane (GAZ RÉFRIGÉRANT R 500)	2 A		X	X	X	X	10	22	1,01	ra

P 200	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE *(suite)***										**P 200**
Tableau 2 : GAZ LIQUÉFIÉS ET GAZ DISSOUS											
No ONU	Nom et description	Code de classification	CL_{50} (en ml/m^3)	Bouteilles	Tubes	Fûts à pression	Cadres de bouteilles	Périodicité des épreuves (en années)[a)]	Pression d'épreuve (en bar)	Taux de remplissage	Dispositions spéciales d'emballage
2676	STIBINE	2 TF	20	X			X	5	200	0,49	k, r, ra
2901	CHLORURE DE BROME	2 TOC	290	X	X	X	X	5	10	1,50	a
3057	CHLORURE DE TRIFLUORACÉTYLE	2 TC	10	X		X	X	5	17	1,17	k, ra
3070	OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET DICHLORODIFLUORO-MÉTHANE EN MÉLANGE, contenant au plus 12,5 % d'oxyde d'éthylène	2 A		X	X	X	X	10	18	1,09	ra
3083	FLUORURE DE PERCHLORYLE	2 TO	770	X	X	X	X	5	33	1,21	u
3153	ÉTHER PERFLUORO (MÉTHYLVINYLIQUE)	2 F		X	X	X	X	10	20	0,75	ra
3154	ÉTHER PERFLUORO (ÉTHYLVINYLIQUE)	2 F		X	X	X	X	10	10	0,98	ra
3157	GAZ LIQUÉFIÉ COMBURANT, N.S.A.	2 O		X	X	X	X	10			z
3159	TÉTRAFLUORO-1,1,1,2 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 134a)	2 A		X	X	X	X	10	18	1,05	ra
3160	GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	2 TF	≤ 5000	X	X	X	X	5			ra, z
3161	GAZ LIQUÉFIÉ INFLAMMABLE, N.S.A.	2 F		X	X	X	X	10			ra, z
3162	GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, N.S.A.	2 T	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
3163	GAZ LIQUÉFIÉ, N.S.A.	2 A		X	X	X	X	10			ra, z
3220	PENTAFLUORÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 125)	2 A		X	X	X	X	10	49 35	0,95 0,87	ra
3252	DIFLUORO-MÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 32)	2 F		X	X	X	X	10	48	0,78	ra
3296	HEPTAFLUOROPROPANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 227)	2 A		X	X	X	X	10	13	1,21	ra
3297	OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET CHLOROTÉTRAFLUORÉTHANE EN MÉLANGE, contenant au plus 8,8 % d'oxyde d'éthylène	2 A		X	X	X	X	10	10	1,16	ra
3298	OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET PENTAFLUORÉTHANE EN MÉLANGE, contenant au plus 7,9 % d'oxyde d'éthylène	2 A		X	X	X	X	10	26	1,02	ra
3299	OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET TÉTRAFLUORÉTHANE EN MÉLANGE, contenant au plus 5,6 % d'oxyde d'éthylène	2 A		X	X	X	X	10	17	1,03	ra
3300	OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET DIOXYDE DE CARBONE EN MÉLANGE, contenant au plus 87 % d'oxyde d'éthylène	2 TF	> 2900	X	X	X	X	5	28	0,73	ra
3307	GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A.	2 TO	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
3308	GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.	2 TC	≤ 5000	X	X	X	X	5			ra, z
3309	GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.	2 TFC	≤ 5000	X	X	X	X	5			ra, z
3310	GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.	2 TOC	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
3318	AMMONIAC EN SOLUTION AQUEUSE de densité relative inférieure à 0,880 à 15 °C, contenant plus de 50 % d'ammoniac	4 TC		X	X	X	X	5			b
3337	GAZ RÉFRIGÉRANT R 404A	2 A		X	X	X	X	10	36	0,82	ra
3338	GAZ RÉFRIGÉRANT R 407A	2 A		X	X	X	X	10	32	0,94	ra
3339	GAZ RÉFRIGÉRANT R 407B	2 A		X	X	X	X	10	33	0,93	ra
3340	GAZ RÉFRIGÉRANT R 407C	2 A		X	X	X	X	10	30	0,95	ra
3354	GAZ INSECTICIDE INFLAMMABLE, N.S.A.	2 F		X	X	X	X	10			ra, z
3355	GAZ INSECTICIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	2 TF		X	X	X	X	5			ra, z

P 200	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE *(suite)***											**P 200**
Tableau 2 : GAZ LIQUÉFIÉS ET GAZ DISSOUS												
No ONU	Nom et description	Code de classification	CL_{50} (en ml/m^3)	Bouteilles	Tubes	Fûts à pression	Cadres de bouteilles	Périodicité des épreuves (en années)[a)]	Pression d'épreuve (en bar)	Taux de remplissage	Dispositions spéciales d'emballage	
3374	ACÉTYLÈNE SANS SOLVANT	2 F		X			X	5	60		c, p	

[a)] Ne s'applique pas aux récipients à pression en matériau composite.

[b)] Pour les mélanges du No ONU 1965 la masse maximale admissible du contenu par litre de capacité est la suivante :



[c)] Considéré comme un gaz pyrophorique.

[d)] Considéré comme étant toxique. La valeur de CL_{50} doit encore être déterminée.

P 200	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE *(suite)***											**P 200**
Tableau 3 : MATIERES N'APPARTENANT PAS A LA CLASSE 2												
No ONU	Nom et description	Classe	Code de classification	CL_{50} (en ml/m^3)	Bouteilles	Tubes	Fûts à pression	Cadres de bouteilles	Périodicité des épreuves (en années)[a)]	Pression d'épreuve (en bar)	Taux de remplissage	Dispositions spéciales d'emballage
1051	CYANURE D'HYDROGÈNE STABILISÉ contenant moins de 3 % d'eau	6.1	TF1	40	X			X	5	100	0,55	k
1052	FLUORURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE	8	CT1	966	X		X	X	5	10	0,84	a, ab,ac
1745	PENTAFLUORURE DE BROME	5.1	OTC	25	X		X	X	5	10	[b)]	k,ab,ad
1746	TRIFLUORURE DE BROME	5.1	OTC	50	X		X	X	5	10	[b)]	k,ab,ad
2495	PENTAFLUORURE D'IODE	5.1	OTC	120	X		X	X	5	10	[b)]	k,ab,ad

[a)] Ne s'applique pas aux récipients à pression en matériau composite.

[b)] Un creux minimum de 8 % (volume) est requis.

P 201	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 201**

Cette instruction s'applique aux Nos ONU 3167, 3168 et 3169

Les emballages suivants sont autorisés :

(1) Les bouteilles et les récipients à gaz satisfaisant aux prescriptions en matière de construction, d'épreuve et de remplissage fixées par l'autorité compétente ;

(2) Les emballages combinés suivants s'il est satisfait aux dispositions générales du 4.1.1 et du 4.1.3 :

Emballages extérieurs :

Fûts (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G) ;

Caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2) ;

Bidons (jerricanes) (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).

Emballages intérieurs :

a) Pour les gaz non toxiques, des emballages intérieurs en verre ou en métal hermétiquement fermés, d'une contenance maximale de 5 litres par colis ;

b) Pour les gaz toxiques, des emballages intérieurs en verre ou en métal hermétiquement fermés, d'une contenance maximale d'un litre par colis.

Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage III.

P 202	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 202**

(réservé)

P 203	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 203**

Cette instruction s'applique aux gaz liquéfiés réfrigérés de la classe 2.

Prescriptions applicables aux récipients cryogéniques fermés

(1) Il doit être satisfait aux dispositions particulières du 4.1.6.

(2) Il doit être satisfait aux prescriptions du chapitre 6.2.

(3) Les récipients cryogéniques fermés doivent être isolés de façon à ne pas pouvoir se recouvrir de givre.

(4) Pression d'épreuve

Les liquides réfrigérés doivent être contenus dans des récipients cryogéniques fermés éprouvés aux pressions d'épreuve minimales suivantes :

a) pour les récipients cryogéniques fermés à isolation par le vide, la pression d'épreuve ne doit pas être inférieure à 1,3 fois la pression interne maximale du récipient rempli, y compris pendant le remplissage et la vidange, augmentée de 100 kPa (1 bar) ;

b) pour les autres récipients cryogéniques fermés, la pression d'épreuve ne doit pas être inférieure à 1,3 fois la pression interne maximale du récipient rempli, la pression développée pendant le remplissage et la vidange devant être prise en compte.

(5) Degré de remplissage

Pour les gaz liquéfiés réfrigérés non toxiques ininflammables (code de classification 3A et 3O), la phase liquide à la température de remplissage et à une pression de 100 kPa (1 bar) ne doit pas dépasser 98 % de la contenance (en eau) du récipient.

Pour les gaz liquéfiés réfrigérés inflammables (code de classification 3F), le degré de remplissage doit rester inférieur à une valeur telle que, lorsque le contenu est porté à la température à laquelle la tension de vapeur égale la pression d'ouverture du dispositif de décompression, la phase liquide atteindrait 98 % de la contenance (en eau) du récipient à cette température.

(6) Dispositifs de décompression

Les récipients cryogéniques fermés doivent être équipés d'au moins un dispositif de décompression.

P 203	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE *(suite)***	P 203

(7) Compatibilité

Les matériaux utilisées pour l'étanchéité des joints ou le maintien des fermetures doivent être compatibles avec le contenu du récipient. Dans le cas des récipients conçus pour le transport de gaz comburants (code de classification 3O), les matériaux en question ne doivent pas réagir avec ces gaz de manière dangereuse.

(8) Contrôles périodiques

a) L'intervalle entre les contrôles et épreuves périodiques des dispositifs de décompression, conformément au 6.2.1.6.3, ne doit pas dépasser cinq ans.

b) L'intervalle entre les contrôles et épreuves périodiques des récipients cryogéniques fermés «non UN» conformément au 6.2.3.5.2, ne doit pas dépasser 10 ans.

Prescriptions applicables aux récipients cryogéniques ouverts

Seuls les gaz liquéfiés réfrigérés non comburants du code de classification 3A ci-après peuvent être transportés dans des récipients cryogéniques ouverts : Nos ONU 1913, 1951, 1963, 1970, 1977, 2591, 3136 et 3158.

Les récipients cryogéniques ouverts doivent être construits pour satisfaire aux prescriptions ci-après :

(1) Les récipients doivent être conçus, fabriqués, éprouvés et équipés de façon à pouvoir résister à toutes les conditions, y compris la fatigue, auxquelles ils seront soumis pendant leur utilisation normale et dans des conditions normales de transport.

(2) Leur contenance doit être limitée à 450 litres.

(3) Les récipients doivent être équipés de deux parois séparées par du vide, afin d'empêcher la formation de givre sur leur paroi extérieure.

(4) Les matériaux de construction doivent présenter des propriétés mécaniques satisfaisantes à la température de service.

(5) Les matériaux en contact direct avec les marchandises dangereuses ne doivent être ni affectés ni affaiblis par ces dernières et ne doivent pas causer d'effets dangereux, par exemple catalyser une réaction ou entrer en réaction avec les marchandises dangereuses.

(6) Les récipients munis d'une double paroi en verre doivent être placés dans un emballage extérieur avec un matériau de rembourrage ou absorbant approprié capable de supporter les pressions ou les chocs susceptibles de se produire dans des conditions normales de transport.

(7) Les récipients doivent être conçus pour rester en position verticale pendant le transport, par exemple avoir une base dont la plus petite dimension horizontale est supérieure à la hauteur du centre de gravité lorsqu'ils sont au maximum de leur capacité, ou être montés sur des cardans.

(8) Les ouvertures des récipients doivent être munies de dispositifs permettant aux gaz de s'échapper mais empêchant tout débordement de liquide, et conçues de telle sorte qu'elles restent en place pendant le transport.

(9) Les marques ci-après doivent être apposées de façon permanente sur les récipients cryogéniques ouverts, par exemple, par estampage, gravage mécanique ou gravage chimique :

– Nom et adresse du fabricant ;
– Numéro ou nom du modèle ;
– Numéro de série ou de lot ;
– Numéro ONU et désignation officielle de transport des gaz pour lesquels le récipient est conçu ;
– Contenance du récipient en litres.

P 204	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	P 204
	(supprimé)	

P 205	INSTRUCTION D'EMBALLAGE	P 205

Cette instruction s'applique au numéro ONU 3468.

(1) Pour les dispositifs de stockage à hydrure métallique, il doit être satisfait aux dispositions particulières du 4.1.6.

(2) Seuls les récipients à pression d'une contenance en eau ne dépassant pas 150 litres et d'une pression développée maximale ne dépassant pas 25 MPa sont couverts par la présente instruction d'emballage.

(3) Les dispositifs de stockage à hydrure métallique qui satisfont aux prescriptions applicables du chapitre 6.2 relatives à la construction des récipients à pression contenant du gaz et aux épreuves qu'ils doivent subir sont autorisés au transport de l'hydrogène uniquement.

(4) Lorsque des récipients à pression en acier ou des récipients à pression composites avec revêtement en acier sont utilisés, seuls ceux qui portent la marque « H » conformément au 6.2.2.9.2 j) doivent être utilisés.

(5) Les dispositifs de stockage à hydrure métallique doivent satisfaire aux dispositions relatives aux conditions de service, critères de conception, capacité nominale, épreuves de type, épreuves par lot, épreuves régulières, pression d'épreuve, pression nominale de remplissage, et dispositifs de décompression pour les dispositifs de stockage à hydrure métallique transportables spécifiées dans la norme ISO 16111:2008 (Appareils de stockage de gaz transportables - Hydrogène absorbé dans un hydrure métallique réversible) et leur conformité et agrément doivent être évalués conformément au 6.2.2.5.

(6) Les dispositifs de stockage à hydrure métallique doivent être remplis avec de l'hydrogène à une pression ne dépassant pas la pression nominale de remplissage indiquée sur la marque permanente du dispositif conformément à la norme ISO 16111:2008.

(7) Les prescriptions pour les épreuves périodiques pour un dispositif de stockage à hydrure métallique doivent être conformes à la norme ISO 16111:2008 et être effectuées conformément au 6.2.2.6, et l'intervalle entre les contrôles périodiques ne doit pas dépasser cinq ans.

P 206	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 206**

La présente instruction d'emballage s'applique aux Nos ONU 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 et 3505.

Sauf indication contraire dans le RID, les bouteilles et les fûts à pression conformes aux prescriptions applicables du chapitre 6.2 sont autorisés.

(1) Les dispositions particulières du 4.1.6 doivent être respectées.

(2) La période maximale entre les épreuves pour l'inspection périodique doit être de 5 ans.

(3) Les bouteilles et les fûts à pression doivent être remplis de manière qu'à 50 °C la phase non gazeuse ne dépasse pas 95 % de leur contenance en eau et qu'ils ne soient pas complètement remplis à 60 °C. Lorsqu'ils sont remplis, la pression intérieure à 65 °C ne doit pas dépasser la pression d'épreuve des bouteilles et des fûts à pression. Il faut tenir compte des pressions de vapeur et de l'expansion volumétrique de toutes les matières dans les bouteilles et les fûts à pression.

Pour les liquides additionnés de gaz comprimés, les deux composants (le liquide et le gaz comprimé) doivent être pris en compte dans le calcul de la pression interne du récipient à pression. S'il n'y a pas de données expérimentales disponibles, il convient de procéder aux calculs suivants :

a) Calcul de la pression de vapeur du liquide et de la pression partielle du gaz comprimé à 15 °C (température de remplissage) ;

b) Calcul de l'expansion volumétrique de la phase liquide résultant de l'élévation de la température de 15 °C à 65 °C et calcul du volume restant pour la phase gazeuse ;

c) Calcul de la pression partielle du gaz comprimé à 65 °C en tenant compte de l'expansion volumétrique de la phase liquide ;

NOTA. Le facteur de compressibilité du gaz comprimé à 15 °C et à 65 °C doit être pris en considération.

d) Calcul de la pression de vapeur du liquide à 65 °C ;

e) La pression totale est la somme de la pression de vapeur du liquide et de la pression partielle du gaz comprimé à 65 °C ;

f) Prise en compte de la solubilité du gaz comprimé à 65 °C dans la phase liquide.

La pression d'épreuve de la bouteille ou du fût à pression ne doit pas être inférieure de plus de 100 kPa (1 bar) à la pression totale calculée.

Si la solubilité du gaz comprimé dans la phase liquide (alinéa f)) n'est pas connue au moment des calculs, la pression d'épreuve peut être calculée sans tenir compte de ce paramètre.

(4) La pression d'épreuve minimale doit être en accord avec l'instruction d'emballage P 200 pour l'agent de dispersion mais ne doit pas être inférieure à 20 bar.

Disposition supplémentaire :

Les bouteilles et les fûts à pression ne doivent pas être présentés au transport lorsqu'ils sont reliés à un équipement d'application par diffusion tel qu'un tuyau souple ou une lance.

Disposition spéciale d'emballage :

PP 89	Nonobstant le 4.1.6.9 b), les bouteilles non rechargeables employées pour les Nos ONU 3501, 3502, 3503, 3504 et 3505 peuvent avoir une contenance en eau, exprimée en litres, qui ne dépasse pas 1 000 divisé par la pression d'épreuve, exprimée en bar, à condition que les restrictions en matière de contenance et de pression de la norme de construction soient conformes à celles de la norme ISO 11118:1999, qui limite la capacité maximale à 50 litres.

P 207	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 207**

Cette instruction s'applique au No ONU 1950.

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections 4.1.1 et 4.1.3 :

a) Fûts (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G) ;
Caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2).
Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II.

b) Emballages extérieurs rigides avec une masse nette maximale comme suit :
En carton 55 kg
En une autre matière que le carton 125 kg
Il n'est pas nécessaire de satisfaire aux dispositions du 4.1.1.3.

Les emballages doivent être conçus et fabriqués de manière à prévenir tout mouvement excessif des aérosols et toute décharge accidentelle dans des conditions normales de transport.

Disposition spéciale d'emballage :

PP 87	Pour les aérosols (No ONU 1950) mis au rebut, transportés conformément à la disposition spéciale 327, les emballages doivent être pourvus de moyens permettant de retenir tout liquide libéré susceptible de s'échapper pendant le transport, par exemple un matériau absorbant. Ils doivent être correctement ventilés afin d'empêcher la formation d'une atmosphère inflammable et une accumulation de pression.

Disposition spéciale d'emballage spécifique au RID et à l'ADR :

RR 6	Pour le No ONU 1950, en cas de transport par chargement complet, les objets en métal peuvent également être emballés de la façon suivante : les objets doivent être groupés en unités sur des plateaux et maintenus en position à l'aide d'une housse plastique appropriée ; ces unités doivent être empilées et assujetties d'une manière appropriée sur des palettes.

P 208	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 208**

Cette instruction s'applique aux gaz adsorbés de la classe 2.

(1) Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales du 4.1.6.1 :

Les bouteilles spécifiées au chapitre 6.2 et en conformité avec la norme ISO 11513:2011 ou ISO 9809-1:2010.

(2) La pression de chaque bouteille remplie doit être inférieure à 101,3 kPa à 20 °C et inférieure à 300 kPa à 50 °C.

(3) La pression d'épreuve minimale de la bouteille doit être 21 bar.

(4) La pression minimale d'éclatement de la bouteille doit être 94,5 bar.

(5) La pression interne à 65 °C de la bouteille remplie ne doit pas dépasser la pression d'épreuve de la bouteille.

(6) Le matériau adsorbant doit être compatible avec la bouteille et ne doit pas former des composés nocifs ou dangereux avec le gaz destiné à être adsorbé. Le gaz en combinaison avec le matériau adsorbant ne doit pas affecter ou affaiblir la bouteille ou entraîner une réaction dangereuse (par exemple en catalysant une réaction).

(7) La qualité du matériau adsorbant doit être vérifiée au moment de chaque remplissage afin de s'assurer que les prescriptions relatives à la pression et à la stabilité chimique de cette instruction d'emballage sont satisfaites chaque fois qu'un colis de gaz adsorbé est remis au transport.

(8) Le matériau adsorbant ne doit répondre aux critères d'aucune classe du RID.

(9) Les prescriptions applicables aux bouteilles et fermetures contenant des gaz toxiques ayant une CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m3 (ppm) (voir tableau 1) doivent être les suivantes :

a) Les sorties des robinets doivent être munies de bouchons ou de chapeaux de maintien en pression assurant l'étanchéité avec un filetage adapté aux sorties des robinets.

b) Les robinets doivent être du type sans presse-étoupe et à membrane non perforée ou d'un type à presse-étoupe parfaitement étanche.

c) Après le remplissage, toutes les bouteilles et fermetures doivent subir une épreuve d'étanchéité.

d) Les robinets doivent pouvoir supporter la pression d'épreuve de la bouteille et lui être raccordés directement par filetage conique ou par d'autres moyens conformes aux prescriptions de la norme ISO 10692-2:2001.

e) Les bouteilles et robinets ne doivent pas être munis d'un dispositif de décompression.

(10) Les sorties des robinets des bouteilles contenant des gaz pyrophoriques doivent être munis de bouchons ou de chapeaux assurant l'étanchéité dont le filetage correspond à celui des valves des robinets.

(11) La procédure de remplissage doit être conforme à l'annexe A de la norme ISO 11513:2011.

(12) La période maximale entre les contrôles périodiques doit être de 5 ans.

(13) Dispositions spéciales d'emballage spécifiques à une matière (voir tableau 1) :

Compatibilité avec le matériau

a : Les bouteilles en alliage d'aluminium ne doivent pas être utilisées.

d : Lorsque des bouteilles en acier sont utilisées, uniquement celles portant l'inscription "H" conformément au 6.2.2.7.4 p) sont autorisées.

Dispositions spécifiques à certains gaz

r : Le remplissage pour ce gaz doit être limité de sorte que, si une décomposition complète se produit, la pression ne dépasse pas les deux tiers de la pression d'épreuve de la bouteille.

Compatibilité des matériaux pour les rubriques de gaz adsorbés NSA

z : Les matériaux dont sont constitués les bouteilles et leurs accessoires doivent être compatibles avec le contenu et ne doivent pas réagir avec lui pour former des composés nocifs ou dangereux.

Tableau 1 : gaz adsorbés

No ONU	Nom et description	Code de classification	LC_{50} ml/m^3	Dispositions spéciales d'emballage
3510	GAZ ADSORBÉ INFLAMMABLE, N.S.A.	9F		z
3511	GAZ ADSORBÉ, N.S.A.	9A		z
3512	GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, N.S.A.	9T	≤ 5000	z
3513	GAZ ADSORBÉ COMBURANT, N.S.A.	9O		z
3514	GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	9TF	≤ 5000	z
3515	GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A.	9TO	≤ 5000	z
3516	GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.	9TC	≤ 5000	z
3517	GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.	9TFC	≤ 5000	z
3518	GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.	9TOC	≤ 5000	z
3519	TRIFLUORURE DE BORE ADSORBÉ	9TC	387	a
3520	CHLORE ADSORBÉ	9TOC	293	a
3521	TÉTRAFLUORURE DE SILICIUM ADSORBÉ	9TC	450	a
3522	ARSINE ADSORBÉ	9TF	20	d
3523	GERMANE ADSORBÉ	9TF	620	d, r
3524	PENTAFLUORURE DE PHOSPHORE ADSORBÉ	9TC	190	
3525	PHOSPHINE ADSORBÉE	9TF	20	d
3526	SÉLÉNIURE D'HYDROGÈNE ADSORBÉ	9TF	2	

P 209	INSTRUCTION D'EMBALLAGE	P 209

Cette instruction d'emballage s'applique au No ONU 3150 Petits appareils à hydrocarbures gazeux ou recharges d'hydrocarbures gazeux pour petits appareils avec dispositif de décharge.

(1) Il doit être satisfait aux prescriptions particulières du 4.1.6, lorsqu'elles sont applicables.

(2) Les objets doivent satisfaire aux prescriptions de l'État dans lequel ils ont été remplis.

(3) Les appareils et les recharges doivent être emballés dans des emballages extérieurs conformes au 6.1.4 éprouvés et agréés conformément au chapitre 6.1 pour le groupe d'emballage II.

P 300	INSTRUCTION D'EMBALLAGE	P 300

Cette instruction d'emballage s'applique au No ONU 3064.

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections 4.1.1 et 4.1.3 :

Emballages combinés faits à l'intérieur de boîtes en métal d'une contenance maximale d'un litre et, à l'extérieur, de caisses en bois (4C1, 4C2, 4D ou 4F) contenant au plus 5 l de solution.

Dispositions supplémentaires :

1. Les boîtes en métal doivent être complètement entourées d'un matériau de rembourrage absorbant.
2. Les caisses en bois doivent être doublées entièrement d'un matériau approprié, imperméable à l'eau et à la nitroglycérine.

P 301	INSTRUCTION D'EMBALLAGE	P 301

Cette instruction s'applique au No ONU 3165.

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections 4.1.1 et 4.1.3 :

(1) Un récipient à pression en aluminium formé de sections de tube et ayant des fonds soudés.

La rétention primaire du carburant à l'intérieur de ce récipient est assurée par une outre en aluminium soudé d'un volume intérieur maximal de 46 l.

Le récipient extérieur doit avoir une pression de calcul minimale de 1 275 kPa (pression manométrique) et une pression de rupture minimale de 2 755 kPa.

Chaque récipient doit subir un contrôle d'étanchéité au cours de la fabrication et avant l'expédition ; il ne doit pas présenter de fuite.

L'ensemble du récipient intérieur doit être solidement calé avec un matériau de rembourrage incombustible, comme la vermiculite, dans un emballage extérieur en métal, robuste et hermétiquement fermé, qui protège convenablement tous les accessoires.

La quantité maximale de carburant par récipient et par colis est de 42 l.

(2) Un récipient à pression en aluminium.

La rétention primaire du carburant à l'intérieur de ce récipient est assurée par un compartiment soudé étanche aux vapeurs et une outre en élastomère d'un volume intérieur maximal de 46 l.

Le récipient à pression doit avoir une pression de calcul minimale de 2860 kPa (pression manométrique) et une pression de rupture minimale de 5 170 kPa (pression manométrique).

Chaque récipient doit subir un contrôle d'étanchéité au cours de la fabrication et avant l'expédition, et doit être solidement calé avec un matériau de rembourrage incombustible, comme la vermiculite, dans un emballage extérieur en métal, robuste et hermétiquement fermé, qui protège convenablement tous les accessoires.

La quantité maximale de carburant par récipient et par colis est de 42 l.

P 302	INSTRUCTION D'EMBALLAGE	P 302

Cette instruction s'applique au No ONU 3269.

Les emballages combinés suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections 4.1.1 et 4.1.3 :

Emballages extérieurs :

Fûts (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G) ;

Caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2) ;

Bidons (jerricanes) (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).

Emballages intérieurs :

Chaque emballage intérieur ne doit pas contenir plus de 125 ml d'activateur (peroxyde organique) si celui-ci est liquide et plus de 500 g s'il est solide.

Le produit de base et l'activateur doivent tous deux être emballés séparément dans des emballages intérieurs.

Les constituants peuvent être placés dans le même emballage extérieur, à condition qu'ils ne réagissent pas dangereusement entre eux en cas de fuite.

Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve des groupes d'emballage II ou III, conformément aux critères de la classe 3 appliqués au produit de base.

P 400	INSTRUCTION D'EMBALLAGE	P 400

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections 4.1.1 et 4.1.3 :

(1) Récipients à pression, s'il est satisfait aux dispositions générales du 4.1.3.6. Ils doivent être en acier et doivent faire l'objet d'une épreuve initiale puis d'épreuves périodiques tous les 10 ans à une pression qui ne soit pas inférieure à 1 MPa (10 bar, pression manométrique). Pendant le transport, le liquide doit être recouvert d'une couche de gaz inerte dont la pression manométrique ne soit pas inférieure à 20 kPa (0,2 bar).

(2) Caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F ou 4G), fûts (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1D ou 1G) ou bidons (jerricanes) (3A1, 3A2, 3B1 ou 3B2) contenant des bidons hermétiquement fermés en métal munis d'emballages intérieurs en verre ou en métal, d'une contenance ne dépassant pas 1 l chacun, et munis d'un bouchon fileté avec joint. Les emballages intérieurs doivent être calés de tous les côtés avec un matériau de rembourrage sec, absorbant et incombustible, en quantité suffisante pour absorber la totalité du contenu. Les emballages intérieurs ne doivent pas être remplis à plus de 90 % de leur contenance. Les emballages extérieurs doivent avoir une masse nette maximale de 125 kg.

(3) Fûts en acier, en aluminium ou en un autre métal (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 ou 1N2), bidons (jerricanes) (3A1, 3A2, 3B1 ou 3B2) ou caisses (4A, 4B ou 4N) d'une masse nette maximale de 150 kg chacun, contenant des bidons métalliques hermétiquement fermés d'une contenance ne dépassant pas 4 l chacun, munis d'un bouchon fileté avec joint. Les emballages intérieurs doivent être calés de tous les côtés avec un matériau de rembourrage sec, absorbant et incombustible, en quantité suffisante pour absorber la totalité du contenu. Chaque couche d'emballage intérieur doit être séparée des autres par une cloison en plus du matériau de rembourrage. Les emballages intérieurs ne doivent pas être remplis à plus de 90 % de leur contenance.

Disposition spéciale d'emballage

PP 86 Pour les Nos ONU 3392 et 3394, l'air doit être évacué du ciel gazeux au moyen d'azote ou par un autre moyen.

P 401	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 401**

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections 4.1.1 et 4.1.3 :

(1) Récipients à pression, s'il est satisfait aux dispositions générales du 4.1.3.6. Ils doivent être en acier et faire l'objet d'une épreuve initiale puis d'épreuves périodiques tous les 10 ans à une pression qui ne soit pas inférieure à 0,6 MPa (6 bar, pression manométrique). Pendant le transport, le liquide doit être recouvert d'une couche de gaz inerte dont la pression manométrique ne soit pas inférieure à 20 kPa (0,2 bar).

(2) Emballages combinés :

Emballages extérieurs :

Fûts (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G) ;

Caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2) ;

Bidons (jerricanes) (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).

Emballages intérieurs :

En verre, en métal ou en plastique munis d'un bouchon fileté d'une capacité maximale d'un litre.

Chaque emballage intérieur doit être entouré d'un matériau de rembourrage inerte et absorbant, en quantité suffisante pour absorber la totalité du contenu.

La masse nette maximale par emballage extérieur ne doit pas excéder 30 kg.

Disposition spéciale d'emballage spécifique au RID et l'ADR :

RR 7 Pour les Nos ONU 1183, 1242, 1295 et 2988, les récipients à pression doivent cependant être soumis à l'épreuve tous les cinq ans.

P 402	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 402**

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections 4.1.1 et 4.1.3 :

(1) Récipients à pression, s'il est satisfait aux dispositions générales du 4.1.3.6. Ils doivent être en acier et faire l'objet d'une épreuve initiale puis d'épreuves périodiques tous les 10 ans à une pression qui ne soit pas inférieure à 0,6 MPa (6 bar, pression manométrique). Pendant le transport, le liquide doit être recouvert d'une couche de gaz inerte dont la pression manométrique ne soit pas inférieure à 20 kPa (0,2 bar).

(2) Emballages combinés :

Emballages extérieurs :

Fûts (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G) ;

Caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2) ;

Bidons (jerricanes) (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).

Emballages intérieurs avec la masse nette maximale suivante :

Verre	10 kg
Métal ou plastique	15 kg.

Chaque emballage intérieur doit être muni d'un bouchon fileté.

Chaque emballage intérieur doit être entouré d'un matériau de rembourrage inerte et absorbant, en quantité suffisante pour absorber la totalité du contenu.

La masse nette maximale par emballage extérieur ne doit pas dépasser 125 kg.

(3) Fûts en acier (1A1) d'une contenance maximale de 250 litres.

(4) Emballages composites constitués par un récipient en plastique avec fût extérieur en acier ou en aluminium (6HA1 ou 6HB1) d'une contenance maximale de 250 litres.

Dispositions spéciales d'emballage spécifiques au RID et à l'ADR :

RR 4 Pour le No ONU 3130, les ouvertures des récipients doivent être hermétiquement fermées au moyen de deux dispositifs montés en série dont au moins un doit être vissé ou assuré d'une manière équivalente.

RR 7 Pour le No ONU 3129, les récipients à pression doivent cependant être soumis à l'épreuve tous les cinq ans.

RR 8 Pour les Nos ONU 1389, 1391, 1411, 1421, 1928, 3129, 3130, 3148 et 3482, les récipients à pression doivent cependant être soumis à l'épreuve initiale puis aux épreuves périodiques à une pression d'épreuve d'au moins 1 MPa (10 bar).

P 403	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 403**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections 4.1.1 et 4.1.3 :		
Emballages combinés :		**Masse nette maximale**
Emballages intérieurs	**Emballages extérieurs**	
en verre 2 kg en plastique 15 kg en métal 20 kg Les emballages intérieurs doivent être hermétiquement fermés (par ruban adhésif ou bouchons filetés, par exemple).	**Fûts**	
	en acier (1A1, 1A2)	400 kg
	en aluminium (1B1, 1B2)	400 kg
	en un autre métal (1N1, 1N2)	400 kg
	en plastique (1H1, 1H2)	400 kg
	en contre-plaqué (1D)	400 kg
	en carton (1G)	400 kg
	Caisses	
	en acier (4A)	400 kg
	en aluminium (4B)	400 kg
	en un autre métal (4N)	400 kg
	en bois naturel (4C1)	250 kg
	en bois naturel, à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2)	250 kg
	en contre-plaqué(4D)	250 kg
	en bois reconstitué (4F)	125 kg
	en carton (4G)	125 kg
	en plastique expansé (4H1)	60 kg
	en plastique rigide (4H2)	250 kg
	Bidons (jerricanes)	
	en acier (3A1, 3A2)	120 kg
	en aluminium (3B1, 3B2)	120 kg
	en plastique (3H1, 3H2)	120 kg
Emballages simples :		**Masse nette maximale**
Fûts		
en acier (1A1, 1A2)		250 kg
en aluminium (1B1, 1B2)		250 kg
en un métal autre que l'acier ou l'aluminium (1N1, 1N2)		250 kg
en plastique (1H1, 1H2)		250 kg
Bidons (jerricanes)		
en acier (3A1, 3A2)		120 kg
en aluminium (3B1, 3B2)		120 kg
en plastique (3H1, 3H2)		120 kg
Emballages composites		
récipient en plastique avec fût extérieur en acier ou en aluminium (6HA1 ou 6HB1)		250 kg
récipient en plastique avec fût extérieur en carton, en plastique ou en contre-plaqué (6HG1, 6HH1 ou 6HD1)		75 kg
récipient en plastique avec caisse ou harasse extérieure en acier ou en aluminium ou avec caisse extérieure en bois naturel, en contre-plaqué, en carton ou en plastique rigide (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 ou 6HH2)		75 kg
Récipients à pression, s'il est satisfait aux dispositions générales du 4.1.3.6.		
Disposition supplémentaire :		
Les emballages doivent être hermétiquement fermés.		
Disposition spéciale d'emballage		
PP 83 (supprimé)		

P 404	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 404**

Cette instruction s'applique aux matières solides pyrophoriques (Nos ONU 1383, 1854, 1855, 2008, 2441, 2545, 2546, 2846, 2881, 3200, 3391 et 3393).

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections 4.1.1 et 4.1.3 :

(1) Emballages combinés

Emballages extérieurs : (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G ou 4H2)

Emballages intérieurs : Récipients en métal d'une masse nette maximale de 15 kg chacun. Les emballages intérieurs doivent être hermétiquement fermés et munis d'un bouchon fileté ;

Récipients en verre d'une masse nette maximale de 1 kg chacun, munis de bouchons filetés avec joints, calés de tous les côtés et contenus dans des bidons hermétiquement fermés en métal.

La masse nette maximale des emballages extérieurs est de 125 kg.

(2) Emballages en métal : (1A1, 1A2, 1B1, 1N1, 1N2, 3A1, 3A2, 3B1 et 3B2)

Masse brute maximale : 150 kg.

(3) Emballages composites : Récipient en plastique avec fût extérieur en acier ou en aluminium (6HA1 ou 6HB1)

Masse brute maximale : 150 kg.

Récipients à pression, s'il est satisfait aux dispositions générales du 4.1.3.6.

Disposition spéciale d'emballage :

PP 86 Pour les Nos ONU 3391 et 3393, l'air doit être évacué de la phase gazeuse au moyen d'azote ou par un autre moyen.

P 405	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 405**

Cette instruction s'applique au No ONU 1381.

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections 4.1.1 et 4.1.3 :

(1) Pour le No ONU 1381, phosphore recouvert d'eau :

a) Emballages combinés

Emballages extérieurs : (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D ou 4F)

Masse nette maximale : 75 kg

Emballages intérieurs :

i) Bidons hermétiquement fermés en métal, d'une masse nette maximale de 15 kg ; ou

ii) Emballages intérieurs en verre calés de tous les côtés avec un matériau de rembourrage sec, absorbant et incombustible, en quantité suffisante pour absorber la totalité du contenu, d'une masse nette maximale de 2 kg ; ou

b) Fûts (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 ou 1N2) ; masse nette maximale : 400 kg

Bidons (jerricanes) (3A1 ou 3B1) ; masse nette maximale : 120 kg.

Ces emballages doivent satisfaire à l'épreuve d'étanchéité définie au 6.1.5.4, au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II.

(2) Pour le No ONU 1381, phosphore à l'état sec :

a) Sous forme fondue: fûts (1A2, 1B2 ou 1N2) d'une masse nette maximale de 400 kg ;

b) Dans des projectiles ou objets à enveloppe dure, transportés sans aucun composant relevant de la classe 1 : emballages spécifiés par l'autorité compétente.

P 406	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 406**

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections 4.1.1 et 4.1.3.

(1) Emballages combinés

emballages extérieurs : (4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2, 1G, 1D, 1H1, 1H2, 3H1 ou 3H2)

emballages intérieurs : résistants à l'eau.

(2) Fûts en plastique, en contre-plaqué ou en carton (1H2, 1D ou 1G) ou caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G et 4H2) contenant un sac intérieur résistant à l'eau, une doublure en plastique ou un revêtement imperméable.

(3) Fûts en métal (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 ou 1N2), fûts en plastique (1H1 ou 1H2), bidons (jerricanes) en métal (3A1, 3A2, 3B1 ou 3B2), bidons (jerricanes) en plastique (3H1 ou 3H2), récipients en plastique avec fûts extérieurs en acier ou en aluminium (6HA1 ou 6HB1), récipients en plastique avec fûts extérieurs en carton, en plastique ou en contre-plaqué (6HG1, 6HH1 ou 6HD1), récipients en plastique avec caisses ou harasses extérieures en acier ou en aluminium ou avec caisses extérieures en bois naturel, en contre-plaqué, en carton ou en plastique rigide (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 ou 6HH2).

Dispositions supplémentaires :

1. Les emballages doivent être conçus et fabriqués de manière à empêcher toute fuite d'eau, d'alcool ou de flegmatisant.
2. Les emballages doivent être fabriqués et fermés de manière à empêcher toute surpression explosive ou toute pression supérieure à 300 kPa (3 bar).

Dispositions spéciales d'emballage :

PP 24 Les Nos ONU 2852, 3364, 3365, 3366, 3367, 3368 et 3369 ne doivent pas être transportés en quantités supérieures à 500 g par colis.

PP 25 Pour le No ONU 1347, la quantité de matières ne doit pas dépasser 15 kg par colis.

PP 26 Pour les Nos ONU 1310, 1320, 1321, 1322, 1344, 1347, 1348, 1349, 1517, 2907, 3317 et 3376, les emballages doivent être exempts de plomb.

PP 48 Pour le No ONU 3474, on ne doit pas utiliser d'emballages métalliques. Des emballages faits en un autre matériau contenant une faible quantité de métal, par exemple des fermetures métalliques ou d'autres accessoires métalliques tels que ceux mentionnés au 6.1.4, ne sont pas considérés comme des emballages en métal.

PP 78 Le No ONU 3370 ne doit pas être transporté en quantités supérieures à 11,5 kg par colis.

PP 80 Pour le No ONU 2907, les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II. Les emballages satisfaisant aux critères d'épreuve du groupe d'emballage I ne doivent pas être utilisés.

P 407	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 407**

Cette instruction s'applique aux Nos ONU 1331, 1944, 1945 et 2254.

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections 4.1.1 et 4.1.3 :

Emballages extérieurs :

Fûts (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G) ;

Caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2) ;

Bidons (jerricanes) (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).

Emballages intérieurs :

Les allumettes doivent être solidement emballées dans des emballages intérieurs parfaitement fermés de manière à éviter tout allumage accidentel dans des conditions normales de transport.

La masse brute maximale du colis ne doit pas dépasser 45 kg, sauf pour les caisses en carton qui ne doivent pas dépasser 30 kg.

Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage III.

Disposition spéciale d'emballage :

PP 27 Les allumettes non de sûreté (No ONU 1331) ne doivent pas être placées dans le même emballage extérieur que d'autres marchandises dangereuses à l'exception des allumettes de sûreté ou des allumettes-bougies, qui doivent être placées dans des emballages intérieurs distincts. Les emballages intérieurs ne doivent pas contenir plus de 700 allumettes non de sûreté.

P 408	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 408**

Cette instruction s'applique au No ONU 3292.

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections 4.1.1 et 4.1.3 :

(1) Pour les éléments :

Fûts (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G) ;

Caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2) ;

Bidons (jerricanes) (3A2, 3B2, 3H2).

Il doit y avoir suffisamment de matériau de rembourrage pour empêcher tout contact entre les éléments ainsi qu'entre les éléments et les surfaces internes de l'emballage extérieur, ainsi que pour empêcher tout mouvement dangereux des éléments dans l'emballage extérieur pendant le transport.

Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II.

(2) Les accumulateurs peuvent être transportés sans emballage ou dans des emballages de protection (par exemple dans des emballages de protection complètement fermés ou dans des harasses en bois). Les bornes ne doivent pas supporter le poids d'autres accumulateurs ou matériels placés dans le même emballage.

Il n'est pas nécessaire que les emballages satisfassent aux dispositions du 4.1.1.3.

Disposition supplémentaire :

Les éléments et accumulateurs doivent être protégés des courts-circuits et isolés de manière à empêcher tout court-circuit.

P 409	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 409**

Cette instruction s'applique aux Nos ONU 2956, 3242 et 3251.

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 :

(1) Fûts en carton (1G) pouvant être munis d'une doublure ou d'un revêtement, d'une masse nette maximale de 50 kg.

(2) Emballages combinés : sac en plastique unique dans une caisse en carton (4G), d'une masse nette maximale de 50 kg.

(3) Emballages combinés : emballages en plastique d'une masse nette maximale de 5 kg chacun, dans un emballage extérieur constitué par une caisse en carton (4G) ou par un fût en carton (1G) ; masse nette maximale de 25 kg.

P 410	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 410**

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections 4.1.1 et 4.1.3 :

Emballages combinés :		**Masse nette maximale**	
Emballages intérieurs	**Emballages extérieurs**	**Groupe d'emballage II**	**Groupe d'emballage III**
en verre 10 kg en plastique[a)] 30 kg en métal 40 kg en papier[a),b)] 10 kg en carton[a),b)] 10 kg [a)] Ces emballages doivent être étanches aux pulvérulents. [b)] Ces emballages intérieurs ne doivent pas être utilisés lorsque les matières transportées sont susceptibles de se liquéfier au cours du transport.	**Fûts**		
	en acier (1A1, 1A2)	400 kg	400 kg
	en aluminium (1B1, 1B2)	400 kg	400 kg
	en un autre métal (1N1, 1N2)	400 kg	400 kg
	en plastique (1H1, 1H2)	400 kg	400 kg
	en contre-plaqué (1D)	400 kg	400 kg
	en carton (1G)[a)]	400 kg	400 kg
	Caisses		
	en acier (4A)	400 kg	400 kg
	en aluminium (4B)	400 kg	400 kg
	en un autre métal (4N)	400 kg	400 kg
	en bois naturel (4C1)	400 kg	400 kg
	en bois naturel, à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2)	400 kg	400 kg
	en contre-plaqué (4D)	400 kg	400 kg
	en bois reconstitué (4F)	400 kg	400 kg
	en carton (4G)[a)]	400 kg	400 kg
	en plastique expansé (4H1)	60 kg	60 kg
	en plastique rigide (4H2)	400 kg	400 kg
	Bidons (jerricanes)		
	en acier (3A1, 3A2)	120 kg	120 kg
	en aluminium (3B1, 3B2)	120 kg	120 kg
	en plastique (3H1, 3H2)	120 kg	120 kg

Emballages simples :		
Fûts		
en acier (1A1 ou 1A2)	400 kg	400 kg
en aluminium (1B1 ou 1B2)	400 kg	400 kg
en un métal autre que l'acier ou l'aluminium (1N1 ou 1N2)	400 kg	400 kg
en plastique (1H1 ou 1H2)	400 kg	400 kg
Bidons (jerricanes)		
en acier (3A1 ou 3A2)	120 kg	120 kg
en aluminium (3B1 ou 3B2)	120 kg	120 kg
en plastique (3H1 ou 3H2)	120 kg	120 kg
Caisses		
en acier (4A)[c)]	400 kg	400 kg
en aluminium (4B)[c)]	400 kg	400 kg
en bois naturel (4C1)[c)]	400 kg	400 kg
en un autre métal (4N)[c)]	400 kg	400 kg
en contre-plaqué(4D)[c)]	400 kg	400 kg
en bois reconstitué (4F)[c)]	400 kg	400 kg
en bois naturel, à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2)[c)]	400 kg	400 kg
en carton (4G)[c)]	400 kg	400 kg
en plastique rigide (4H2)[c)]	400 kg	400 kg
Sacs		
sacs (5H3, 5H4, 5L3, 5M2)[c),d)]	50 kg	50 kg
[c)] Ces emballages ne doivent pas être utilisés lorsque les matières transportées sont susceptibles de se liquéfier au cours du transport.		
[d)] Ces emballages ne doivent être utilisés que pour les matières du groupe d'emballage II lorsqu'elles sont transportées dans un wagon couvert ou dans un conteneur fermé.		

P 410	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE *(suite)***	**P 410**
Emballages composites :	**Masse nette maximale**	
	Groupe d'emballage II	**Groupe d'emballage III**
Récipient en plastique avec fût extérieur en aluminium, en contre-plaqué, en carton ou en plastique (6HA1, 6HB1, 6HG1, 6HD1 ou 6HH1)	400 kg	400 kg
Récipient en plastique avec harasse ou caisse extérieure en acier ou en aluminium ou avec caisse extérieure en bois naturel, en contre-plaqué, en carton ou en plastique rigide (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 ou 6HH2)	75 kg	75 kg
Récipient en verre avec fût extérieur en acier, en aluminium, en contre-plaqué ou en carton (6PA1, 6PB1, 6PD1 ou 6PG1), avec caisse ou harasse extérieure en acier ou en aluminium ou avec caisse extérieure en bois naturel ou en carton ou avec panier extérieur en osier (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 ou 6PD2, ou avec emballage extérieur en plastique rigide ou expansé : 6PH1 ou 6PH2	75 kg	75 kg
Récipients à pression, s'il est satisfait aux dispositions générales du 4.1.3.6.		

Dispositions spéciales d'emballage :

PP 39 Pour le No ONU 1378, un évent est nécessaire dans les emballages en métal.

PP 40 Pour les Nos ONU 1326, 1352, 1358, 1395, 1396, 1436, 1437, 1871, 2805, 3182 du groupe d'emballage II, les sacs ne sont pas autorisés.

PP 83 (supprimé)

P 411	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 411**

Cette instruction s'applique au No ONU 3270.

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections 4.1.1 et 4.1.3 :

Fûts (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G) ;

Caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2) ;

Bidons (jerricanes) (3A2, 3B2, 3H2) ;

à condition qu'aucune explosion ne soit possible en raison d'une augmentation de la pression interne.

La masse nette maximale ne doit pas dépasser 30 kg.

P 412	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 412**

Cette instruction s'applique au No ONU 3527.

Les emballages combinés suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 :

(1) Emballages extérieurs :

Fûts (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G),
Caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2),
Bidons (jerricanes) (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).

(2) Emballages intérieurs :

a) Chaque emballage intérieur ne doit pas contenir plus de 125 ml d'activateur (peroxyde organique) si celui-ci est liquide et pas plus de 500 g s'il est solide ;

b) Le produit de base et l'activateur doivent tous deux être emballés séparément dans des emballages intérieurs.

Les constituants peuvent être placés dans le même emballage extérieur, à condition qu'ils ne réagissent pas dangereusement entre eux en cas de fuite.

Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve des groupes d'emballage II ou III, conformément aux critères de la classe 4.1 appliqués au produit de base.

P 500	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 500**

Cette instruction s'applique au No ONU 3356.

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections 4.1.1 et 4.1.3 :

Fûts (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G) ;

Caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2) ;

Bidons (jerricanes) (3A2, 3B2, 3H2).

Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II.

Le ou les générateurs doivent être transportés dans un colis qui satisfasse aux conditions suivantes lorsqu'un générateur à l'intérieur du colis est actionné :

a) Ce générateur ne doit pas actionner les autres générateurs présents dans le colis ;

b) Le matériau d'emballage ne doit pas s'enflammer ; et

c) La température de la surface extérieure du colis ne doit pas être supérieure à 100 °C.

P 501	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 501**

Cette instruction s'applique au No ONU 2015.

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 :

Emballages combinés :	**Contenance des emballages intérieurs**	**Masse nette maximale**
(1) Emballages intérieurs en verre, en plastique ou en métal contenus dans une caisse (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4H2) ou dans un fût (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D) ou dans un bidon (jerricane) (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2)	5 l	125 kg
(2) Emballages intérieurs en plastique ou en métal contenus chacun dans un sac en plastique, dans une caisse en carton (4G) ou dans un fût en carton (1G)	2 l	50 kg

Emballages simples :	**Contenance maximale**
Fûts	
en acier (1A1)	250 l
en aluminium (1B1)	250 l
en un métal autre que l'acier ou l'aluminium (1N1)	250 l
en plastique (1H1)	250 l
Bidons (jerricanes)	
en acier (3A1)	60 l
en aluminium (3B1)	60 l
en plastique (3H1)	60 l
Emballages composites :	
récipient en plastique avec fût extérieur en acier ou en aluminium (6HA1, 6HB1)	250 l
récipient en plastique avec fût extérieur en carton, en plastique ou en contre-plaqué (6HG1, 6HH1, 6HD1)	250 l
récipient en plastique avec harasse ou caisse extérieure en acier ou en aluminium ou avec caisse extérieure en bois naturel, en contre-plaqué, en carton ou en plastique rigide (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 ou 6HH2)	60 l
récipient en verre avec un fût extérieur en acier, en aluminium, en carton ou en contre-plaqué (6PA1, 6PB1, 6PG1 ou 6PD1), ou avec une caisse extérieure en acier, en aluminium, en bois ou en carton ou avec un panier extérieur en osier (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 ou 6PD2) ou avec un emballage extérieur en plastique expansé ou en plastique rigide (6PH1 ou 6PH2)	60 l

Dispositions supplémentaires :

1. Les emballages ne doivent pas être remplis à plus de 90 % de leur contenance.
2. Les emballages doivent être munis d'un évent.

P 502	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 502**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 :		
Emballages combinés :		**Masse nette maximale**
Emballages intérieurs :	**Emballages extérieurs :**	
en verre 5 l	**Fûts**	
en métal 5 l	en acier (1A1, 1A2)	125 kg
en plastique 5 l	en aluminium (1B1, 1B2)	125 kg
	en un autre métal (1N1, 1N2)	125 kg
	en contre-plaqué (1D)	125 kg
	en carton (1G)	125 kg
	en plastique (1H1, 1H2)	125 kg
	Caisses	
	en acier (4A)	125 kg
	en aluminium (4B)	125 kg
	en bois naturel (4C1)	125 kg
	en un autre métal (4N)	125 kg
	en bois naturel, à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2)	125 kg
	en contre-plaqué(4D)	125 kg
	en bois reconstitué (4F)	125 kg
	en carton (4G)	125 kg
	en plastique expansé (4H1)	60 kg
	en plastique rigide (4H2)	125 kg
Emballages simples :		**Contenance maximale**
Fûts		
en acier (1A1)		250 l
en aluminium (1B1)		250 l
en plastique (1H1)		250 l
Bidons (jerricanes)		
en acier (3A1)		60 l
en aluminium (3B1)		60 l
en plastique (3H1)		60 l
Emballages composites :		
récipient en plastique avec fût extérieur en acier ou en aluminium (6HA1, 6HB1)		250 l
récipient en plastique avec fût extérieur en carton, en plastique ou en contre-plaqué (6HG1, 6HH1, 6HD1)		250 l
récipient en plastique avec harasse ou caisse extérieure en acier ou en aluminium ou avec caisse extérieure en bois naturel, en contre-plaqué, en carton ou en plastique rigide (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 ou 6HH2)		60 l
récipient en verre avec un fût extérieur en acier, en aluminium, en carton ou en contre-plaqué (6PA1, 6PB1, 6PG1 ou 6PD1), ou avec une caisse extérieure en acier, en aluminium, en bois ou en carton ou avec un panier extérieur en osier (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 ou 6PD2) ou avec un emballage extérieur en plastique expansé ou en plastique rigide (6PH1 ou 6PH2)		60 l
Disposition spéciale d'emballage :		
PP 28 Pour le No ONU 1873, les parties des emballages qui sont directement en contact avec l'acide perchlorique doivent être en verre ou en plastique.		

P 503	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 503**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 :		
Emballages combinés :		**Masse nette maximale**
Emballages intérieurs :	**Emballages extérieurs :**	
en verre 5 kg en métal 5 kg en plastique 5 kg	**Fûts**	
	en acier (1A1, 1A2)	125 kg
	en aluminium (1B1, 1B2)	125 kg
	en un autre métal (1N1, 1N2)	125 kg
	en contre-plaqué (1D)	125 kg
	en carton (1G)	125 kg
	en plastique (1H1, 1H2)	125 kg
	Caisses	
	en acier (4A)	125 kg
	en aluminium (4B)	125 kg
	en un autre métal (4N)	125 kg
	en bois naturel (4C1)	125 kg
	en bois naturel, à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2)	125 kg
	en contre-plaqué (4D)	125 kg
	en bois reconstitué (4F)	125 kg
	en carton (4G)	40 kg
	en plastique expansé (4H1)	60 kg
	en plastique rigide (4H2)	125 kg
Emballages simples :		
Fûts en métal (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 ou 1N2) d'une masse nette maximale de 250 kg.		
Fûts en carton (1G) ou en contre-plaqué (1D) avec une doublure intérieure, d'une masse nette maximale de 200 kg.		

P 504	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 504**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 :		
Emballages combinés :		**Masse nette maximale**
(1)	Récipients en verre d'une contenance maximale de 5 l dans un emballage extérieur (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G ou 4H2)	75 kg
(2)	Récipients en plastique d'une contenance maximale de 30 l dans un emballage extérieur (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G ou 4H2)	75 kg
(3)	Récipients en métal d'une contenance maximale de 40 l dans un emballage extérieur (1G, 4F ou 4G)	125 kg
(4)	Récipients en métal d'une contenance maximale de 40 l dans un emballage extérieur (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D ou 4H2)	225 kg
Emballages simples :		**Contenance maximale**
Fûts		
en acier à dessus non amovible (1A1)		250 l
en acier à dessus amovible (1B2)		250 l
en aluminium à dessus non amovible (1B1)		250 l
en aluminium à dessus amovible (1B2)		250 l
en un métal autre que l'acier ou l'aluminium, à dessus non amovible (1N1)		250 l
en un métal autre que l'acier ou l'aluminium, à dessus amovible (1N2)		250 l
en plastique à dessus non amovible (1H1)		250 l
en plastique à dessus amovible (1H2)		250 l
Bidons (jerricanes)		
en acier à dessus non amovible (3A1)		60 l
en acier à dessus amovible (3A2)		60 l
en aluminium à dessus non amovible (3B1)		60 l
en aluminium à dessus amovible (3B2)		60 l
en plastique à dessus non amovible (3H1)		60 l
en plastique à dessus amovible (3H2)		60 l
Emballages composites :		
récipient en plastique avec fût extérieur en acier ou en aluminium (6HA1 ou 6HB1)		250 l
récipient en plastique avec fût extérieur en carton, en plastique ou en contre-plaqué (6HG1, 6HH1 ou 6HD1)		120 l
récipient en plastique avec harasse ou caisse extérieure en acier, en aluminium, en bois naturel, en contre-plaqué, en carton ou en plastique rigide (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 ou 6HH2)		60 l
récipient en verre avec un fût extérieur en acier, en aluminium, en carton ou en contre-plaqué (6PA1, 6PB1, 6PG1 ou 6PD1), ou avec une caisse extérieure en acier, en aluminium, en bois ou en carton ou avec un panier extérieur en osier (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 ou 6PD2) ou avec un emballage extérieur en plastique expansé ou en plastique rigide (6PH1 ou 6PH2)		60 l
Dispositions spéciales d'emballage :		
PP 10 Pour les Nos ONU 2014, 2984 et 3149, l'emballage doit être pourvu d'un évent.		

P 505	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 505**
Cette instruction s'applique au No ONU 3375.		
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 :		
Emballages combinés	**Contenance maximale des emballages intérieurs**	**Masse nette maximale de l'emballage extérieur**
Emballages intérieurs en verre, en plastique ou en métal contenus dans une caisse (4B, 4C1, 4C2, 4D, 4G, 4H2) ou dans un fût (1B2, 1G, 1N2, 1H2, 1D) ou dans un bidon (jerricane) (3B2, 3H2)	5 l	125 kg
Emballages simples		**Contenance maximale**
Fûts		
en aluminium (1B1, 1B2),		250 l
en plastique (1H1, 1H2)		250 l
Bidons (jerricanes)		
en aluminium (3B1, 3B2),		60 l
en plastique (3H1, 3H2)		60 l
Emballages composites		
Récipient en plastique avec un fût extérieur en aluminium (6HB1)		250 l
Récipient en plastique avec un fût extérieur en carton, en plastique ou en contre-plaqué (6HG1, 6HH1, 6HD1)		250 l
Récipient en plastique avec une harasse extérieure ou une caisse extérieure en aluminium, en bois, en contre-plaqué, en carton ou en plastique rigide (6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 ou 6HH2)		60 l
Récipient en verre avec fût extérieur en aluminium, en contre-plaqué ou en carton (6PB1, 6PD1, 6PG1), ou avec un emballage extérieur en plastique expansé ou rigide (6PH1 ou 6PH2) ou encore avec une harasse extérieure ou une caisse extérieure en aluminium, une caisse en bois, une caisse en carton ou un panier en osier (6PB2, 6PC, 6PG2 ou 6PD2)		60 l

P 520	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 520**

Cette instruction s'applique aux peroxydes organiques de la classe 5.2 et aux matières autoréactives de la classe 4.1.

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.7.1.

Les méthodes d'emballage sont numérotées de OP1 à OP8. Les méthodes d'emballage appropriées s'appliquant actuellement individuellement aux peroxydes organiques et aux matières autoréactives sont mentionnées aux 2.2.41.4 et 2.2.52.4. Les quantités indiquées pour chaque méthode d'emballage correspondent aux quantités maximales autorisées par colis.

Les emballages suivants sont autorisés :

(1) Emballages combinés dont l'emballage extérieur est une caisse (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 et 4H2), un fût (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1G, 1H1, 1H2 et 1D) ou un bidon (jerricane) (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1 et 3H2)

(2) Emballages simples constitués par un fût (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1G, 1H1, 1H2 et 1D) ou par un bidon (jerricane) (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1 et 3H2)

(3) Emballages composites dont le récipient intérieur est en plastique (6HA1, 6HA2, 6HB1, 6HB2, 6HC, 6HD1, 6HD2, 6HG1, 6HG2, 6HH1 et 6HH2)

Quantité maximale par emballage/colis[a] pour les méthodes d'emballage OP1 à OP8

	Méthode d'emballage							
Quantité maximale	**OP1**	**OP2[a]**	**OP3**	**OP4[a]**	**OP5**	**OP6**	**OP7**	**OP8**
Masse maximale (en kg) pour les matières solides et pour les emballages combinés (liquides et solides)	0,5	0,5/10	5	5/25	25	50	50	400[b]
Quantité maximale en litres pour les liquides[c]	0,5	–	5	–	30	60	60	225[d]

[a] Si deux valeurs sont données, la première s'applique à la masse nette maximale par emballage intérieur et la seconde à la masse nette maximale du colis tout entier.

[b] 60 kg pour les bidons (jerricanes)/200 kg pour les caisses et, pour les matières solides, 400 kg s'il s'agit d'emballages combinés formés de caisses comme emballages extérieurs (4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 et 4H2) et avec emballages intérieurs en plastique ou en carton d'une masse nette maximale de 25 kg.

[c] Les matières visqueuses doivent être considérées comme des matières solides si elles ne satisfont pas aux critères de la définition du mot « liquide » donnée à la section 1.2.1.

[d] 60 l pour les bidons (jerricanes).

Dispositions supplémentaires :

1. Les emballages métalliques, y compris les emballages intérieurs des emballages combinés et les emballages extérieurs des emballages combinés ou composites ne peuvent être utilisés que pour les méthodes d'emballage OP7 et OP8.
2. Dans les emballages combinés, les récipients en verre peuvent uniquement être utilisés comme emballages intérieurs et la quantité maximale par récipient est de 0,5 kg pour les solides et de 0,5 l pour les liquides.
3. Dans les emballages combinés, les matériaux de rembourrage doivent être difficilement inflammables.
4. L'emballage d'un peroxyde organique ou d'une matière autoréactive qui doit porter une étiquette de risque subsidiaire de « MATIÈRE EXPLOSIBLE » (modèle No 1, voir 5.2.2.2.2) doit aussi être conforme aux dispositions des 4.1.5.10 et 4.1.5.11.

Dispositions spéciales d'emballage :

PP 21 Pour certaines matières autoréactives des types B ou C (Nos ONU 3221, 3222, 3223 et 3224), il faut utiliser un emballage plus petit que celui qui est prévu respectivement dans les méthodes d'emballage OP5 ou OP6 (voir 4.1.7 et 2.2.41.4).

PP 22 Le bromo-2 nitro-2 propanediol-1,3 (No ONU 3241) doit être emballé suivant la méthode OP6.

P 600	INSTRUCTION D'EMBALLAGE	P 600
Cette instruction s'applique aux matières des Nos ONU 1700, 2016 et 2017.		
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 : Emballages extérieurs (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2) satisfaisant au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II. Les objets doivent être emballés individuellement et séparés les uns des autres par des cloisons, des séparations, des emballages intérieurs ou du matériau de rembourrage, afin d'éviter toute décharge accidentelle dans des conditions normales de transport. Masse nette maximale : 75 kg		

P 601	INSTRUCTION D'EMBALLAGE	P 601

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et si les emballages sont hermétiquement fermés :

(1) Emballages combinés d'une masse brute maximale de 15 kg, constitués

- d'un ou de plusieurs emballages intérieurs en verre d'une quantité maximale de 1 litre chacun, remplis à 90 % au plus de leur contenance et dont la fermeture doit être physiquement maintenue en place par tout moyen permettant d'empêcher le dégagement ou le relâchement de la fermeture en cas de choc ou de vibration au cours du transport, emballés individuellement dans
- des récipients métalliques, avec un matériau de rembourrage et un matériau absorbant capable d'absorber la totalité du contenu de l'emballage intérieur (des emballages intérieurs) en verre, placés dans
- des emballages extérieurs : 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G ou 4H2.

(2) Emballages combinés constitués par des emballages intérieurs en métal ou en plastique d'une contenance maximale de 5 *l*, entourés individuellement d'un matériau absorbant en quantité suffisante pour absorber la totalité du contenu et d'un matériau de rembourrage inerte, contenus dans un emballage extérieur (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G ou 4H2) de masse brute maximale de 75 kg. Les emballages intérieurs ne doivent pas être remplis à plus de 90 % de leur contenance. La fermeture de chaque emballage intérieur doit être physiquement maintenue en place par tout moyen permettant d'empêcher le dégagement ou le relâchement de la fermeture en cas de choc ou de vibration au cours du transport.

(3) Emballages constitués par les éléments suivants :

Emballages extérieurs : fûts en acier ou en plastique (1A1, 1A2, 1H1 ou 1H2), qui ont subi des épreuves conformément aux prescriptions énoncées au 6.1.5 à une masse correspondant à celle du colis assemblé soit en tant qu'emballage conçu pour contenir des emballages intérieurs, soit en tant qu'emballage simple conçu pour contenir des solides ou des liquides, et marqués en conséquence.

Emballages intérieurs :

Fûts et emballages composites (1A1, 1B1, 1N1, 1H1 ou 6HA1), satisfaisant aux prescriptions du chapitre 6.1 pour les emballages simples, soumis aux conditions suivantes :

a) L'épreuve de pression hydraulique doit être exécutée à une pression d'au moins 0,3 MPa (3 bar) (pression manométrique) ;
b) Les épreuves d'étanchéité aux stades de la conception et de la production doivent être exécutées à une pression de 30 kPa (0,3 bar) ;
c) Ils doivent être isolés du fût extérieur au moyen d'un matériau de rembourrage inerte absorbant les chocs et entourant les emballages intérieurs de tous les côtés ;
d) La contenance d'un fût intérieur ne doit pas dépasser 125 l ;
e) Les fermetures doivent être des bouchons filetés qui sont :
   i) physiquement maintenus en place par tout moyen permettant d'empêcher le dégagement ou le relâchement de la fermeture en cas de choc ou de vibration au cours du transport ;
   ii) munis d'un capuchon d'étanchéité.
f) Les emballages extérieur et intérieur doivent être périodiquement soumis à une épreuve d'étanchéité selon b), au moins tous les deux ans et demi ;
g) L'emballage complet doit être visuellement inspecté au moins tous les 3 ans à la satisfaction de l'autorité compétente ;
h) L'emballage extérieur et intérieur doivent porter en caractères bien lisibles et durables :
   i) la date (mois, année) de l'épreuve initiale et de la dernière épreuve et inspection périodique ;
   ii) le poinçon de l'expert qui a procédé aux épreuves et inspections.

P 601	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE *(suite)***	**P 601**

(4) Récipients à pression, s'il est satisfait aux dispositions générales du 4.1.3.6. Ils doivent faire l'objet d'une épreuve initiale puis d'épreuves périodiques tous les 10 ans à une pression qui ne soit pas inférieure à 1 MPa (10 bar) (pression manométrique). Les récipients à pression ne doivent pas être munis de dispositifs de décompression. Chaque récipient à pression contenant un liquide toxique par inhalation ayant une CL50 inférieure ou égale à 200 ml/m3 (ppm) doit être fermé au moyen d'un bouchon ou d'un robinet conforme aux prescriptions suivantes :

a) Les bouchons ou robinets doivent être vissés directement sur le récipient à pression et être capables de supporter la pression d'épreuve du récipient sans risque d'avarie ou de fuite ;

b) Les robinets doivent être du type sans presse-étoupe et à membrane non perforée ; toutefois, pour les matériaux corrosifs, ils peuvent être d'un type à presse-étoupe, l'étanchéité du montage étant assurée par un capuchon d'étanchéité muni d'un joint fixé au corps du robinet ou au récipient à pression afin d'éviter la perte de matière à travers l'emballage ;

c) Les sorties des robinets doivent être munies de solides bouchons filetés ou de chapeaux filetés et d'un matériau inerte assurant l'étanchéité des récipients ;

d) Les matériaux dont sont constitués les récipients à pression, les robinets, les bouchons, les capuchons de sortie, le lutage et les joints d'étanchéité doivent être compatibles entre eux et avec le contenu.

Les récipients à pression dont la paroi en un point quelconque a une épaisseur inférieure à 2,0 mm et les récipients à pression dont les robinets ne sont pas protégés doivent être transportés dans un emballage extérieur. Les récipients à pression ne doivent pas être reliés entre eux par un tuyau collecteur ou connectés entre eux.

Disposition spéciale d'emballage

PP 82 (supprimé)

Dispositions spéciales d'emballage spécifiques au RID et à l'ADR :

RR 3 (supprimé)

RR 7 Pour le No ONU 1251, les récipients à pression doivent cependant être soumis à l'épreuve tous les cinq ans.

RR 10 Le No ONU 1614, quand il est complètement absorbé par une matière poreuse inerte, doit être emballé dans des récipients métalliques d'une capacité de 7,5 litres aux plus, placés dans des caisses en bois de telle manière qu'ils ne puissent entrer en contact entre eux. Les récipients doivent être complètement remplis de la matière poreuse, qui ne doit pas s'affaisser ou former de vides dangereux même après un usage prolongé et en cas de secousses, même à une température pouvant atteindre 50 °C.

P 602	INSTRUCTION D'EMBALLAGE	P 602

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et si les emballages sont hermétiquement fermés :

(1) Emballages combinés d'une masse brute maximale de 15 kg, constitués

– d'un ou de plusieurs emballages intérieurs en verre d'une quantité maximale de 1 litre chacun, remplis à 90 % au plus de leur contenance et dont la fermeture doit être physiquement maintenue en place par tout moyen permettant d'empêcher le dégagement ou le relâchement de la fermeture en cas de choc ou de vibration au cours du transport, emballés individuellement dans

– des récipients métalliques, avec un matériau de rembourrage et un matériau absorbant capable d'absorber la totalité du contenu de l'emballage intérieur (des emballages intérieurs) en verre, placés dans

– des emballages extérieurs : 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G ou 4H2.

(2) Emballages combinés constitués par des emballages intérieurs en métal ou en plastique entourés individuellement d'un matériau absorbant en quantité suffisante pour absorber la totalité du contenu et d'un matériau de rembourrage inerte, contenus dans un emballage extérieur (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G ou 4H2) de masse brute maximale de 75 kg. Les emballages intérieurs ne doivent pas être remplis à plus de 90 % de leur contenance. La fermeture de chaque emballage intérieur doit être physiquement maintenue en place par tout moyen permettant d'empêcher le dégagement ou le relâchement de la fermeture en cas de choc ou de vibration au cours du transport. La contenance des emballages intérieurs ne doit pas dépasser 5 l.

(3) Fûts et emballages composites (1A1, 1B1, 1N1, 1H1, 6HA1 ou 6HH1), soumis aux conditions suivantes :

a) L'épreuve de pression hydraulique doit être exécutée à une pression d'au moins 0,3 MPa (3 bar) (pression manométrique) ;

b) Les épreuves d'étanchéité aux stades de la conception et de la production doivent être exécutées à une pression de 30 kPa (0,3 bar) ;

c) Les fermetures doivent être des bouchons filetés qui sont :

i) physiquement maintenus en place par tout moyen permettant d'empêcher le dégagement ou le relâchement de la fermeture en cas de choc ou de vibration au cours du transport ;

ii) munis d'un capuchon d'étanchéité.

(4) Récipients à pression, s'il est satisfait aux dispositions générales du 4.1.3.6. Ils doivent faire l'objet d'une épreuve initiale puis d'épreuves périodiques tous les 10 ans à une pression qui ne soit pas inférieure à 1 MPa (10 bar) (pression manométrique). Les récipients à pression ne doivent pas être munis de dispositifs de décompression. Chaque récipient à pression contenant un liquide toxique par inhalation ayant une CL50 inférieure ou égale à 200 ml/m3 (ppm) doit être fermé au moyen d'un bouchon ou d'un robinet conforme aux prescriptions suivantes :

a) Les bouchons ou robinets doivent être vissés directement sur le récipient à pression et être capables de supporter la pression d'épreuve du récipient sans risque d'avarie ou de fuite ;

b) Les robinets doivent être du type sans presse-étoupe et à membrane non perforée ; toutefois, pour les matériaux corrosifs, ils peuvent être d'un type à presse-étoupe, l'étanchéité du montage étant assurée par un capuchon d'étanchéité muni d'un joint fixé au corps du robinet ou au récipient à pression afin d'éviter la perte de matière à travers l'emballage ;

c) Les sorties des robinets doivent être munies de solides bouchons filetés ou de chapeaux filetés et d'un matériau inerte assurant l'étanchéité des récipients ;

d) Les matériaux dont sont constitués les récipients à pression, les robinets, les bouchons, les capuchons de sortie, le lutage et les joints d'étanchéité doivent être compatibles entre eux et avec le contenu.

Les récipients à pression dont la paroi en un point quelconque a une épaisseur inférieure à 2,0 mm et les récipients à pression dont les robinets ne sont pas protégés doivent être transportés dans un emballage extérieur. Les récipients à pression ne doivent pas être reliés entre eux par un tuyau collecteur ou connectés entre eux.

P 603	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 603**

Cette instruction s'applique au No ONU 3507.

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières des sections 4.1.9.1.2, 4.1.9.1.4 et 4.1.9.1.7 :

Emballages constitués :

a) d'un ou plusieurs récipients primaires en métal ou en plastique ; dans

b) un ou plusieurs emballages secondaires rigides et étanches ; dans

c) un emballage extérieur rigide :
Fûts (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G) ;
Caisses (4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2) ;
Bidons (jerricanes) (3A2, 3B2, 3H2).

Dispositions supplémentaires :

1. Les récipients primaires doivent être emballés dans les emballages secondaires de façon à éviter, dans des conditions normales de transport, qu'ils ne se brisent, soient perforés ou laissent échapper leur contenu dans les emballages secondaires. Les emballages secondaires doivent être placés dans des emballages extérieurs avec interposition de matières de rembourrage appropriées de manière à empêcher tout mouvement. Si plusieurs récipients primaires sont placés dans un emballage secondaire simple, il faut les envelopper individuellement ou les séparer pour empêcher tout contact entre eux.

2. Le contenu doit satisfaire aux dispositions du 2.2.7.2.4.5.2.

3. Les dispositions du 6.4.4 doivent être respectées.

Disposition spéciale d'emballage :

Dans le cas de matières fissiles exceptées, les limites spécifiées au 2.2.7.2.3.5 doivent être respectées.

P 620	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 620**

Cette instruction s'applique aux Nos ONU 2814 et 2900.

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions particulières d'emballage du 4.1.8 :

Emballages satisfaisant aux dispositions du chapitre 6.3 et agréés conformément à ces dispositions consistant en :

a) Des emballages intérieurs comprenant :

i) un ou plusieurs récipients primaires étanches ;

ii) un emballage secondaire étanche ;

iii) sauf dans le cas des matières infectieuses solides, un matériau absorbant en quantité suffisante pour absorber la totalité du contenu placé entre le ou les récipients primaires et l'emballage secondaire ; si plusieurs récipients primaires sont placés dans un emballage secondaire simple, il faut les envelopper individuellement ou les séparer pour empêcher tout contact entre eux ;

b) Un emballage extérieur rigide :

Fûts (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G),

Caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2),

Bidons (jerricanes) (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).

Sa dimension extérieure minimale ne doit pas être inférieure à 100 mm.

Dispositions supplémentaires :

1. Les emballages intérieurs contenant des matières infectieuses ne doivent pas être consolidés dans des emballages intérieurs contenant des marchandises non apparentées. Des colis complets peuvent être placés dans un suremballage conformément aux dispositions des 1.2.1 et 5.1.2 ; ce suremballage peut contenir de la neige carbonique.

2. Sauf pour les envois exceptionnels tels que des organes entiers, qui nécessitent un emballage spécial, les dispositions supplémentaires ci-après sont applicables :

a) Matières expédiées à la température ambiante ou à une température supérieure : Les récipients primaires doivent être en verre, en métal ou en plastique. Pour garantir l'étanchéité, on doit utiliser des moyens efficaces tels que thermosoudage, bouchon à jupe ou capsule métallique sertie. Si l'on se sert de bouchons filetés, on doit les assujettir par des moyens de blocage efficaces tels que bande, ruban adhésif paraffiné ou fermeture verrouillable fabriquée à cet effet ;

b) Matières expédiées réfrigérées ou congelées : De la glace ou de la neige carbonique ou une autre matière réfrigérante doit être placée autour de l'(des) emballage(s) secondaire(s) ou dans un suremballage, contenant un ou plusieurs colis complets marqués conformément au 6.3.3. Des cales intérieures doivent être prévues pour maintenir le (les) emballages(s) secondaire(s) en position une fois la glace fondue ou la neige carbonique évaporée. Si l'on utilise de la glace, l'emballage extérieur ou le suremballage doit être étanche. Si l'on emploie de la neige carbonique, il doit permettre au gaz carbonique de s'échapper. Le récipient primaire et l'emballage secondaire doivent maintenir leur intégrité à la température du réfrigérant utilisé ;

c) Matières expédiées dans l'azote liquide : On doit utiliser des récipients primaires en matière plastique pouvant résister aux très basses températures. L'emballage secondaire doit aussi pouvoir supporter de très basses températures et, dans la plupart des cas, devra venir s'ajuster individuellement sur chaque récipient primaire. On doit appliquer également les dispositions relatives au transport de l'azote liquide. Le récipient primaire et l'emballage secondaire doivent maintenir leur intégrité à la température de l'azote liquide

d) Les matières lyophilisées peuvent aussi être transportées dans des récipients primaires constitués par des ampoules de verre scellées à la flamme ou par des flacons de verre à bouchon de caoutchouc, scellés par une capsule métallique.

3. Quelle que soit la température prévue de l'envoi, le récipient primaire ou l'emballage secondaire doit pouvoir résister, sans fuite, à une pression interne qui donne une différence de pression d'au moins 95 kPa et à des températures de -40 °C à +55 °C.

4. Il ne doit pas y avoir d'autres marchandises dangereuses emballées dans le même emballage que des matières infectieuses de la classe 6.2, sauf si elles sont nécessaires pour maintenir la viabilité des matières infectieuses, pour les stabiliser ou pour empêcher leur dégradation, ou pour neutraliser les dangers qu'elles présentent. Une quantité de 30 ml ou inférieure de marchandises dangereuses des classes 3, 8 ou 9 peut être emballée dans chaque récipient primaire contenant des matières infectieuses. Ces petites quantités de marchandises dangereuses des classes 3, 8 ou 9 ne sont soumises à aucune prescription supplémentaire du RID lorsqu'elles sont emballées en conformité avec la présente instruction d'emballage.

5. D'autres emballages pour le transport de matériel animal peuvent être autorisés par l'autorité compétente du pays d'origine[a)] conformément aux dispositions du 4.1.8.7.

[a)] Si le pays d'origine n'est pas un État partie au RID, l'autorité compétente du premier État partie au RID touché par l'envoi.

P 621	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 621**

Cette instruction s'applique au No ONU 3291.

Les emballages suivants sont autorisés, s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1, à l'exception du 4.1.1.15, et 4.1.3 :

(1) À condition qu'il y ait suffisamment de matériau absorbant pour absorber la totalité du liquide présent et que l'emballage soit capable de retenir les liquides :

Fûts (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G),

Caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2),

Bidons (jerricanes) (3A2, 3B2, 3H2).

Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II pour les matières solides.

(2) Pour les colis contenant des quantités plus importantes de liquide :

Fûts (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G),

Bidons (jerricanes) (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2),

Emballages composites (6HA1, 6HB1, 6HG1, 6HH1, 6HD1, 6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2, 6HH2, 6PA1, 6PB1, 6PG1, 6PD1, 6PH1, 6PH2, 6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 ou 6PD2).

Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II pour les liquides.

Disposition supplémentaire :

Les emballages destinés à contenir des objets tranchants ou pointus tels que verre brisé et aiguilles doivent résister aux perforations et retenir les liquides dans les conditions d'épreuve du chapitre 6.1.

P 650	INSTRUCTION D'EMBALLAGE	P 650

Cette instruction s'applique au No ONU 3373.

(1) Les emballages doivent être de bonne qualité et suffisamment solides pour résister aux chocs et aux charges auxquels ils peuvent normalement être soumis en cours de transport, y compris pendant le transbordement entre engins de transport ou entre engins de transport et entrepôts, ainsi que lors de tout enlèvement d'une palette ou d'un suremballage en vue d'une manipulation manuelle ou mécanique. Les emballages doivent être construits et fermés de manière à éviter toute fuite du contenu dans des conditions normales de transport, sous l'effet de vibrations ou de variations de température, d'hygrométrie ou de pression.

(2) L'emballage doit comprendre au moins les trois composantes ci-après :

a) un récipient primaire ;

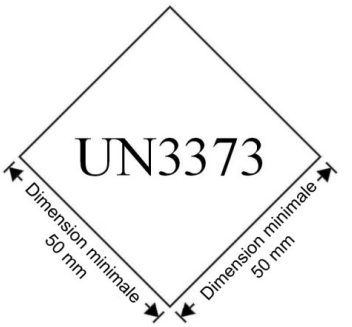
b) un emballage secondaire ; et

c) un emballage extérieur ;

parmi lesquels, soit l'emballage secondaire, soit l'emballage extérieur doit être rigide.

(3) Les récipients primaires doivent être emballés dans les emballages secondaires de façon à éviter, dans des conditions normales de transport, qu'ils ne se brisent, soient perforés ou laissent échapper leur contenu dans les emballages secondaires. Les emballages secondaires doivent être placés dans des emballages extérieurs avec interposition de matières de rembourrage appropriées. Une fuite du contenu ne doit entraîner aucune altération appréciable des propriétés protectrices des matières de rembourrage ou de l'emballage extérieur.

(4) Pour le transport, la marque représentée ci-après doit être apposée sur la surface extérieure de l'emballage extérieur sur un fond d'une couleur contrastant avec elle et doit être facile à voir et à lire. La marque doit avoir la forme d'un carré mis sur la pointe (en losange) avec des dimensions minimales de 50 mm × 50 mm, la largeur de la ligne doit être d'au moins 2 mm et la hauteur des lettres et des chiffres doit être d'au moins 6 mm. La désignation officielle de transport « MATIÈRE BIOLOGIQUE, CATÉGORIE B », en lettres d'au moins 6 mm de hauteur, doit être marquée sur l'emballage extérieur près de la marque en forme de losange.



(5) Au moins une surface de l'emballage extérieur doit avoir des dimensions minimales de 100 mm × 100 mm.

(6) Le colis complet doit pouvoir subir avec succès l'épreuve de chute du 6.3.5.3, comme spécifié au 6.3.5.2, d'une hauteur de chute de 1,2 m. Après la série de chutes indiquée, il ne doit pas être observé de fuites à partir du ou des récipients primaires, qui doivent demeurer protégés par le matériau absorbant, lorsqu'il est prescrit, dans l'emballage secondaire.

(7) Pour les matières liquides :

a) Le ou les récipients primaires doivent être étanches ;

b) L'emballage secondaire doit être étanche ;

c) Si plusieurs récipients primaires fragiles sont placés dans un emballage secondaire simple, il faut les envelopper individuellement ou les séparer pour empêcher tout contact entre eux ;

d) Un matériau absorbant doit être placé entre le ou les récipients primaires et l'emballage secondaire. La quantité de matériau absorbant doit être suffisante pour absorber la totalité du contenu du ou des récipients primaires de manière qu'une libération de la matière liquide ne porte pas atteinte à l'intégrité du matériau de rembourrage ou de l'emballage extérieur ;

e) Le récipient primaire ou l'emballage secondaire doit être capable de résister sans fuite à une pression intérieure de 95 kPa (0,95 bar).

(8) Pour les matières solides :

a) Le ou les récipients primaires doivent être étanches aux pulvérulents ;

b) L'emballage secondaire doit être étanche aux pulvérulents ;

c) Si plusieurs récipients primaires fragiles sont placés dans un emballage secondaire simple, il faut les envelopper individuellement ou les séparer pour empêcher tout contact entre eux ;

P 650	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE *(suite)***	P 650

d) Si l'on ne peut exclure la présence de liquide résiduel dans le récipient primaire au cours du transport, un emballage adapté aux liquides, comprenant un matériau absorbant, doit être utilisé.

(9) Échantillons réfrigérés ou congelés : glace, neige carbonique et azote liquide

a) Lorsque de la neige carbonique ou de l'azote liquide sont utilisés comme réfrigérants, les prescriptions du 5.5.3 doivent être satisfaites. Lorsque de la glace est utilisée, elle doit être placée à l'extérieur des emballages secondaires ou dans l'emballage extérieur ou dans un suremballage. Des cales intérieures doivent être prévues pour maintenir les emballages secondaires dans leur position originelle. Si on utilise de la glace, l'emballage extérieur ou le suremballage doit être étanche ;

b) Le récipient primaire et l'emballage secondaire doivent conserver leur intégrité à la température du réfrigérant utilisé ainsi qu'aux températures et pressions qui pourraient être atteintes en cas de disparition de l'agent de refroidissement.

(10) Lorsque les colis sont placés dans un suremballage, les marques des colis prescrites par la présente instruction d'emballage doivent être soit directement visibles, soit reproduites à l'extérieur du suremballage.

(11) Les matières infectieuses affectées au No ONU 3373 qui sont emballées et les colis qui sont marqués conformément à la présente instruction d'emballage ne sont soumis à aucune autre prescription du RID.

(12) Ceux qui fabriquent ces emballages et ceux qui les distribuent par la suite doivent donner des instructions claires sur leur remplissage et leur fermeture à l'expéditeur ou à la personne qui prépare les emballages (patient par exemple) afin que ces derniers puissent être correctement préparés pour le transport.

(13) Il ne doit pas y avoir d'autres marchandises dangereuses emballées dans le même emballage que des matières infectieuses de la classe 6.2, sauf si elles sont nécessaires pour maintenir la viabilité des matières infectieuses, pour les stabiliser ou pour empêcher leur dégradation, ou pour neutraliser les dangers qu'elles présentent. Une quantité de 30 ml ou moins de marchandises dangereuses des classes 3, 8 ou 9 peut être emballée dans chaque récipient primaire contenant des matières infectieuses. Quand ces petites quantités de marchandises dangereuses sont emballées avec des matières infectieuses en conformité avec la présente instruction d'emballage, aucune autre prescription du RID ne s'applique.

(14) Lorsqu'il se produit une fuite de matières et que celles-ci se sont répandues dans l'engin de transport, ce dernier ne peut être réutilisé qu'après avoir été nettoyé à fond et, le cas échéant, désinfecté ou décontaminé. Toutes les marchandises et objets transportés dans le même engin de transport doivent être contrôlés quant à une éventuelle souillure.

Disposition supplémentaire :

D'autres emballages pour le transport de matériel animal peuvent être autorisés par l'autorité compétente du pays d'origine[a)] conformément aux dispositions du 4.1.8.7.

[a)] Si le pays d'origine n'est pas un État partie au RID, l'autorité compétente du premier État partie au RID touché par l'envoi.

P 800	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 800**

Cette instruction s'applique aux Nos ONU 2803 et 2809.

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 :

(1) Récipients à pression, s'il est satisfait aux dispositions générales du 4.1.3.6. ; ou

(2) Flacons ou bouteilles en acier munis de fermetures filetées d'une contenance maximale de 3 litres ; ou

(3) Emballages combinés conformes aux prescriptions suivantes :

a) Les emballages intérieurs doivent être des emballages en verre, en métal ou en plastique rigide conçus pour contenir des liquides, d'une masse nette maximale de 15 kg chacun ;

b) Les emballages intérieurs doivent être garnis d'une quantité suffisante de matériau de rembourrage pour ne pas se briser ;

c) Soit l'emballage intérieur soit l'emballage extérieur doit être muni d'une doublure intérieure ou de sacs en matériau robuste et résistant aux fuites et aux perforations, imperméable au contenu et enveloppant complètement celui-ci de manière à empêcher toute fuite, quelle que soit la position ou l'orientation du colis ;

d) Les emballages extérieurs et les masses nettes maximales suivants sont autorisés :

Emballages extérieurs :	**Masse nette maximale**
Fûts	
en acier (1A1, 1A2)	400 kg
en métal autre que l'acier ou l'aluminium (1N1, 1N2)	400 kg
en plastique (1H1, 1H2)	400 kg
en contre-plaqué (1D)	400 kg
en carton (1G)	400 kg
Caisses	
en acier (4A)	400 kg
en métal autre que l'acier ou l'aluminium (4N)	400 kg
en bois naturel (4C1)	250 kg
en bois naturel, à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2)	250 kg
en contre-plaqué (4D)	250 kg
en bois reconstitué (4F)	125 kg
en carton (4G)	125 kg
en plastique expansé (4H1)	60 kg
en plastique rigide (4H2)	125 kg

Disposition spéciale d'emballage :

PP 41 Pour le No ONU 2803, si du gallium doit être transporté à basse température pour le maintenir complètement à l'état solide, les emballages ci-dessus peuvent être contenus dans un emballage extérieur robuste, résistant à l'eau et comportant de la neige carbonique ou un autre moyen de réfrigération. Si un réfrigérant est utilisé, tous les matériaux ci-dessus servant à l'emballage doivent pouvoir résister chimiquement et physiquement aux réfrigérants et présenter une résistance suffisante aux chocs, aux basses températures du réfrigérant utilisé. S'il s'agit de neige carbonique, l'emballage extérieur doit permettre le dégagement de dioxyde de carbone.

P 801	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 801**
Cette instruction s'applique aux accumulateurs, neufs et usagés (Nos ONU 2794, 2795 et 3028).		
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1, à l'exception du 4.1.1.3, et 4.1.3 : (1) Emballages extérieurs rigides ; (2) Harasses en bois ; (3) Palettes.		
Dispositions supplémentaires : 1. Les accumulateurs doivent être protégés des courts-circuits ; 2. Les accumulateurs empilés doivent être assujettis de manière adéquate sur plusieurs niveaux séparés par une couche en matériau non conducteur ; 3. Les bornes des accumulateurs ne doivent pas supporter le poids d'autres éléments qui leur seraient superposés ; 4. Les accumulateurs doivent être emballés ou assujettis de manière à empêcher tout mouvement accidentel. Si un matériau de rembourrage est utilisé, celui-ci devra être inerte.		

P 801a	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 801a**
Cette instruction s'applique aux accumulateurs usagés (Nos ONU 2794, 2795, 2800 et 3028)		
Les caisses pour accumulateurs en acier inoxydable ou en plastique rigide, d'une capacité maximale de 1m^3 sont autorisées dans les conditions suivantes : (1) Les caisses pour accumulateurs doivent être résistantes aux matières corrosives contenues dans les accumulateurs ; (2) Dans les conditions normales de transport, aucune matière corrosive ne doit s'échapper des caisses pour accumulateurs et aucune autre matière (par exemple de l'eau) ne doit y pénétrer. Aucun résidu dangereux des matières corrosives contenues dans les accumulateurs ne doit adhérer à l'extérieur des caisses pour accumulateurs ; (3) La hauteur de chargement des accumulateurs ne doit pas dépasser le bord supérieur des parois des caisses pour accumulateurs ; (4) Aucune batterie d'accumulateurs contenant des matières ou d'autres marchandises dangereuses risquant de réagir dangereusement entre elles ne doit être placée dans une caisse pour accumulateurs ; (5) Les caisses pour accumulateurs doivent être : a) soit couvertes ; b) soit transportées dans des wagons couverts ou bâchés ou dans des conteneurs fermés ou bâchés.		

P 802	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 802**

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 :

(1) Emballages combinés

Emballages extérieurs : 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G ou 4H2 ;

Masse nette maximale : 75 kg ;

Emballages intérieurs : verre ou plastique ; contenance maximale : 10 l.

(2) Emballages combinés

Emballages extérieurs : 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G ou 4H2 ;

Masse nette maximale : 125 kg ;

Emballages intérieurs : métal ; contenance maximale : 40 l.

(3) Emballages composites : récipient en verre avec fût extérieur en acier, en aluminium ou en contre-plaqué (6PA1, 6PB1 ou 6PD1), ou avec caisse extérieure en acier, en aluminium ou en bois ou avec panier extérieur en osier (6PA2, 6PB2, 6PC ou 6PD2) ou avec emballage extérieur en plastique rigide (6PH2) ; contenance maximale: 60 l.

(4) Fûts en acier (1A1) d'une contenance maximale de 250 l.

(5) Récipients à pression, s'il est satisfait aux dispositions générales du 4.1.3.6.

P803	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P803**

Cette instruction s'applique au No ONU 2028.

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 :

(1) Fûts (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G) ;

(2) Caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2) ;

Masse nette maximale : 75 kg.

Les objets doivent être emballés individuellement et séparés les uns des autres au moyen de cloisons, de séparations, d'emballages intérieurs ou de matériau de rembourrage afin d'empêcher toute décharge accidentelle dans des conditions normales de transport.

P804	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P804**

Cette instruction s'applique au numéro ONU 1744.

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et si les emballages sont hermétiquement fermés :

(1) Emballages combinés d'une masse brute maximale de 25 kg, constitués

- d'un ou de plusieurs emballages intérieurs en verre d'une contenance maximale de 1,3 litre chacun, remplis à 90 % au plus de leur contenance et dont la fermeture doit être physiquement maintenue en place par tout moyen permettant d'empêcher le dégagement ou le relâchement de la fermeture en cas de choc ou de vibration au cours du transport, emballés individuellement dans
- des récipients métalliques ou en plastique rigide, avec un matériau de rembourrage et un matériau absorbant capable d'absorber la totalité du contenu de l'emballage intérieur (des emballages intérieurs) en verre, placés dans
- des emballages extérieurs : 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G ou 4H2.

(2) Emballages combinés constitués par des emballages intérieurs en métal ou en polyfluorure de vinylidène (PVDF), d'une contenance maximale de 5 l, entourés individuellement d'un matériau absorbant en quantité suffisante pour absorber la totalité du contenu et d'un matériau de rembourrage inerte, contenus dans un emballage extérieur (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G ou 4H2) d'une masse brute maximale de 75 kg. Les emballages intérieurs ne doivent pas être remplis à plus de 90% de leur contenance. La fermeture de chaque emballage intérieur doit être physiquement maintenue en place par tout moyen permettant d'empêcher le dégagement ou le relâchement de la fermeture en cas de choc ou de vibration au cours du transport.

(3) Emballages constitués par les éléments suivants :

Emballages extérieurs :

Fûts en acier ou en plastique (1A1, 1A2, 1H1 ou 1H2), qui ont subi des épreuves conformément aux prescriptions énoncées au 6.1.5 à une masse correspondant à celle du colis assemblé soit en tant qu'emballage conçu pour contenir des emballages intérieurs, soit en tant qu'emballage simple conçu pour contenir des solides ou des liquides, et marqués en conséquence ;

Emballages intérieurs :

Fûts et emballages composites (1A1, 1B1, 1N1, 1H1 ou 6HA1), satisfaisant aux prescriptions du chapitre 6.1 pour les emballages simples, soumis aux conditions suivantes :

a) L'épreuve de pression hydraulique doit être exécutée à une pression d'au moins 300 kPa (3 bar) (pression manométrique) ;

b) Les épreuves d'étanchéité aux stades de la conception et de la production doivent être exécutées à une pression de 30 kPa (0,3 bar) ;

c) Ils doivent être isolés du fût extérieur au moyen d'un matériau de rembourrage inerte absorbant les chocs et entourant les emballages intérieurs de tous les côtés ;

d) La contenance d'un fût intérieur ne doit pas dépasser 125 l ;

e) Les fermetures doivent être des bouchons filetés qui sont :

i) physiquement maintenus en place par tout moyen permettant d'empêcher le dégagement ou le relâchement de la fermeture en cas de choc ou de vibration au cours du transport ;

ii) munis d'un capuchon d'étanchéité ;

f) Les emballages extérieurs et intérieurs doivent être périodiquement soumis à une inspection intérieure et à une épreuve d'étanchéité selon b) au moins tous les deux ans et demi ;

g) Les emballages extérieurs et intérieurs doivent porter, en caractères lisibles et durables ce qui suit :

i) la date (mois, année) de l'épreuve initiale et de la dernière épreuve périodique et du dernier contrôle de l'emballage intérieur ; et

ii) le nom ou le symbole agréé de l'expert qui a procédé aux épreuves et contrôles.

(4) Récipients à pression, s'il est satisfait aux dispositions générales du 4.1.3.6.

a) Ils doivent faire l'objet d'une épreuve initiale puis d'épreuves périodiques tous les 10 ans à une pression qui ne soit pas inférieure à 1 MPa (10 bar) (pression manométrique) ;

b) Ils doivent être périodiquement soumis à une inspection intérieure et à une épreuve d'étanchéité, au moins tous les deux ans et demi ;

c) Ils ne doivent pas être munis de dispositifs de décompression ;

d) Ils doivent être fermés au moyen d'un ou de plusieurs bouchons ou robinets équipés d'un dispositif de fermeture secondaire ; et

e) Les matériaux dont sont constitués les récipients à pression, les robinets, les bouchons, les capuchons de sortie, le lutage et les joints d'étanchéité doivent être compatibles entre eux et avec le contenu.

P 900	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 900**
(réservé)		

P 901	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 901**
Cette instruction s'applique au No ONU 3316.		
Les emballages combinés suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections 4.1.1 et 4.1.3 : Fûts (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G), Caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2), Bidons (jerricanes) (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2). Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve correspondant au groupe d'emballage auquel est affecté l'ensemble de la trousse (voir la disposition spéciale 251 du chapitre 3.3). Lorsque la trousse ne contient que des marchandises dangereuses auxquelles aucun groupe d'emballage n'est affecté, les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II. Quantité maximale de marchandises dangereuses par emballage extérieur : 10 kg, non compris la masse de tout dioxyde de carbone solide (neige carbonique) utilisé comme réfrigérant.		
Disposition supplémentaire : Les marchandises dangereuses en trousse doivent être placées dans des emballages intérieurs d'une contenance maximale de 250 ml ou 250 g, et doivent être protégées des autres matières contenues dans la trousse.		

P 902	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 902**
Cette instruction s'applique au No ONU 3268.		
Objets emballés : Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections 4.1.1 et 4.1.3 : Fûts (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G), Caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2), Bidons (jerricanes) (3A2, 3B2, 3H2). Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage III. Les emballages doivent être conçus et construits de manière à empêcher tout mouvement des objets et tout fonctionnement accidentel dans les conditions normales de transport. Objets non emballés : Les objets peuvent aussi être transportés sans emballage dans des dispositifs de manutention spéciaux et des engins de transport spécialement aménagés, lorsqu'ils sont transportés du lieu de fabrication au lieu d'assemblage.		
Disposition supplémentaire : Tout récipient à pression doit satisfaire aux dispositions de l'autorité compétente pour la ou les matières qu'il contient.		

P 903	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 903**

Cette instruction s'applique aux Nos ONU 3090, 3091, 3480 et 3481.

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 :

(1) Pour les piles et les batteries :

Fûts (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G),

Caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2),

Bidons (jerricanes) (3A2, 3B2, 3H2).

Les piles et les batteries doivent être emballées dans des emballages de manière à être protégées contre les dommages qui pourraient être causés par le mouvement ou le placement des piles ou des batteries dans l'emballage.

Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II.

(2) En outre, pour les piles ou les batteries d'une masse brute égale ou supérieure à 12 kg avec une enveloppe extérieure robuste et résistante aux chocs, ainsi que pour les assemblages de telles piles ou batteries :

a) Emballages extérieurs robustes, dans des enveloppes de protection (par exemple dans des harasses complètement fermées ou dans des harasses en bois) ; ou

b) Palettes ou autres dispositifs de manutention.

Les piles ou batteries doivent être assujetties de manière à empêcher tout déplacement accidentel et leurs bornes ne doivent pas supporter le poids d'autres éléments qui leur seraient superposés.

Les emballages ne doivent pas nécessairement satisfaire aux dispositions du 4.1.1.3.

(3) Pour les piles ou les batteries emballées avec un équipement :

Des emballages satisfaisant aux prescriptions du paragraphe (1) de la présente instruction d'emballage, puis placés avec l'équipement dans un emballage extérieur ; ou

Des emballages enfermant complètement les piles ou les batteries, puis placés avec l'équipement dans un emballage satisfaisant aux prescriptions du paragraphe (1) de la présente instruction d'emballage.

L'équipement doit être protégé contre le mouvement à l'intérieur de l'emballage extérieur.

Aux fins de cette instruction d'emballage, on entend par « équipement » l'appareil nécessitant pour son fonctionnement les piles ou batteries au lithium métal ou au lithium ionique avec lesquelles il est emballé.

(4) Pour les piles ou les batteries contenues dans un équipement :

Emballages extérieurs robustes fabriqués en un matériau approprié, présentant une résistance suffisante et conçus en fonction de leur contenance et de l'usage auquel ils sont destinés. Ils doivent être construits de manière à empêcher tout fonctionnement accidentel au cours du transport. Il n'est pas nécessaire que les emballages satisfassent aux dispositions du 4.1.1.3.

Les grands équipements peuvent être présentés pour le transport sans emballage ou sur des palettes lorsque les piles ou les batteries sont protégées de manière équivalente par l'équipement qui les contient.

Les dispositifs tels qu'étiquettes d'identification par radiofréquence, montres et enregistreurs de température, qui ne sont pas susceptibles de générer un dégagement dangereux de chaleur peuvent être transportés dans des emballages extérieurs robustes lorsqu'ils sont intentionnellement actifs.

Disposition supplémentaire :

Les piles ou batteries doivent être protégées contre les courts-circuits.

P 903a	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 903a**
	(supprimé)	

P 903b	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 903b**
	(supprimé)	

P 904	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 904**

Cette instruction s'applique au No ONU 3245.

Les emballages ci-après sont autorisés :

(1) Les emballages conformes aux dispositions des 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.8 et 4.1.3 et conçus de manière à satisfaire aux prescriptions du 6.1.4 relatives à la construction. On doit utiliser des emballages extérieurs fabriqués en un matériau approprié, présentant une résistance suffisante et conçus en fonction de leur contenance et de l'usage auquel ils sont destinés. Lorsque cette instruction d'emballage est appliquée au transport d'emballages intérieurs contenus dans des emballages combinés, l'emballage doit être conçu et fabriqué de manière à éviter toute décharge accidentelle dans des conditions normales de transport.

(2) Des emballages qui ne doivent pas nécessairement être conformes aux prescriptions relatives aux épreuves pour les emballages énoncées dans la partie 6 mais qui satisfont aux prescriptions suivantes :

a) un emballage intérieur comprenant :

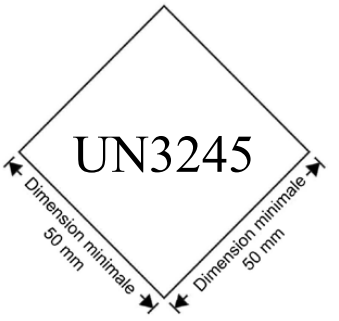
i) un ou des récipients primaires et un emballage secondaire, les récipients primaires ou l'emballage secondaire devant être étanches pour les liquides ou étanches aux pulvérulents pour les solides ;

ii) pour les liquides un matériau absorbant placé entre le ou les récipients primaires et l'emballage secondaire. Le matériau absorbant doit être en quantité suffisante pour absorber la totalité du contenu du ou des récipients primaires de façon à éviter qu'une déperdition de la matière liquide compromette l'intégrité du matériau de rembourrage ou de l'emballage extérieur ;

iii) si plusieurs récipients primaires fragiles sont placés dans un emballage secondaire simple, ils doivent être emballés individuellement ou séparés pour empêcher tout contact entre eux ;

b) un emballage extérieur d'une solidité suffisante compte tenu de sa contenance, de sa masse et de l'usage auquel il est destiné et dont la plus petite dimension extérieure doit être de 100 mm au minimum.

Pour le transport, la marque représentée ci-après doit être apposée sur la surface extérieure de l'emballage extérieur sur un fond d'une couleur contrastant avec elle et doit être facile à voir et à lire. La marque doit avoir la forme d'un carré mis sur la pointe (en losange) dont chaque côté a une longueur d'au moins 50 mm, la largeur de la ligne doit être d'au moins 2 mm et la hauteur des lettres et des chiffres doit être d'au moins 6 mm.



Disposition supplémentaire :

Glace, neige carbonique et azote liquide

Lorsque de la neige carbonique ou de l'azote liquide sont utilisés comme réfrigérants, les prescriptions du 5.5.3 doivent être satisfaites. Lorsque de la glace est utilisée, elle doit être placée à l'extérieur des emballages secondaires ou dans l'emballage extérieur ou dans un suremballage. Des cales intérieures doivent être prévues pour maintenir les emballages secondaires dans leur position originelle. Si l'on utilise de la glace, l'emballage extérieur ou le suremballage doit être étanche.

P 905	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 905**

Cette instruction s'applique aux Nos ONU 2990 et 3072.

Tout emballage approprié est autorisé s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 sauf que les emballages ne doivent pas nécessairement être conformes aux prescriptions de la partie 6.

Lorsque les engins de sauvetage sont construits de manière à incorporer ou être contenus dans des logements extérieurs rigides à l'épreuve des intempéries (par exemple pour des bateaux de sauvetage), ils peuvent être transportés sans emballage.

Dispositions supplémentaires :

1. Les matières et objets dangereux contenus comme équipement dans les engins doivent tous être fixés de manière à empêcher tout mouvement accidentel et en outre :
   a) Les artifices de signalisation de la classe 1 doivent être placés dans des emballages intérieurs en plastique ou en carton ;
   b) Les gaz ininflammables, non toxiques doivent être contenus dans des bouteilles agréées par l'autorité compétente pouvant être raccordées à l'engin ;
   c) Les accumulateurs électriques (classe 8) et les piles au lithium (classe 9) doivent être débranchés ou isolés électriquement et fixés de façon à empêcher tout déversement de liquide ; et
   d) Les petites quantités d'autres matières dangereuses (par exemple, les classes 3, 4.1 et 5.2) doivent être emballées dans des emballages intérieurs robustes.
2. Lors de la préparation au transport et de l'emballage, des dispositions doivent être prises pour prévenir tout gonflage accidentel de l'engin.

P 906	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 906**

Cette instruction s'applique aux Nos ONU 3151, 3152 et 3432.

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 :

(1) Pour les matières liquides et solides contenant des PCB, des diphényles polyhalogénés, des terphényles polyhalogénés ou des monométhyldiphénylméthanes halogénés ou qui en sont souillées.

Emballages conformes à l'instruction d'emballage P001 ou P002, selon le cas.

(2) Pour les transformateurs, condensateurs et autres appareils :
   a) Emballages conformément aux instructions d'emballages P 001 ou P 002. Les objets doivent être assujettis avec du matériau de rembourrage approprié de manière à empêcher tout mouvement accidentel dans des conditions normales de transport ; ou
   b) Emballages étanches capables de contenir, en plus des appareils proprement dits, au moins 1,25 fois le volume des PCB, des diphényles polyhalogénés, des terphényles polyhalogénés ou des monométhyldiphénylméthanes halogénés liquides qu'ils contiennent. La quantité de matériau absorbant contenue dans l'emballage doit être suffisante pour absorber au moins 1,1 fois le volume de liquide contenu dans les appareils. En général, les transformateurs et les condensateurs doivent être transportés dans des emballages en métal étanches, capables de contenir, en plus des transformateurs et des condensateurs, au moins 1,25 fois le volume du liquide qu'ils contiennent.

Sans préjudice de ce qui précède, les matières liquides et solides qui ne sont pas emballées selon les instructions d'emballage P001 ou P002 ainsi que les transformateurs et les condensateurs sans emballage peuvent être transportés dans des engins de transport munis d'un bac en métal étanche d'une hauteur d'au moins 800 mm et contenant suffisamment de matériau absorbant inerte pour absorber au moins 1,1 fois le volume de tout liquide qui se serait échappé.

Disposition supplémentaire :

Des mesures appropriées doivent être prises pour assurer l'étanchéité des transformateurs et des condensateurs et empêcher toute fuite dans des conditions normales de transport.

P 908	**NSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 908**

Cette instruction s'applique aux piles et batteries au lithium ionique ou au lithium métal, endommagées ou défectueuses, des Nos ONU 3090, 3091, 3480 et 3481, y compris lorsqu'elles sont contenues dans des équipements.

Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections 4.1.1 et 4.1.3 :

Pour les piles et batteries et pour les équipements contenant des piles et des batteries :

Fûts (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D et 1G) ;

Caisses (4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 et 4H2) ;

Bidons (jerricans) (3A2, 3B2 et 3H2).

Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II.

1. Chaque pile ou batterie endommagée ou défectueuse ou équipement contenant de telles piles ou batteries doit être emballé individuellement dans un emballage intérieur placé dans un emballage extérieur. L'emballage intérieur ou l'emballage extérieur doit être étanche pour éviter toute décharge éventuelle d'électrolyte.

2. Chaque emballage intérieur doit être entouré d'un matériau non combustible et non conducteur assurant une isolation thermique suffisante pour le protéger contre tout dégagement de chaleur dangereux.

3. Les emballages scellés doivent être munis de dispositif de protection contre les surpressions si nécessaire.

4. Des mesures appropriées doivent être prises pour empêcher les effets des vibrations et des chocs et empêcher tout déplacement des piles ou des batteries à l'intérieur du colis susceptible de les endommager davantage et de rendre leur transport dangereux. Un rembourrage non combustible et non conducteur peut également être utilisé pour répondre à cette prescription.

5. La non-combustibilité doit être évaluée conformément à une norme reconnue dans le pays où l'emballage est conçu ou fabriqué.

Pour les piles ou batteries qui coulent, une quantité suffisante de matériau absorbant inerte doit être ajoutée à l'emballage intérieur ou extérieur afin d'absorber toute perte d'électrolyte.

Dans le cas où la masse nette d'une pile ou d'une batterie est supérieure à 30 kg, l'emballage extérieur ne peut en contenir qu'une seule.

Disposition supplémentaire :

Les piles ou batteries doivent être protégées contre les courts-circuits.

P 909	INSTRUCTION D'EMBALLAGE	P 909

Cette instruction s'applique aux Nos ONU 3090, 3091, 3480 et 3481 transportés en vue de leur élimination ou de leur recyclage, en mélange ou non avec des piles ou batteries autres qu'au lithium.

(1) Les piles et batteries doivent être emballées conformément à ce qui suit:

a) Les emballages suivant sont autorisés, s'il est satisfait aux dispositions générales des sections 4.1.1 et 4.1.3 :

Fûts (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G) ;

Caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2) ; et

Bidons (Jerricans) (3A2, 3B2, 3H2).

b) Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II.

c) Les emballages métalliques doivent être équipés d'une doublure en matériau non-conducteur (par exemple en plastique) présentant une résistance suffisante pour l'usage auquel elle est destinée.

(2) Cependant, les piles au lithium ionique dont l'énergie nominale en wattheures ne dépasse pas 20 Wh, les batteries au lithium ionique dont l'énergie nominale en wattheures ne dépasse pas 100 Wh, les piles au lithium métal dont la quantité de lithium ne dépasse pas 1 g et les batteries au lithium métal dont la quantité totale de lithium ne dépasse pas 2 g peuvent être emballées conformément à ce qui suit :

a) Dans des emballages extérieurs robustes pour une masse brute ne dépassant pas 30 kg, s'il est satisfait aux dispositions générales des sections 4.1.1, à l'exception du 4.1.1.3, et 4.1.3.

b) Les emballages métalliques doivent être équipés d'une doublure en matériau non-conducteur (par exemple en plastique) présentant une résistance suffisante pour l'usage auquel elle est destinée.

(3) Pour les piles et batteries contenues dans des équipements, des emballages extérieurs robustes, construits en matériaux appropriés, et d'une résistance et d'une conception adaptées à la capacité de l'emballage et à l'utilisation prévue, peuvent être utilisés. Il n'est pas nécessaire que les emballages satisfassent aux dispositions du 4.1.1.3. Les équipements peuvent aussi être présentés pour le transport sans emballage ou sur des palettes lorsque les piles ou les batteries sont protégées de manière équivalente par l'équipement qui les contient.

(4) En outre, pour les piles ou les batteries d'une masse brute égale ou supérieure à 12 kg avec une enveloppe extérieure robuste et résistante aux chocs, des emballages extérieurs robustes, construits en matériaux appropriés, et d'une résistance et d'une conception adaptées à la capacité de l'emballage et à l'utilisation prévue, peuvent être utilisés. Il n'est pas nécessaire que les emballages satisfassent aux dispositions du 4.1.1.3.

Dispositions supplémentaires :

1. Les piles et batteries doivent être conçues ou emballées de manière à éviter tout court-circuit ou dégagement dangereux de chaleur.

2. La protection contre les courts-circuits et les dégagements dangereux de chaleur comprend entre autres:

– la protection individuelle des terminaux de batteries ;

– un emballage intérieur visant à éviter tout contact entre les piles et les batteries ;

– les batteries disposant de terminaux encastrés conçus de manière à protéger contre les courts-circuits;

– l'utilisation d'un matériau de rembourrage non-conducteur et non-combustible pour remplir l'espace entre les piles ou les batteries dans l'emballage.

3. Les piles et les batteries doivent être assujetties dans l'emballage extérieur de manière à empêcher tout mouvement excessif pendant le transport (par exemple par l'utilisation d'un matériau de rembourrage non-conducteur et non-combustible ou d'un sac en plastique hermétiquement fermé).

P 910	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**P 910**

Cette instruction s'applique aux séries de production composées d'au plus 100 piles et batteries des Nos ONU 3090, 3091, 3480 et 3481 et aux prototypes de pré-production de piles et batteries de ces numéros ONU lorsque ces prototypes sont transportés pour être éprouvés.

Les emballages suivants sont autorisés, s'il est satisfait aux dispositions générales des sections 4.1.1 et 4.1.3 :

(1) Pour les piles et batteries, y compris celles qui sont emballées avec un équipement :

Fûts (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G) ;

Caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2) ;

Bidons (jerricanes) (3A2, 3B2, 3H2).

Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II ainsi qu'aux prescriptions suivantes :

a) Les batteries et les piles, y compris l'équipement, de tailles, formes ou masses différentes sont emballées dans un emballage extérieur de modèle type éprouvé listé ci-dessus à condition que la masse brute totale du colis ne dépasse pas la masse brute pour laquelle le modèle type a été éprouvé ;

b) Chaque pile ou batterie est emballée individuellement dans un emballage intérieur placé à l'intérieur d'un emballage extérieur ;

c) Chaque emballage intérieur est complètement entouré d'un matériau non combustible et non conducteur assurant une isolation thermique suffisante pour le protéger contre tout dégagement de chaleur dangereux ;

d) Des mesures appropriées sont prises pour empêcher les effets des vibrations et des chocs et empêcher tout déplacement des piles ou des batteries à l'intérieur du colis susceptible de les endommager et de rendre leur transport dangereux. Un matériau de rembourrage non combustible et non conducteur peut être utilisé à ces fins ;

e) La non-combustibilité est évaluée conformément à une norme reconnue dans le pays ou l'emballage est conçu ou fabriqué ;

f) Dans le cas où la masse nette d'une pile ou d'une batterie est supérieure à 30 kg, l'emballage extérieur n'en contient qu'une seule.

(2) Pour les piles et batteries contenues dans un équipement :

Fûts (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G) ;

Caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2) ;

Bidons (jerricanes) (3A2, 3B2, 3H2).

Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II, ainsi qu'aux prescriptions suivantes :

a) Les équipements de tailles, formes ou masses différentes sont emballés dans un emballage extérieur de modèle type éprouvé listé ci-dessus à condition que la masse brute totale du colis ne dépasse pas la masse brute pour laquelle le modèle type a été éprouvé ;

b) L'équipement est construit ou emballé de manière à empêcher tout fonctionnement accidentel au cours du transport ;

c) Des mesures appropriées sont prises pour empêcher les effets des vibrations et des chocs et empêcher tout déplacement de l'équipement à l'intérieur du colis susceptible de les endommager et de rendre leur transport dangereux. Lorsqu'un matériau de rembourrage est utilisé à ces fins, il doit être non combustible et non conducteur ; et

d) La non-combustibilité est évaluée conformément à une norme reconnue dans le pays ou l'emballage est conçu ou fabriqué.

(3) Les batteries ou l'équipement peuvent être transportés non emballés dans les conditions approuvées par l'autorité compétente d'un État partie au RID qui peut également reconnaître l'approbation par l'autorité compétente d'un pays qui ne serait pas État partie au RID à condition que cette approbation ait été accordée conformément aux procédures applicables selon le RID, l'ADR, l'ADN, le Code IMDG ou les Instructions techniques de l'OACI. Les conditions supplémentaires qui peuvent être prises en considération dans le processus d'agrément sont notamment les suivantes :

a) L'équipement ou la batterie doit être suffisamment résistant pour supporter les chocs et les charges auxquels il peut normalement être soumis en cours de transport, y compris les transbordements entre engins de

transport ou entre engins de transport et entrepôts, ainsi que son enlèvement d'une palette pour une manutention ultérieure manuelle ou mécanique ; et b) L'équipement ou la batterie doit être fixé sur des berceaux ou dans des harasses ou dans tout autre dispositif de manutention de façon à ne pas pouvoir rendre du jeu dans des conditions normales de transport.
Dispositions supplémentaires : Les piles et batteries doivent être protégées contre les courts-circuits ; La protection contre les courts-circuits comprend entre autres : – la protection individuelle des terminaux de batteries ; – un emballage intérieur visant à éviter tout contact entre les piles et les batteries ; – les batteries disposant de terminaux encastrés conçus de manière à protéger contre les courts-circuits ; ou – l'utilisation d'un matériau de rembourrage non-conducteur et non-combustible pour remplir l'espace entre les piles ou les batteries dans l'emballage.

R 001	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**		**R 001**
Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 :			
Emballages métalliques légers	**Contenance maximale/masse nette maximale**		
	Groupe d'emballage I	**Groupe d'emballage II**	**Groupe d'emballage III**
en acier à dessus non-amovible (0A1)	Non autorisé	40 l / 50 kg	40 l / 50 kg
en acier à dessus amovible (0A2)[a)]	Non autorisé	40 l / 50 kg	40 l / 50 kg
[a)] non autorisé pour le No ONU 1261 NITROMÉTHANE.			
NOTA 1. Cette instruction s'applique aux matières solides et liquides (à condition que le modèle type ait été éprouvé et qu'il soit marqué de manière appropriée). **2.** Dans le cas de matières de la classe 3, groupe d'emballage II, ces emballages ne peuvent être utilisés que pour les matières ne présentant aucun risque subsidiaire et ayant une pression de vapeur ne dépassant pas 110 kPa à 50 °C et les pesticides faiblement toxiques.			

4.1.4.2 Instructions d'emballage concernant l'utilisation des GRV

IBC 01	INSTRUCTION D'EMBALLAGE	IBC 01
Les GRV suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1, 4.1.2 et 4.1.3 : GRV en métal (31A, 31B et 31N)		
Disposition spéciale d'emballage spécifique au RID et à l'ADR : **BB 1** Pour le No ONU 3130, les ouvertures des récipients doivent être hermétiquement fermées au moyen de deux dispositifs montés en série, dont au moins un doit être vissé ou fixé d'une manière équivalente.		

IBC 02	INSTRUCTION D'EMBALLAGE	IBC 02
Les GRV suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1, 4.1.2 et 4.1.3 : (1) GRV en métal (31A, 31B et 31N) ; (2) GRV en plastique rigide (31H1 et 31H2) ; (3) GRV composites (31HZ1).		
Dispositions spéciales d'emballage : **B 5** Pour les Nos ONU 1791, 2014, 2984 et 3149, les GRV doivent être munis d'un dispositif permettant le dégagement des gaz pendant le transport. L'orifice du dispositif de décompression doit être situé dans le ciel gazeux du GRV, dans des conditions de remplissage maximales, au cours du transport. **B 7** Pour les Nos ONU 1222 et 1865, les GRV d'une contenance supérieure à 450 litres ne sont pas autorisés en raison des risques d'explosion en cas de transport en grandes quantités. **B 8** Cette matière sous sa forme pure ne doit pas être transportée en GRV car il est connu qu'elle a une pression de vapeur dépassant 110 kPa à 50 °C ou 130 kPa à 55 °C. **B 15** Pour le No ONU 2031 contenant plus de 55 % d'acide nitrique, l'usage autorisé de GRV en plastique rigide et de GRV composites au récipient interne en plastique rigide est de deux ans à compter de la date de la fabrication. **B 16** Pour le No ONU 3375, les GRV de type 31A et 31N ne sont pas autorisés sans l'approbation de l'autorité compétente.		
Dispositions spéciales d'emballage spécifiques au RID et à l'ADR : **BB 2** Pour le No ONU 1203, nonobstant la disposition spéciale 534 (voir 3.3.1), les grands récipients pour vrac ne peuvent être utilisés que si la pression de vapeur réelle à 50 °C est inférieure ou égale à 110 kPa ou si la pression de vapeur réelle à 55 °C est inférieure ou égale à 130 kPa. **BB 4** Pour les Nos ONU 1133, 1139, 1169, 1197, 1210, 1263, 1266, 1286, 1287, 1306, 1866, 1993 et 1999, qui sont affectés au groupe d'emballage III conformément au 2.2.3.1.4, les grands récipients pour vrac (GRV) d'une contenance supérieure à 450 litres ne sont pas autorisés.		

IBC 03	INSTRUCTION D'EMBALLAGE	IBC 03
Les GRV suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1, 4.1.2 et 4.1.3 : (1) GRV en métal (31A, 31B et 31N) ; (2) GRV en plastique rigide (31H1 et 31H2) ; (3) GRV composites (31HZ1, 31HA2, 31HB2, 31HN2, 31HD2 et 31HH2).		
Disposition spéciale d'emballage : **B 8** Cette matière sous sa forme pure ne doit pas être transportée en GRV car il est connu qu'elle a une pression de vapeur dépassant 110 kPa à 50 °C ou 130 kPa à 55 °C. **B 19** Pour le No ONU 3532, les GRV doivent être conçus et fabriqués de façon à laisser s'échapper le gaz ou la vapeur afin d'éviter une accumulation de la pression qui risquerait de provoquer la rupture des GRV en cas de perte de stabilisation.		

IBC 04	INSTRUCTION D'EMBALLAGE	IBC 04
Les GRV suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1, 4.1.2 et 4.1.3 : GRV en métal (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B et 31N).		

IBC 05	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**IBC 05**
Les GRV suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1, 4.1.2 et 4.1.3 :		
(1)	GRV en métal (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B et 31N) ;	
(2)	GRV en plastique rigide (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 et 31H2) ;	
(3)	GRV composites (11HZ1, 21HZ1 et 31HZ1).	

IBC 06	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**IBC 06**
Les GRV suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1, 4.1.2 et 4.1.3 :		
(1)	GRV en métal (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B et 31N) ;	
(2)	GRV en plastique rigide (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 et 31H2) ;	
(3)	GRV composites (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2 et 31HZ1).	
Les GRV suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1, 4.1.2 et 4.1.3 :		
Disposition supplémentaire :		
Si une matière solide est susceptible de se liquéfier au cours du transport, voir 4.1.3.4.		
Dispositions spéciales d'emballage :		
B 12	Pour le No ONU 2907, les GRV doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II. Les GRV satisfaisant aux critères d'épreuve du groupe d'emballage I ne doivent pas être utilisés.	

IBC 07	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**IBC 07**
Les GRV suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1, 4.1.2 et 4.1.3 :		
(1)	GRV en métal (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B et 31N) ;	
(2)	GRV en plastique rigide (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 et 31H2) ;	
(3)	GRV composites (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2 et 31HZ1) ;	
(4)	GRV en bois (11C, 11D et 11F).	
Dispositions supplémentaires :		
1. Si une matière solide est susceptible de se liquéfier au cours du transport, voir 4.1.3.4.		
2. Les doublures des GRV en bois doivent être étanches aux pulvérulents.		
Disposition spéciale d'emballage :		
B 18	Pour le No ONU 3531, les GRV doivent être conçus et fabriqués de façon à laisser s'échapper le gaz ou la vapeur afin d'éviter une accumulation de la pression qui risquerait de provoquer la rupture des GRV en cas de perte de stabilisation.	

IBC 08	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**IBC 08**

Les GRV suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1, 4.1.2 et 4.1.3 :

(1) GRV en métal (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B et 31N) ;

(2) GRV en plastique rigide (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 et 31H2) ;

(3) GRV composites (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2 et 31HZ1) ;

(4) GRV en carton (11G) ;

(5) GRV en bois (11C, 11D et 11F) ;

(6) GRV souples (13H1, 13H2, 13H3, 13H4, 13H5, 13L1, 13L2, 13L3, 13L4, 13M1 et 13M2).

Disposition supplémentaire :

Si une matière solide est susceptible de se liquéfier au cours du transport, voir 4.1.3.4.

Dispositions spéciales d'emballage :

B 3 Les GRV souples doivent être étanches aux pulvérulents et résistants à l'eau ou munis d'une doublure étanche aux pulvérulents et résistante à l'eau.

B 4 Les GRV souples, en carton ou en bois, doivent être étanches aux pulvérulents et résistants à l'eau ou être munis d'une doublure étanche aux pulvérulents et résistante à l'eau.

B 6 Pour les Nos ONU 1363, 1364, 1365, 1386, 1408, 1841, 2211, 2217, 2793 et 3314, il n'est pas nécessaire que les GRV satisfassent aux conditions d'épreuve du chapitre 6.5 pour les GRV.

B 13 **NOTA.** Le transport maritime, en GRV, des Nos ONU 1748, 2208, 2880, 3485, 3486 et 3487 est interdit par le Code IMDG.

Disposition spéciale d'emballage spécifique au RID et à l'ADR :

BB 3 Pour le No ONU 3509, les GRV ne sont pas tenus de satisfaire aux prescriptions du paragraphe 4.1.1.3.

Il convient d'utiliser des GRV satisfaisant aux prescriptions de la section 6.5.5, étanches ou dotés d'une doublure ou d'un sac scellé étanche et résistants à la perforation.

Lorsque les seuls résidus présents sont des solides qui ne risquent pas de se liquéfier aux températures susceptibles d'être atteintes au cours du transport, on peut utiliser des GRV souples.

En présence de résidus liquides, il convient d'utiliser des GRV rigides disposant d'un moyen de rétention (par exemple une matière absorbante).

Avant d'être rempli et présenté au transport, chaque GRV doit être contrôlé et reconnu exempt de corrosion, de contamination ou d'autres défauts. Tout GRV montrant des signes d'affaiblissement doit cesser d'être utilisé (les petites bosselures ou éraflures ne sont pas considérées comme affaiblissant le GRV).

Les GRV destinés au transport d'emballages mis au rebut, vides, non nettoyés souillés de résidus de la classe 5.1 doivent être construits ou adaptés de telle façon que les marchandises ne puissent pas entrer en contact avec le bois ou un autre matériau combustible.

IBC 99	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**IBC 99**
Seuls peuvent être utilisés des GRV qui ont été agréés pour ces marchandises par l'autorité compétente. Un exemplaire de l'agrément délivré par l'autorité compétente doit accompagner chaque expédition, ou bien le document de transport mentionne que ces emballages ont été agréés par l'autorité compétente.		

IBC 100	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**IBC 100**
Cette instruction s'applique aux Nos ONU 0082, 0222, 0241, 0331 et 0332.		
Les GRV suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1, 4.1.2 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du **4.1.5** :		
(1)	GRV en métal (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B et 31N) ;	
(2)	GRV souples (13H2, 13H3, 13H4, 13L2, 13L3, 13L4 et 13M2) ;	
(3)	GRV en plastique rigide (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 et 31H2) ;	
(4)	GRV composites (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2, 31HZ1 et 31HZ2).	
Dispositions supplémentaires :		
1.	Les GRV ne doivent être utilisés que pour les matières susceptibles de s'écouler librement.	
2.	Les GRV souples ne doivent être utilisés que pour les solides.	
Dispositions spéciales d'emballage :		
B 3	Pour le No ONU 0222, les GRV souples doivent être étanches aux pulvérulents et résistants à l'eau ou doivent être munis d'une doublure étanche aux pulvérulents et résistante à l'eau.	
B 9	Pour le No ONU 0082, cette instruction d'emballage ne peut être utilisée que si les matières sont des mélanges de nitrate d'ammonium ou autres nitrates non organiques et d'autres matières combustibles qui ne sont pas des ingrédients explosibles. Ces matières explosibles ne doivent pas contenir de nitroglycérine, de nitrates organiques liquides analogues ou de chlorates. Les GRV en métal ne sont pas autorisés.	
B 10	Pour le No ONU 0241, cette instruction d'emballage ne peut être utilisée que pour les matières composées d'eau comme ingrédient essentiel et de proportions élevées de nitrate d'ammonium ou d'autres matières comburantes dont une partie ou la totalité est en solution. Les autres composantes peuvent comprendre des hydrocarbures ou de l'aluminium en poudre mais ne doivent pas contenir de dérivés nitrés comme le trinitrotoluène. Les GRV en métal ne sont pas autorisés.	
B 17	Pour le No ONU 0222, les GRV métalliques ne sont pas autorisés.	

IBC 520	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**		**IBC 520**
Cette instruction s'applique aux peroxydes organiques et aux matières autoréactives du type F.			
Les GRV énumérés ci-après sont autorisés pour les préparations indiquées s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1, 4.1.2 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.7.2. Pour les préparations qui ne figurent pas dans la liste ci-dessous, seuls les GRV qui sont agréés par l'autorité compétente peuvent être utilisés (voir 4.1.7.2.2).			
No ONU	**Peroxyde organique**	**Type de GRV**	**Quantité maximale (litres/kg)**
3109	**PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE F, LIQUIDE**		
	Acide peroxyacétique, stabilisé, à 17 % au plus	31H1 31H2 31HA1 31A	1 500 1 500 1 500 1 500
	Bis (tert-butylperoxy)-1,1 cyclohexane, à 37 % au plus dans un diluant du type A	31A	1 250
	Bis(tert-butylperoxy)-1,1 cyclohexane, à 42 % au plus dans un diluant de type A	31H1	1 000
	Hydroperoxyde de cumyle, à 90 % au plus dans un diluant de type A	31HA1	1 250
	Hydroperoxyde d'isopropylcumyle, à 72 % au plus dans un diluant de type A	31HA1	1 250
	Hydroperoxyde de p-menthyle, à 72 % au plus dans un diluant de type A	31HA1	1 250
	Hydroperoxyde de tert-butyle, à 72 % au plus dans l'eau	31A	1 250
	Peroxybenzoate de tert-butyle, à 32 % au plus dans un diluant du type A	31A	1 250
	Peroxyde de dibenzoyle, à 42 % au plus comme dispersion stable dans l'eau	31H1	1 000
	Peroxyacétate de tert-butyle, à 32 % au plus dans un diluant de type A	31A 31H1	1 250 1 000
	Peroxyde de di-tert-butyle, à 52 % au plus dans un diluant de type A	31A 31HA1	1 250 1 000
	Peroxyde de dilauroyle, à 42 % au plus en dispersion stable dans l'eau	31HA1	1 000
	Peroxyde de tert-butyle et de cumyle	31HA1	1 000
	Triméthyl-3,5,5 peroxyhexanoate de tert-butyle, à 37 % au plus dans un diluant de type A	31A 31HA1	1 250 1 000
3110	**PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE F, SOLIDE** Peroxyde de dicumyle	31A 31H1 31HA1	2000
Dispositions supplémentaires : 1. Les GRV doivent être munis d'un dispositif permettant le dégagement des gaz pendant le transport. L'orifice du dispositif de décompression doit être situé dans le ciel gazeux du GRV, dans des conditions de remplissage maximum, au cours du transport. 2. Pour éviter une rupture explosive des GRV métalliques ou des GRV composites à enveloppe métallique complète, les dispositifs de décompression d'urgence doivent être conçus pour évacuer tous les produits de décomposition et vapeurs dégagés pendant une décomposition auto-accélérée ou pendant une durée d'au moins une heure d'immersion dans les flammes comme calculé selon la formule du 4.2.1.13.8 ou 6.8.4, disposition spéciale TE12.			

IBC 620	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**IBC 620**
Cette instruction d'emballage s'applique au No ONU 3291.		
Les GRV suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales du 4.1.1, à l'exception du 4.1.1.15, 4.1.2 et du 4.1.3 : GRV rigides et étanches satisfaisant au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II.		
Dispositions supplémentaires : 1. Les GRV doivent contenir suffisamment de matériau absorbant pour absorber la quantité totale de liquide présente. 2. Les GRV doivent pouvoir retenir les liquides. 3. Les GRV destinés à contenir des objets tranchants ou pointus tels que du verre brisé et des aiguilles doivent être résistants à la perforation.		

4.1.4.3 Instructions d'emballage concernant l'utilisation des grands emballages

LP 01	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE (LIQUIDES)**			**LP 01**
Les grands emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 :				
Emballages intérieurs	**Grands emballages extérieurs**	**Groupe d'emballage I**	**Groupe d'emballage II**	**Groupe d'emballage III**
en verre 10 litres en plastique 30 litres en métal 40 litres	en acier (50A) en aluminium (50B) en métal autre que l'acier ou l'aluminium (50N) en plastique rigide (50H) en bois naturel (50C) en contre-plaqué (50D) en bois reconstitué (50F) en carton rigide (50G)	Non autorisé	Non autorisé	Volume maximal : 3 m^3

LP 02	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE (SOLIDES)**	**LP 02**

Les grands emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 :

Emballages intérieurs	**Grands emballages extérieurs**	**Groupe d'emballage I**	**Groupe d'emballage II**	**Groupe d'emballage III**
en verre 10 kg en plastique[2)] 50 kg en métal 50 kg en papier[1),2)] 50 kg en carton[1),2)] 50 kg	en acier (50A) en aluminium (50B) en métal autre que l'acier ou l'aluminium (50N) en plastique rigide (50H) en bois naturel (50C) en contre-plaqué (50D) en bois reconstitué (50F) en carton rigide (50G) en plastique souple (51H)[3)]	Non autorisé	Non autorisé	Volume maximal : 3 m^3

1) Ces emballages intérieurs ne doivent pas être utilisés lorsque les matières transportées sont susceptibles de se liquéfier au cours du transport.

2) Ces emballages intérieurs doivent être étanches au pulvérulent.

3) Ces emballages doivent seulement être utilisés avec des emballages intérieurs souples.

Dispositions spéciales d'emballages :

L 2 (supprimé)

L 3 **NOTA.** Pour les numéros ONU 2208 et 3486, le transport par voie maritime en grand emballage est interdit.

Disposition spéciale d'emballage spécifique au RID et à l'ADR :

LL 1 Pour le No ONU 3509, les grands emballages ne sont pas tenus de satisfaire aux prescriptions du paragraphe 4.1.1.3.

Il convient d'utiliser des grands emballages satisfaisant aux prescriptions de la section 6.6.4, étanches ou dotés d'une doublure ou d'un sac scellé étanche et résistants à la perforation.

Lorsque les seuls résidus présents sont des solides qui ne risquent pas de se liquéfier aux températures susceptibles d'être atteintes au cours du transport, on peut utiliser des grands emballages souples.

En présence de résidus liquides, il convient d'utiliser des grands emballages rigides disposant d'un moyen de rétention (par exemple une matière absorbante).

Avant d'être rempli et présenté au transport, chaque grand emballage doit être contrôlé et reconnu exempt de corrosion, de contamination ou d'autres défauts. Tout grand emballage montrant des signes d'affaiblissement doit cesser d'être utilisé (les petites bosselures ou éraflures ne sont pas considérées comme affaiblissant le grand emballage).

Les grands emballages destinés au transport d'emballages mis au rebut, vides, non nettoyés souillés de résidus de la classe 5.1 doivent être construits ou adaptés de telle façon que les marchandises ne puissent pas entrer en contact avec le bois ou un autre matériau combustible.

LP 99	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**LP 99**

Seuls des grands emballages agréés pour ces marchandises par l'autorité compétente peuvent être utilisés. Un exemplaire de l'agrément délivré par l'autorité compétente doit accompagner chaque expédition, ou bien le document de transport mentionne que ces emballages ont été agréés par l'autorité compétente.

LP 101	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**LP 101**
Les grands emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5 :		
Emballages intérieurs	**Emballages intermédiaires**	**Grands emballages extérieurs**
Pas nécessaires	Pas nécessaires	en acier (50A) en aluminium (50B) en métal autre que l'acier ou l'aluminium (50N) en plastique rigide (50H) en bois naturel (50C) en contre-plaqué (50D) en bois reconstitué (50F) en carton rigide (50G)
Disposition spéciale d'emballage		
L 1 Pour les Nos ONU 0006, 0009, 0010, 0015, 0016, 0018, 0019, 0034, 0035, 0038, 0039, 0048, 0056, 0137, 0138, 0168, 0169, 0171, 0181, 0182, 0183, 0186, 0221, 0243, 0244, 0245, 0246, 0254, 0280, 0281, 0286, 0287, 0297, 0299, 0300, 0301, 0303, 0321, 0328, 0329, 0344, 0345, 0346, 0347, 0362, 0363, 0370, 0412, 0424, 0425, 0434, 0435, 0436, 0437, 0438, 0451, 0488, 0502 et 0510 : Les objets explosibles de grande taille et robustes, normalement prévus pour une utilisation militaire, qui ne comportent pas de moyens d'amorçage ou dont les moyens d'amorçage sont munis d'au moins deux dispositifs de sécurité efficaces, peuvent être transportés sans emballage. Lorsque ces objets comportent des charges propulsives ou sont des objets autopropulsés, leurs systèmes d'allumage doivent être protégés contre les sollicitations susceptibles d'être rencontrées dans les conditions normales du transport. Un résultat négatif aux épreuves de la série 4 effectuées sur un objet non emballé permet d'envisager le transport de l'objet sans emballage. De tels objets non emballés peuvent être fixés sur des berceaux ou placés dans des harasses ou dans tout autre dispositif de manutention adapté.		

LP 102	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**LP 102**
Les grands emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5 :		
Emballages intérieurs	**Emballages intermédiaires**	**Grands emballages extérieurs**
Sacs résistants à l'eau **Récipients** en carton en métal en plastique en bois **Feuilles** en carton ondulé **Tubes** en carton	Pas nécessaires	en acier (50A) en aluminium (50B) en métal autre que l'acier ou l'aluminium (50N) en plastique rigide (50H) en contre-plaqué (50C) en bois naturel (50D) en bois reconstitué (50F) en carton rigide (50G)

LP 200	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**LP 200**
Cette instruction s'applique au No ONU 1950.		
Les grands emballages suivants sont autorisés pour les aérosols s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 : Grands emballages rigides satisfaisant au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II, en : acier (50A) ; aluminium (50B) ; métal autre que l'acier ou l'aluminium (50N) ; plastique rigide (50H) ; bois naturel (50C) ; contre-plaqué (50D) ; bois reconstitué (50F) ; carton rigide (50G).		
Disposition spéciale d'emballage :		
L 2	Les grands emballages doivent être conçus et fabriqués de manière à éviter tout mouvement dangereux des aérosols et toute décharge accidentelle dans des conditions normales de transport. Pour les aérosols mis au rebut, transportés conformément à la disposition spéciale 327, les grands emballages doivent être pourvus de moyens permettant de retenir tout liquide libéré susceptible de s'échapper pendant le transport, par exemple un matériau absorbant. Ils doivent être correctement ventilés afin d'empêcher la formation d'une atmosphère inflammable et une accumulation de pression.	

LP 621	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**LP 621**
Cette instruction s'applique au No ONU 3291.		
Les grands emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 : (1) Pour les déchets d'hôpital placés dans des emballages intérieurs : Grands emballages rigides étanches conformes aux prescriptions du chapitre 6.6 pour les solides, au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II, à condition qu'il y ait un matériau absorbant en quantité suffisante pour absorber la totalité du liquide présent et que le grand emballage ait la capacité de retenir les liquides. (2) Pour les colis contenant de plus grandes quantités de liquide : Grands emballages rigides conformes aux prescriptions du chapitre 6.6 au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II pour les liquides.		
Disposition supplémentaire : Les grands emballages destinés à contenir des objets tranchants ou pointus tel que du verre brisé et des aiguilles doivent être résistants à la perforation et retenir les liquides conformément aux conditions d'épreuves du chapitre 6.6.		

LP 902	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**LP 902**
Cette instruction s'applique au No ONU 3268.		
Objets emballés : Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 : Emballages satisfaisant au niveau d'épreuve du groupe d'emballage III. Les emballages doivent être conçus et construits de manière à empêcher tout mouvement des objets et tout fonctionnement accidentel dans les conditions normales de transport. Objets non emballés : Les objets peuvent aussi être transportés sans emballage dans des dispositifs de manutention spéciaux et des engins de transport spécialement aménagés, lorsqu'ils sont transportés du lieu de fabrication au lieu d'assemblage.		
Disposition supplémentaire : Tout récipient à pression doit satisfaire aux exigences de l'autorité compétente pour la ou les matières qu'il contient.		

LP 903	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**LP 903**
Cette instruction s'applique aux numéros ONU 3090, 3091, 3480 et 3481.		
Les grands emballages suivants sont autorisés pour une seule batterie, y compris pour une batterie contenue dans un équipement s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 : Grands emballages rigides satisfaisant au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II, en : acier (50A) ; aluminium (50B) ; métal autre que l'acier ou l'aluminium (50N) ; plastique rigide (50H) ; bois naturel (50C) ; contre-plaqué (50D) ; bois reconstitué (50F) ; carton rigide (50G). La batterie doit être emballée de manière à être protégée contre les dommages qui pourraient être causés par le mouvement ou le placement de la batterie dans le grand emballage.		
Disposition supplémentaire : Les batteries doivent être protégées contre les courts-circuits.		

LP 904	**INSTRUCTION D'EMBALLAGE**	**LP 904**

Cette instruction s'applique aux batteries endommagées ou défectueuses des Nos ONU 3090, 3091, 3480 et 3481, y compris celles contenues dans des équipements, emballées individuellement.

Les grands emballages suivants sont autorisés pour une seule batterie endommagée ou défectueuse ou pour une seule batterie endommagée ou défectueuse contenue dans un équipement, s'il est satisfait aux dispositions générales des sections 4.1.1 et 4.1.3 :

Pour les batteries et pour les équipements contenant des batteries, des grands emballages en :

acier (50A) ;
aluminium (50B) ;
métal autre que l'acier et l'aluminium (50N) ;
plastique rigide (50H) ;
contreplaqué (50D).

Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II.

1. Chaque batterie endommagée ou défectueuse ou équipement contenant une telle batterie doit être emballé individuellement dans un emballage intérieur placé dans un emballage extérieur. L'emballage intérieur ou l'emballage extérieur doit être étanche pour éviter toute décharge éventuelle d'électrolyte.

2. Chaque emballage intérieur doit être entouré d'un matériau non combustible et non conducteur assurant une isolation thermique suffisante pour le protéger contre tout dégagement de chaleur dangereux.

3. Les emballages scellés doivent être munis de dispositif de protection contre les surpressions si nécessaire.

4. Des mesures appropriées doivent être prises pour empêcher les effets des vibrations et des chocs et empêcher tout déplacement de la batterie à l'intérieur du colis susceptible de les endommager davantage et de rendre leur transport dangereux. Un rembourrage non combustible et non conducteur peut également être utilisé pour répondre à cette prescription.

5. La non-combustibilité doit être évaluée conformément à une norme reconnue dans le pays où l'emballage est conçu ou fabriqué.

Pour les batteries qui coulent, une quantité suffisante de matériau absorbant inerte doit être ajoutée à l'emballage intérieur ou extérieur afin d'absorber toute perte d'électrolyte.

Disposition supplémentaire :

Les batteries doivent être protégées contre les courts-circuits.

4.1.4.4 (supprimé)

4.1.5 Dispositions particulières relatives à l'emballage des marchandises de la classe 1

4.1.5.1 Les dispositions générales de la section 4.1.1 doivent être satisfaites.

4.1.5.2 Tous les emballages pour les marchandises de la classe 1 doivent être conçus et réalisés de façon :

a) qu'ils protègent les matières et objets explosibles, ne les laissent pas s'échapper et n'entraînent pas d'aggravation du risque d'allumage ou d'amorçage intempestif lorsqu'ils sont soumis aux conditions normales de transport y compris en ce qui concerne les changements prévisibles de température, d'humidité ou de pression ;

b) que le colis complet puisse être manipulé en toute sécurité dans les conditions normales de transport ;

c) que les colis supportent toute charge appliquée lors du gerbage prévisible auquel ils pourraient être soumis pendant le transport sans accroître les risques présentés par les matières et objets explosibles, sans que l'aptitude des emballages à contenir les marchandises ne soit altérée et sans qu'ils soient déformés de manière à réduire leur solidité ou à entraîner l'instabilité d'une pile de colis.

4.1.5.3 Toutes les matières et objets explosibles, tels qu'ils sont préparés pour le transport, doivent avoir été classés conformément aux procédures figurant au 2.2.1.

4.1.5.4 Les marchandises de la classe 1 doivent être emballées conformément à l'instruction d'emballage appropriée indiquée dans la colonne 8 du Tableau A du chapitre 3.2, et décrite à la section 4.1.4.

4.1.5.5 Sauf spécification contraire dans le RID, les emballages, y compris les GRV et les grands emballages, doivent respecter les prescriptions des chapitres 6.1, 6.5 ou 6.6, comme approprié, et doivent satisfaire aux prescriptions d'épreuve pour le groupe d'emballage II.

4.1.5.6 Le dispositif de fermeture des emballages contenant des matières explosibles liquides doit être à double étanchéité.

4.1.5.7 Le dispositif de fermeture des fûts en métal doit comprendre un joint approprié ; si le dispositif de fermeture comprend un filetage, toute entrée de matières explosibles doit être empêchée.

4.1.5.8 Les matières solubles dans l'eau doivent être emballées dans des emballages résistant à l'eau. Les emballages pour les matières désensibilisées ou flegmatisées doivent être fermés de façon à éviter des changements de concentration pendant le transport.

4.1.5.9 (réservé)

4.1.5.10 Les pointes, agrafes et autres dispositifs de fermeture en métal sans revêtement protecteur ne doivent pas pénétrer à l'intérieur de l'emballage extérieur, à moins que l'emballage intérieur ne protège efficacement les matières et objets explosibles contre le contact avec le métal.

4.1.5.11 Les emballages intérieurs, les matériaux de calage et de rembourrage ainsi que la disposition des matières ou objets explosibles dans les colis doivent être tels que, dans des conditions de transport normales, la matière explosible ne puisse se répandre dans l'emballage extérieur. Les parties métalliques des objets ne doivent pas pouvoir entrer en contact avec les emballages en métal. Les objets contenant des matières explosibles non enfermées dans une enveloppe extérieure doivent être séparés les uns des autres de façon à éviter le frottement et les chocs. Des rembourrages, des plateaux, des cloisons de séparation dans l'emballage intérieur ou extérieur, des empreintes moulées ou des récipients peuvent être utilisés à cet effet.

4.1.5.12 Les emballages doivent être réalisés en matériaux compatibles avec et imperméables aux matières ou objets explosibles contenus dans le colis, de façon à ce que ni l'interaction entre ces matières ou objets et les matériaux de l'emballage, ni leur fuite hors de l'emballage ne conduisent les matières et objets explosibles à compromettre la sécurité du transport ou à modifier la division de risque ou le groupe de compatibilité.

4.1.5.13 L'introduction de matières explosibles dans les interstices des joints des emballages en métal assemblés par agrafage doit être évitée.

4.1.5.14 Les emballages en plastique ne doivent pas être susceptibles de produire ou d'accumuler des charges d'électricité statique en quantité telle qu'une décharge pourrait entraîner l'amorçage, l'allumage ou le fonctionnement des matières et objets explosibles emballés.

4.1.5.15 Les objets explosibles de grande taille et robustes, normalement prévus pour une utilisation militaire, qui ne comportent pas de moyens d'amorçage ou dont les moyens d'amorçage sont munis d'au moins deux dispositifs de sécurité efficaces, peuvent être transportés sans emballage. Lorsque ces objets comportent des charges propulsives ou sont des objets autopropulsés, leurs systèmes d'allumage doivent être protégés contre les sollicitations susceptibles d'être rencontrées dans les conditions normales du transport. Un résultat négatif aux épreuves de la série 4 effectuées sur un objet non emballé permet d'envisager le transport de l'objet sans emballage. De tels objets non emballés peuvent être fixés sur des berceaux ou placés dans des harasses ou dans tout autre dispositif de manutention, de stockage ou de lancement adapté de façon à ne pas pouvoir se libérer dans des conditions normales de transport.

Lorsque de tels objets explosibles de grande taille sont soumis à des régimes d'épreuves qui répondent aux exigences du RID, dans le cadre de leurs épreuves de sécurité de fonctionnement et de validité, et que ces épreuves ont été réalisées avec succès, l'autorité compétente peut approuver le transport de ces objets conformément au RID.

4.1.5.16 Les matières explosibles ne doivent pas être emballées dans des emballages intérieurs ou extérieurs dans lesquels la différence entre les pressions internes et externes due à des effets thermiques ou autres puisse entraîner une explosion ou la rupture du colis.

4.1.5.17 Lorsque la matière explosible libre ou la matière explosible d'un objet non enveloppé ou partiellement enveloppé peut venir en contact avec la surface intérieure des emballages en métal (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 4A, 4B, 4N et récipients en métal), l'emballage en métal doit être muni d'une doublure ou d'un revêtement intérieur (voir 4.1.1.2).

4.1.5.18 L'instruction d'emballage P 101 peut être utilisée pour toute matière ou objet explosible à condition que l'emballage ait été approuvé par une autorité compétente, que l'emballage soit ou non conforme à l'instruction d'emballage assignée dans la colonne 8 du tableau A du chapitre 3.2.

4.1.6 Dispositions particulières relatives à l'emballage des marchandises de la classe 2 et des marchandises des autres classes affectées à l'instruction d'emballage P200

4.1.6.1 La présente section contient les prescriptions générales régissant l'utilisation des récipients à pression et des récipients cryogéniques ouverts pour le transport de gaz de la Classe 2 et de marchandises dangereuses des autres classes affectées à l'instruction d'emballage P 200 (par exemple le No ONU 1051 cyanure d'hydrogène stabilisé). Les récipients à pression doivent être construits et fermés de façon à éviter toute perte de contenu qui serait due à des conditions normales de transport, y compris des vibrations ou des variations de température, d'hygrométrie ou de pression (à cause d'un changement d'altitude par exemple).

4.1.6.2 Les parties des récipients à pression et des récipients cryogéniques ouverts se trouvant directement en contact avec des marchandises dangereuses ne doivent pas être altérées ou affaiblies par celles-ci ni causer un effet dangereux (par exemple en catalysant une réaction ou en réagissant avec les marchandises dangereuses).

4.1.6.3 Les récipients à pression, y compris leurs fermetures, et les récipients cryogéniques ouverts doivent être choisis selon le gaz ou le mélange de gaz qu'ils sont destinés à contenir conformément aux prescriptions du 6.2.1.2 et aux prescriptions des instructions d'emballage pertinentes du 4.1.4.1. La présente sous-section s'applique aussi aux récipients à pression qui sont des éléments de CGEM et de wagons-batterie.

4.1.6.4 Lors d'un changement d'utilisation d'un récipient à pression rechargeable, il doit être procédé aux opérations de vidange, de purge et d'évacuation dans la mesure nécessaire pour une exploitation sûre (voir aussi le tableau de normes à la fin de la présente section). En outre, les récipients à pression ayant précédemment contenu une matière corrosive de la classe 8 ou une matière d'une autre classe présentant un risque subsidiaire de corrosivité ne peuvent servir au transport de matières de la classe 2 s'ils n'ont pas subi le contrôle et les épreuves prescrites au 6.2.1.6 et 6.2.3.5, respectivement.

4.1.6.5 Avant le remplissage, l'emballeur doit inspecter le récipient à pression ou le récipient cryogénique ouvert et s'assurer qu'il peut contenir la matière et, dans le cas d'un produit chimique sous pression, l'agent de dispersion à transporter et que toutes les prescriptions applicables sont satisfaites. Une fois le récipient rempli, les obturateurs doivent être fermés et le rester pendant le transport. L'expéditeur doit vérifier l'étanchéité des fermetures et de l'équipement.

NOTA. Les robinets individuels équipant les récipients à pression assemblés dans un cadre peuvent être ouverts durant le transport à moins que la matière transportée soit soumise aux dispositions spéciales d'emballage 'k' ou 'q' dans l'instruction d'emballage P 200.

4.1.6.6 Les récipients à pression et les récipients cryogéniques ouverts doivent être remplis en respectant les pressions de service, les taux de remplissage et les prescriptions figurant dans l'instruction d'emballage correspondant à la matière qu'ils contiennent. Pour les gaz réactifs et les mélanges de gaz, la pression de remplissage doit être telle qu'en cas de décomposition complète du gaz (ou des mélanges de gaz), la pression de service du récipient à pression ne soit pas dépassée. Les cadres de bouteilles ne doivent pas être remplis au-delà de la pression de service la plus basse de toutes les bouteilles composant le cadre.

4.1.6.7 Les récipients à pression, y compris leurs fermetures, doivent être conformes aux prescriptions énoncées au chapitre 6.2 en ce qui concerne leur conception, leur construction, le contrôle et les épreuves. Lorsque des emballages extérieurs sont prescrits, les récipients à pression et les récipients cryogéniques ouverts doivent y être solidement maintenus. Sauf prescriptions contraires dans les instructions d'emballage détaillées, un ou plusieurs emballages intérieurs peuvent être placés dans un emballage extérieur.

4.1.6.8 Les robinets doivent être conçus et fabriqués de façon à pouvoir résister à des dégâts sans perte de contenu ou être protégés contre toute avarie risquant de provoquer une fuite accidentelle du contenu du récipient à pression, selon l'une des méthodes suivantes (voir aussi le tableau de normes à la fin de la présente section) :

a) Les robinets sont placés à l'intérieur du col du récipient à pression et protégés par un bouchon ou un chapeau vissé ;

b) Les robinets sont protégés par des chapeaux fermés, munis d'évents de section suffisante pour évacuer les gaz en cas de fuite aux robinets ;

c) Les robinets sont protégés par une collerette ou par d'autres dispositifs de sécurité ;

d) Les récipients à pression sont transportés dans des cadres protecteurs (par exemple des cadres de bouteilles) ; ou

e) Les récipients à pression sont transportés dans des caisses protectrices. Pour les récipients à pression « UN », l'emballage préparé pour le transport doit pouvoir satisfaire à l'épreuve de chute définie au paragraphe 6.1.5.3, le niveau d'épreuve étant celui du groupe d'emballage I.

4.1.6.9 Les récipients à pression non rechargeables doivent :

a) être transportés dans un emballage extérieur, par exemple une caisse, ou une harasse, ou des bacs à housse rétractable ou extensible ;

b) avoir une contenance (en eau) inférieure ou égale à 1,25 litres lorsqu'ils sont remplis d'un gaz inflammable ou toxique ;

c) ne pas être utilisés pour les gaz toxiques ayant une CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m^3 ; et

d) ne pas subir de réparation après leur mise en service.

4.1.6.10 Les récipients à pression rechargeables, autres que les récipients cryogéniques, doivent être périodiquement inspectés conformément aux dispositions du 6.2.1.6, ou du 6.2.3.5.1 pour les récipients autres que les récipients « UN », et de l'instruction d'emballage P 200, P 205 ou P 206 selon le cas. Les récipients à pression ne doivent pas être remplis après la date limite du contrôle périodique mais peuvent être transportés après cette date pour être soumis à l'inspection ou en vue de leur élimination, y compris toute opération de transport intermédiaire. Les dispositifs de décompression pour les récipients cryogéniques fermés doivent être soumis à des contrôles et épreuves périodiques conformément aux dispositions du 6.2.1.6.3 et de l'instruction d'emballage P 203.

4.1.6.11 Les réparations doivent satisfaire aux prescriptions relatives à la construction et aux épreuves énoncées dans les normes de conception et de construction applicables et ne sont autorisées que conformément aux normes pertinentes régissant les épreuves périodiques définies au chapitre 6.2. Les récipients à pression autres que l'enveloppe des récipients cryogéniques fermés, ne peuvent subir de réparation pour les défauts suivants :

a) fissures des soudures ou autres défauts des soudures ;

b) fissures des parois ;

c) fuites ou défectuosité du matériau de la paroi, de la partie supérieure ou du fond.

4.1.6.12 Les récipients ne doivent pas être présentés au remplissage :

a) s'ils sont endommagés au point que leur intégrité ou celle de leur équipement de service puisse en souffrir ;

b) si les récipients et leur équipement de service ont été examinés et déclarés en mauvais état de fonctionnement ; ou

c) si les marques prescrites relatives à la certification, aux dates des épreuves périodiques et au remplissage ne sont pas lisibles.

4.1.6.13 Les récipients remplis ne doivent être présentés au transport :

a) s'ils fuient ;

b) s'ils sont endommagés au point que leur intégrité ou celle de leur équipement de service puisse en souffrir ;

c) si les récipients et leur équipement de service ont été examinés et déclarés en mauvais état de fonctionnement ; ou

d) si les marques prescrites relatives à la certification, aux dates des épreuves périodiques et au remplissage ne sont pas lisibles.

4.1.6.14 Les propriétaires, sur la base de toute demande de l'autorité compétente étayée sur des arguments, doivent communiquer à celle-ci toutes les informations nécessaires pour faire la preuve de la conformité du récipient à pression, dans une langue facilement intelligible pour l'autorité compétente. Ils doivent coopérer avec cette autorité, à sa demande, sur toute mesure prise afin de remédier à la non-conformité de récipients à pression dont ils ont la propriété.

4.1.6.15 Pour les récipients à pression « UN », les normes ISO énumérées ci-après doivent être appliquées. Pour les autres récipients à pression, les dispositions de la section 4.1.6 sont réputées satisfaites si les normes appropriées suivantes sont appliquées :

Paragraphes applicables	**Référence**	**Titre du document**
4.1.6.2	ISO 11114-1:2012	Bouteilles à gaz – Compatibilité des matériaux des bouteilles et des robinets avec les contenus gazeux – Partie 1 : Matériaux métalliques
	ISO 11114-2:2013	Bouteilles à gaz transportables – Compatibilité des matériaux des bouteilles et des robinets avec les contenus gazeux – Partie 2 : Matériaux non métalliques
4.1.6.4	ISO 11621:1997	Bouteilles à gaz – Mode opératoire pour le changement de service de gaz **NOTA.** La version EN de cette norme ISO est conforme aux prescriptions et peut aussi être utilisée.
4.1.6.8 Robinets munis d'une protection intégrée	Annexe A de ISO 10297:2006 ou annexe A de ISO 10297:2014	Bouteilles à gaz – Robinets de bouteilles à gaz rechargeables – Spécifications et essais de type **NOTA.** La version EN de cette norme ISO est conforme aux prescriptions et peut aussi être utilisée.
	EN 13152:2001 + A1:2003	Spécifications et essais pour valves de bouteilles de gaz de pétrole liquéfié (GPL) – Fermeture automatique
	EN 13153:2001 + A1:2003	Spécifications et essais pour valves de bouteilles de gaz de pétrole liquéfié (GPL) – Fermeture manuelle
	EN ISO 14245:2010	Bouteilles à gaz – Spécifications et essais pour valves de bouteilles de GPL – Fermeture automatique (ISO 14245:2006)
	EN ISO 15995:2010	Bouteilles à gaz – Spécifications et essais pour valves de bouteilles de GPL – Fermeture manuelle (ISO 15995:2006)
4.1.6.8 b) et c)	ISO 11117:1998 ou ISO 11117:2008 + Cor 1:2009	Bouteilles à gaz – Chapeaux fermés et chapeaux ouverts de protection des robinets de bouteilles à gaz industriels et médicaux – Conception, construction et essais
	EN 962:1996 + A2:2000	Chapeaux fermés et chapeaux ouverts de protection des robinets de bouteilles à gaz industriels et médicaux – Conception, construction et épreuves
	ISO 16111:2008	Appareils de stockage de gaz transportables − Hydrogène absorbé dans un hydrure métallique réversible

4.1.7 Dispositions particulières relatives à l'emballage des peroxydes organiques (classe 5.2) et des matières autoréactives de la classe 4.1

4.1.7.0.1 Pour les peroxydes organiques, tous les récipients doivent être « effectivement fermés ». Si une pression interne importante peut se développer dans le colis du fait de la formation de gaz, un évent peut être installé, à condition que le gaz émis ne présente pas de danger ; dans le cas contraire, le taux de remplissage devra être limité. Tout évent doit être construit de sorte que le liquide ne puisse pas s'échapper lorsque le colis est en position debout et à ne laisser entrer aucune impureté. L'emballage extérieur, s'il en existe un, doit être conçu de façon à ne pas gêner le fonctionnement de l'évent.

4.1.7.1 Utilisation des emballages (à l'exception des GRV)

4.1.7.1.1 Les emballages utilisés pour les peroxydes organiques et les matières autoréactives doivent respecter les prescriptions du chapitre 6.1 et doivent satisfaire aux conditions d'épreuve de ce même chapitre pour le groupe d'emballage II.

4.1.7.1.2 Les méthodes d'emballage utilisées pour les peroxydes organiques et les matières autoréactives sont énumérées dans l'instruction d'emballage P520 et portent les codes OP1 à OP8. Les quantités indiquées pour chaque méthode d'emballage représentent les quantités maximales autorisées par colis.

4.1.7.1.3 Pour chaque peroxyde organique et matière autoréactive déjà classé, les tableaux des 2.2.41.4 et 2.2.52.4 indiquent les méthodes d'emballage à utiliser.

4.1.7.1.4 Pour les nouveaux peroxydes organiques, les nouvelles matières autoréactives ou les nouvelles préparations de peroxydes organiques classés ou de matières autoréactives classées, la méthode d'emballage appropriée est déterminée comme suit :

a) PEROXYDE ORGANIQUE ou MATIÈRE AUTORÉACTIVE DU TYPE B :

La méthode d'emballage OP5 doit être appliquée, sous réserve que le peroxyde organique (ou la matière autoréactive) réponde aux critères au 20.4.3 b) [resp. 20.4.2 b)] du Manuel d'épreuves et de critères dans l'un des emballages énumérés pour cette méthode. Si le peroxyde organique (ou la matière autoréactive) peut seulement y satisfaire dans un emballage plus petit que ceux énumérés pour la méthode d'emballage OP5 (c'est-à-dire un emballage d'une des méthodes OP1 à OP4), on doit appliquer la méthode d'emballage portant le numéro OP inférieur.

b) PEROXYDE ORGANIQUE ou MATIÈRE AUTORÉACTIVE DU TYPE C :

La méthode d'emballage OP6 doit être appliquée, sous réserve que le peroxyde organique (ou la matière autoréactive) réponde aux critères au 20.4.3 c) [resp. 20.4.2 c)] du Manuel d'épreuves et de critères dans l'un des emballages énumérés pour cette méthode. Si le peroxyde organique (ou la matière autoréactive) peut seulement y satisfaire dans un emballage plus petit que ceux énumérés pour la méthode d'emballage OP6, on doit appliquer la méthode d'emballage correspondante portant le No OP inférieur.

c) PEROXYDE ORGANIQUE ou MATIÈRE AUTORÉACTIVE DU TYPE D :

Pour ce type de peroxyde organique ou de matière autoréactive, la méthode d'emballage OP7 doit être appliquée.

d) PEROXYDE ORGANIQUE ou MATIÈRE AUTORÉACTIVE DU TYPE E :

Pour ce type de peroxyde organique ou de matière autoréactive, la méthode d'emballage OP8 doit être appliquée.

e) PEROXYDE ORGANIQUE ou MATIÈRE AUTORÉACTIVE DU TYPE F :

Pour ce type de peroxyde organique ou de matière autoréactive, la méthode d'emballage OP8 doit être appliquée.

4.1.7.2 Utilisation des GRV

4.1.7.2.1 Les peroxydes organiques déjà classés qui sont spécialement mentionnés dans l'instruction d'emballage IBC520 peuvent être transportés en GRV conformément à cette instruction d'emballage. Les GRV doivent respecter les prescriptions du chapitre 6.5 et doivent satisfaire aux conditions d'épreuve de ce même chapitre pour le groupe d'emballage II.

4.1.7.2.2 Les autres peroxydes organiques et matières autoréactives du type F peuvent être transportés en GRV selon les conditions fixées par l'autorité compétente du pays d'origine si cette dernière juge, d'après les résultats d'épreuves appropriées, que ce transport peut se faire sans danger. Les épreuves exécutées doivent permettre :

a) de prouver que le peroxyde organique (ou la matière autoréactive) satisfait aux critères de classement énoncés au 20.4.3 f) [resp. 20.4.2 f)] du Manuel d'épreuves et de critères, case de sortie F de la figure 20.1 b) du Manuel ;

b) de prouver la compatibilité de tous les matériaux entrant normalement en contact avec la matière au cours du transport ;

c) (réservé)

d) de déterminer les caractéristiques des dispositifs de décompression et des dispositifs de décompression d'urgence éventuellement nécessaires ; et

e) de déterminer les éventuelles dispositions spéciales à prendre.

Si le pays d'origine n'est pas un État partie au RID, ces conditions doivent être reconnues par l'autorité compétente du premier État partie au RID touché par l'envoi.

4.1.7.2.3 Sont considérées comme cas d'urgence la décomposition auto-accélérée et l'immersion dans les flammes. Afin d'éviter la rupture explosive des GRV en métal ou des GRV en matériaux composites munis d'une enveloppe intégrale métallique, les dispositifs de décompression d'urgence doivent être conçus pour évacuer tous les produits de décomposition et les vapeurs dégagés pendant la décomposition autoaccélérée ou pendant une période d'au moins une heure d'immersion dans les flammes, calculée selon les équations formulées au 4.2.1.13.8.

4.1.8 Dispositions particulières relatives à l'emballage des matières infectieuses de la classe 6.2

4.1.8.1 Les expéditeurs de matières infectieuses doivent s'assurer que les colis ont été préparés de manière à parvenir à destination en bon état et à ne présenter au cours du transport aucun risque pour les personnes ou les animaux.

4.1.8.2 Les définitions du 1.2.1 et les dispositions générales des 4.1.1.1 à 4.1.1.17, sauf 4.1.1.10 à 4.1.1.12 et 4.1.1.15 sont applicables aux colis de matières infectieuses. Cependant, les liquides doivent seulement

être placés dans des emballages ayant une résistance appropriée à la pression interne susceptible de se développer en conditions normales de transport.

4.1.8.3 Une liste détaillée du contenu doit être placée entre l'emballage secondaire et l'emballage extérieur.

Lorsque les matières infectieuses à transporter sont inconnues, mais que l'on soupçonne qu'elles satisfont aux critères de classification dans la catégorie A, la mention « Matière infectieuse soupçonnée d'appartenir à la catégorie A » doit figurer entre parenthèses après la désignation officielle de transport sur le document inséré dans l'emballage extérieur.

4.1.8.4 Avant qu'un emballage vide soit réexpédié à l'expéditeur ou à un autre destinataire, il doit être désinfecté ou stérilisé pour éliminer tout danger, et toutes les étiquettes ou marques indiquant qu'il a contenu une matière infectieuse doivent être enlevées ou effacées.

4.1.8.5 Sous réserve qu'un niveau de performance équivalent soit obtenu, les modifications suivantes des récipients primaires placés dans un emballage secondaire sont autorisées sans qu'il soit nécessaire de soumettre le colis complet à de nouvelles épreuves :

a) des récipients primaires de dimension équivalente ou inférieure à celle des récipients primaires éprouvés peuvent être utilisés, pour autant :
   i) que les récipients primaires soient d'une conception analogue à celle des récipients primaires éprouvés (par exemple, forme : ronde, rectangulaire, etc.);
   ii) que le matériau de construction du récipient primaire (verre, matière plastique, métal, etc.) offre une résistance aux forces d'impact et de gerbage égale ou supérieure à celle du récipient primaire éprouvé initialement;
   iii) que les récipients primaires aient des ouvertures de dimensions égales ou inférieures et que le principe de fermeture soit le même (par exemple, chapeau vissé, couvercle emboîté, etc.);
   iv) qu'un matériau de rembourrage supplémentaire soit utilisé en quantité suffisante pour combler les espaces vides et empêcher tout mouvement sensible des récipients primaires; et
   v) que les récipients primaires soient orientés de la même manière dans l'emballage secondaire que dans le colis éprouvé;
b) On peut utiliser un plus petit nombre de récipients primaires éprouvés, ou d'autres types de récipients primaires définis à l'alinéa a) ci-dessus, à condition qu'un rembourrage suffisant soit ajouté pour combler le(s) vide(s) et pour empêcher tout déplacement sensible des récipients primaires.

4.1.8.6 Les sous-sections 4.1.8.1 à 4.1.8.5 s'appliquent uniquement aux matières infectieuses de la catégorie A (Nos ONU 2814 et 2900). Elles ne s'appliquent pas au No ONU 3373 MATIÈRE BIOLOGIQUE, CATÉGORIE B (voir instruction d'emballage P650 du 4.1.4.1), ni au No ONU 3291 DÉCHET D'HÔPITAL NON SPÉCIFIÉ, N.S.A. ou DÉCHET (BIO)MÉDICAL, N.S.A. ou DÉCHET MÉDICAL RÉGLEMENTÉ, N.S.A.

4.1.8.7 Pour le transport de matériel animal, les emballages ou les GRV qui ne sont pas expressément autorisés par l'instruction d'emballage applicable ne doivent pas être utilisés pour le transport d'une matière ou d'un objet sauf avec l'agrément spécial de l'autorité compétente du pays d'origine[3)] et à condition que :

a) L'emballage de remplacement soit conforme aux prescriptions générales de cette partie ;
b) Lorsque l'instruction d'emballage indiquée dans la colonne (8) du tableau A du chapitre 3.2 le précise, l'emballage de remplacement satisfasse aux prescriptions de la partie 6 ;
c) L'autorité compétente du pays d'origine[3)] établisse que l'emballage de remplacement présente au moins le même niveau de sécurité que celui qui aurait été atteint si la matière avait été emballée conformément à une méthode indiquée dans l'instruction d'emballage particulière mentionnée dans la colonne (8) du tableau A du chapitre 3.2 ; et
d) Un exemplaire de l'agrément de l'autorité compétente accompagne chaque expédition ou que le document de transport mentionne que l'emballage de remplacement a été agréé par l'autorité compétente.

4.1.9 Dispositions particulières relatives à l'emballage des matières radioactives

4.1.9.1 Généralités

4.1.9.1.1 Les matières radioactives, les emballages et les colis doivent satisfaire aux prescriptions du chapitre 6.4. La quantité de matières radioactives contenue dans un colis ne doit pas dépasser les limites indiquées au 2.2.7.2.2, 2.2.7.2.4.1, 2.2.7.2.4.4, 2.2.7.2.4.5, 2.2.7.2.4.6, DS 336 du chapitre 3.3 et 4.1.9.3.

Les types de colis pour les matières radioactives visés par le RID sont les suivants :

a) Colis exceptés (voir 1.7.1.5) ;
b) Colis industriel du type 1 (Colis du type IP-1) ;

[3)] Si le pays d'origine n'est pas un État partie au RID, l'autorité compétente du premier État partie au RID touché par l'envoi.

c) Colis industriel du type 2 (Colis du type IP-2) ;

d) Colis industriel du type 3 (Colis du type IP-3) ;

e) Colis du type A ;

f) Colis du type B(U) ;

g) Colis du type B(M) ;

h) Colis du type C.

Les colis contenant des matières fissiles ou de l'hexafluorure d'uranium sont soumis à des prescriptions supplémentaires.

4.1.9.1.2 La contamination non fixée sur les surfaces externes de tout colis doit être maintenue au niveau le plus bas possible et, dans les conditions de transport de routine, ne doit pas dépasser les limites suivantes :

a) 4 Bq/cm^2 pour les émetteurs bêta et gamma et les émetteurs alpha de faible toxicité ;

b) 0,4 Bq/cm^2 pour tous les autres émetteurs alpha.

Ces limites sont les limites moyennes applicables pour toute aire de 300 cm^2 de toute partie de la surface.

4.1.9.1.3 Un colis ne doit contenir aucun article autre que ceux qui sont nécessaires pour l'emploi de la matière radioactive. L'interaction entre ces articles et le colis dans des conditions de transport applicables au modèle ne doit pas diminuer la sécurité du colis.

4.1.9.1.4 Sous réserve des dispositions du 7.5.11, disposition spéciale CW33, le niveau de contamination non fixée sur les surfaces externes et internes des suremballages, des conteneurs, des citernes, des GRV et des wagons ne doit pas dépasser les limites spécifiées au 4.1.9.1.2.

4.1.9.1.5 En ce qui concerne les matières radioactives ayant d'autres propriétés dangereuses, le modèle de colis doit tenir compte de ces propriétés. Les matières radioactives présentant un risque subsidiaire, emballées dans des colis qui ne nécessitent pas l'agrément de l'autorité compétente, doivent être transportées dans des emballages, des GRV, des citernes ou des conteneurs pour vrac qui satisfont en tous points aux prescriptions des chapitres pertinents de la partie 6, selon le cas, ainsi qu'aux prescriptions applicables des chapitres 4.1, 4.2 ou 4.3 pour ce risque subsidiaire.

4.1.9.1.6 Avant qu'un emballage ne soit utilisé pour la première fois pour transporter une matière radioactive, il faut confirmer qu'il a été fabriqué conformément aux spécifications du modèle pour en garantir la conformité avec les dispositions pertinentes du RID et tout certificat d'agrément applicable. Les prescriptions ci-après doivent également être respectées, le cas échéant :

a) Si la pression de calcul de l'enveloppe de confinement dépasse 35 kPa (manométrique), il faut vérifier que l'enveloppe de confinement de chaque emballage satisfait aux prescriptions de conception approuvées relatives à la capacité de l'enveloppe de conserver son intégrité sous cette pression ;

b) Pour chaque emballage devant être utilisé comme un colis du type B(U), du type B(M) ou du type (C) et pour chaque emballage devant contenir des matières fissiles, il faut vérifier que l'efficacité de la protection contre les rayonnements et du confinement et, le cas échéant, les caractéristiques de transfert de chaleur et l'efficacité du système d'isolement, se situent dans les limites applicables ou spécifiées pour le modèle agréé ;

c) Pour chaque emballage devant contenir des matières fissiles, il faut vérifier que l'efficacité des éléments de sûreté-criticité se situe dans les limites applicables ou spécifiées pour le modèle, et en particulier lorsque, pour satisfaire aux prescriptions énoncées au 6.4.11.1, des poisons neutroniques sont expressément inclus, il faut procéder à des vérifications qui permettront de confirmer la présence et la répartition de ces poisons neutroniques.

4.1.9.1.7 Avant chaque expédition de tout colis, il faut vérifier que le colis ne contient :

a) Ni des radionucléides différents de ceux qui sont spécifiés pour le modèle de colis ;

b) Ni des matières sous une forme géométrique ou dans un état physique ou une forme chimique différents de ceux qui sont autorisés pour le modèle de colis.

4.1.9.1.8 Avant chaque expédition de tout colis, il faut vérifier que toutes les prescriptions spécifiées dans les dispositions pertinentes du RID et dans les certificats d'agrément applicables sont respectées. Les prescriptions ci-après doivent également être respectées, le cas échéant :

a) Il faut vérifier que les prises de levage qui ne satisfont pas aux prescriptions énoncées au 6.4.2.2 ont été enlevées ou autrement rendues inutilisables pour le levage du colis, conformément au 6.4.2.3 ;

b) Chaque colis du type B(U), du type B(M) et du type C doit être conservé jusqu'à ce qu'il soit suffisamment proche de l'état d'équilibre pour que soit prouvée la conformité aux conditions de température et de pression prescrites, à moins qu'une dérogation à ces prescriptions n'ait fait l'objet d'un agrément unilatéral ;

c) Pour chaque colis du type B(U), du type B(M) et du type C, il faut vérifier par un contrôle et/ou des épreuves appropriées que toutes les fermetures, vannes et autres orifices de l'enveloppe de confinement par lesquels le contenu radioactif pourrait s'échapper sont fermés convenablement et, le cas

échéant, scellés de la façon dont ils l'étaient au moment des épreuves de conformité aux prescriptions des 6.4.8.8 et 6.4.10.3 ;

d) Pour chaque colis contenant des matières fissiles, la mesure indiquée au 6.4.11.5 b) et les épreuves de contrôle de la fermeture de chaque colis indiquées au 6.4.11.8 doivent être faites.

4.1.9.1.9 L'expéditeur doit également avoir en sa possession un exemplaire des instructions concernant la fermeture du colis et les autres préparatifs de l'expédition avant de procéder à une expédition dans les conditions prévues par les certificats.

4.1.9.1.10 Sauf pour les envois sous utilisation exclusive, le TI de tout colis ou suremballage ne doit pas dépasser 10, et le CSI de tout colis ou suremballage ne doit pas dépasser 50.

4.1.9.1.11 Sauf pour les colis ou les suremballages transportés sous utilisation exclusive dans les conditions spécifiées au 7.5.11, CW33 (3.5) a), l'intensité de rayonnement maximale en tout point de toute surface externe d'un colis ou d'un suremballage ne doit pas dépasser 2 mSv/h.

4.1.9.1.12 L'intensité de rayonnement maximale en tout point de toute surface externe d'un colis ou d'un suremballage sous utilisation exclusive ne doit pas dépasser 10 mSv/h.

4.1.9.2 Prescriptions et contrôles concernant le transport des LSA et des SCO

4.1.9.2.1 La quantité de matières LSA ou d'SCO dans un seul colis du type IP-1, colis du type IP-2, colis du type IP-3, ou objet ou ensemble d'objets, selon le cas, doit être limitée de telle sorte que l'intensité de rayonnement externe à 3 m de la matière, de l'objet ou de l'ensemble d'objets non protégé ne dépasse pas 10 mSv/h.

4.1.9.2.2 Pour les matières LSA et les objets SCO qui sont ou contiennent des matières fissiles qui ne sont pas exceptées en vertu du 2.2.7.2.3.5, les prescriptions applicables énoncées aux 7.5.11, CW 33 (4.1) et (4.2) doivent être satisfaites.

4.1.9.2.3 Pour les matières LSA et les objets SCO qui sont ou contiennent des matières fissiles, les prescriptions applicables énoncées au 6.4.11.1 doivent être satisfaites.

4.1.9.2.4 Les matières LSA et les SCO des groupes LSA-I et SCO-I peuvent être transportés non emballés dans les conditions ci-après :

a) Toutes les matières non emballées, autres que les minerais qui ne contiennent que des radionucléides naturels, doivent être transportées de telle sorte qu'il n'y ait pas, dans les conditions de transport de routine, de fuite du contenu radioactif hors du wagon ni de perte de la protection ;

b) Chaque wagon doit être sous utilisation exclusive, sauf si ne sont transportés que des SCO-I dont la contamination sur les surfaces accessibles et inaccessibles n'est pas supérieure à dix fois le niveau applicable selon la définition de « contamination » au 2.2.7.1.2 ;

c) Pour les SCO-I, lorsque l'on pense que la contamination non fixée sur les surfaces inaccessibles dépasse les valeurs spécifiées au 2.2.7.2.3.2 a) i), des mesures doivent être prises pour empêcher que les matières radioactives ne soient libérées dans le wagon ;

d) Les matières fissiles non emballées doivent répondre à la prescription énoncée au 2.2.7.2.3.5 e).

4.1.9.2.5 Sous réserve des dispositions du 4.1.9.2.4, les matières LSA et les SCO doivent être emballés conformément au tableau ci-dessous :

Tableau 4.1.9.2.5 : Prescriptions applicables aux colis industriels contenant des matières LSA ou des SCO

Contenu radioactif	Type de colis industriel	
	Utilisation exclusive	Utilisation non exclusive
LSA-I		
Solide[a)]	Type IP-1	Type IP-1
Liquide	Type IP-1	Type IP-2
LSA-II		
Solide	Type IP-2	Type IP-2
Liquide et gaz	Type IP-2	Type IP-3
LSA-III	Type IP-2	Type IP-3
SCO-I[a)]	Type IP-1	Type IP-1
SCO-II	Type IP-2	Type IP-2

[a)] Dans les conditions décrites au 4.1.9.2.4, les matières LSA-I et les objets SCO-I peuvent être transportés non emballés.

4.1.9.3 Colis contenant des matières fissiles

Le contenu des colis contenant des matières fissiles doit être tel que spécifié pour le modèle de colis soit directement dans le RID, soit dans le certificat d'agrément.

4.1.10 Dispositions particulières relatives à l'emballage en commun

4.1.10.1 Lorsque l'emballage en commun est autorisé en vertu des dispositions de la présente section, des marchandises dangereuses peuvent être emballées en commun avec des marchandises dangereuses différentes ou d'autres marchandises dans des emballages combinés conformes au 6.1.4.21, à condition qu'elles ne réagissent pas dangereusement entre elles et que toutes les autres dispositions pertinentes du présent chapitre soient satisfaites.

NOTA 1. Voir aussi 4.1.1.5 et 4.1.1.6.

2. Pour les matières radioactives, voir 4.1.9.

4.1.10.2 Sauf pour les colis contenant des marchandises de la classe 1 uniquement ou des matières radioactives de la classe 7 uniquement, si des caisses en bois ou en carton sont utilisées comme emballages extérieurs, un colis contenant des marchandises différentes emballées en commun ne doit pas peser plus de 100 kg.

4.1.10.3 A moins qu'une disposition spéciale applicable selon le 4.1.10.4 ne le prescrive autrement, les marchandises dangereuses de la même classe et du même code de classification peuvent être emballées en commun.

4.1.10.4 Lorsqu'il y est fait référence dans la colonne (9b) du tableau A du chapitre 3.2 en regard d'une rubrique donnée, les dispositions spéciales suivantes sont applicables à l'emballage en commun des marchandises affectées à cette rubrique avec d'autres marchandises dans ce même colis :

MP 1 Ne peut être emballée en commun qu'avec une marchandise du même type et du même groupe de compatibilité.

MP 2 Ne doit pas être emballée en commun avec d'autres marchandises.

MP 3 Seul l'emballage en commun du No ONU 1873 et du No ONU 1802 est autorisé.

MP 4 Ne doit pas être emballée en commun avec des marchandises d'autres classes ou avec des marchandises qui ne sont pas soumises aux prescriptions du RID. Cependant, si ce peroxyde organique est un durcisseur ou un système à composantes multiples pour matières de la classe 3, l'emballage en commun est autorisé avec ces matières de la classe 3.

MP 5 Les matières des Nos ONU 2814 et 2900 peuvent être emballées en commun dans un emballage combiné conformément à l'instruction d'emballage P620. Elles ne doivent pas être emballées en commun avec d'autres marchandises ; cette disposition ne s'applique pas au No ONU 3373 Matière biologique catégorie B, emballé conformément à l'instruction d'emballage P650 ou à des matières ajoutées en tant que réfrigérants, par exemple la glace, la neige carbonique ou l'azote liquide réfrigéré.

MP 6 Ne doit pas être emballée en commun avec d'autres marchandises. Cette disposition ne s'applique pas aux matières ajoutées en tant que réfrigérants, par exemple de la glace, de la neige carbonique ou de l'azote liquide réfrigéré.

MP 7 Peut, en quantités ne dépassant pas cinq litres par emballage intérieur, être emballée en commun dans un emballage combiné conforme au 6.1.4.21

- avec des marchandises de la même classe et relevant de codes de classification différents lorsque l'emballage en commun est aussi autorisé pour celles-ci ; ou
- avec des marchandises qui ne sont pas soumises aux prescriptions du RID,

à condition qu'elles ne réagissent pas dangereusement entre elles.

MP 8 Peut, en quantités ne dépassant pas trois litres par emballage intérieur, être emballée en commun dans un emballage combiné conforme au 6.1.4.21

- avec des marchandises de la même classe et relevant de codes de classification différents lorsque l'emballage en commun est aussi autorisé pour celles-ci ; ou
- avec des marchandises qui ne sont pas soumises aux prescriptions du RID,

à condition qu'elles ne réagissent pas dangereusement entre elles.

MP 9 Peut être emballée en commun dans un emballage extérieur prévu pour les emballages combinés au 6.1.4.21

- avec d'autres marchandises de la classe 2 ;
- avec des marchandises d'autres classes, lorsque l'emballage en commun est aussi autorisé pour celles-ci ; ou

– avec des marchandises qui ne sont pas soumises aux prescriptions du RID,

à condition qu'elles ne réagissent pas dangereusement entre elles.

MP 10 Peut, en quantités ne dépassant pas 5 kg par emballage intérieur, être emballée en commun dans un emballage combiné conforme au 6.1.4.21

– avec des marchandises de la même classe et relevant de codes de classification différents ou avec des marchandises d'autres classes, lorsque l'emballage en commun est aussi autorisé pour celles-ci ; ou
– avec des marchandises qui ne sont pas soumises aux prescriptions du RID,

à condition qu'elles ne réagissent pas dangereusement entre elles.

MP 11 Peut, en quantités ne dépassant pas 5 kg par emballage intérieur, être emballée en commun dans un emballage combiné conforme au 6.1.4.21

– avec des marchandises de la même classe et relevant de codes de classification différents ou avec des marchandises d'autres classes (à l'exception des matières de la classe 5.1 des groupes d'emballage I ou II) lorsque l'emballage en commun est aussi autorisé pour celles-ci ; ou
– avec des marchandises qui ne sont pas soumises aux prescriptions du RID,

à condition qu'elles ne réagissent pas dangereusement entre elles.

MP 12 Peut, en quantités ne dépassant pas 5 kg par emballage intérieur, être emballée en commun dans un emballage combiné conforme au 6.1.4.21

– avec des marchandises de la même classe et relevant de codes de classification différents ou avec des marchandises d'autres classes, (à l'exception des matières de la classe 5.1 des groupe d'emballage I ou II) lorsque l'emballage en commun est aussi autorisé pour celles-ci ; ou
– avec des marchandises qui ne sont pas soumises aux prescriptions du RID,

à condition qu'elles ne réagissent pas dangereusement entre elles.

Les colis ne doivent pas peser plus de 45 kg ; si des caisses en carton sont utilisées comme emballages extérieurs, ils ne doivent pas dépasser 27 kg.

MP 13 Peut, en quantités ne dépassant pas 3 kg par emballage intérieur et par colis, être emballée en commun dans un emballage combiné conforme au 6.1.4.21

– avec des marchandises de la même classe et relevant de codes de classification différents ou avec des marchandises d'autres classes, lorsque l'emballage en commun est aussi autorisé pour celles-ci ; ou
– avec des marchandises qui ne sont pas soumises aux prescriptions du RID,

à condition qu'elles ne réagissent pas dangereusement entre elles.

MP 14 Peut, en quantités ne dépassant pas 6 kg par emballage intérieur, être emballée en commun dans un emballage combiné conforme au 6.1.4.21

– avec des marchandises de la même classe et relevant de codes de classification différents ou avec des marchandises d'autres classes, lorsque l'emballage en commun est aussi autorisé pour celles-ci ; ou
– avec des marchandises qui ne sont pas soumises aux prescriptions du RID,

à condition qu'elles ne réagissent pas dangereusement entre elles.

MP 15 Peut, en quantités ne dépassant pas 3 litres par emballage intérieur, être emballée en commun dans un emballage combiné conforme au 6.1.4.21

– avec des marchandises de la même classe et relevant de codes de classification différents ou avec des marchandises d'autres classes, lorsque l'emballage en commun est aussi autorisé pour celles-ci ; ou
– avec des marchandises qui ne sont pas soumises aux prescriptions du RID,

à condition qu'elles ne réagissent pas dangereusement entre elles.

MP 16 (réservé)

MP 17 Peut, en quantités ne dépassant pas 0,5 litre par emballage intérieur et 1 litre par colis, être emballée en commun dans un emballage combiné conforme au 6.1.4.21

– avec des marchandises d'autres classes, à l'exception de la classe 7, lorsque l'emballage en commun est aussi autorisé pour celles-ci ; ou
– avec des marchandises qui ne sont pas soumises aux prescriptions du RID,

à condition qu'elles ne réagissent pas dangereusement entre elles.

MP 18 Peut, en quantités ne dépassant pas 0,5 kg par emballage intérieur et 1 kg par colis, être emballée en commun dans un emballage combiné conforme au 6.1.4.21

– avec des marchandises d'autres classes, à l'exception de la classe 7, lorsque l'emballage en commun est aussi autorisé pour celles-ci ; ou
– avec des marchandises qui ne sont pas soumises aux prescriptions du RID,

à condition qu'elles ne réagissent pas dangereusement entre elles.

MP 19 Peut, en quantités ne dépassant pas 5 litres par emballage intérieur, être emballée en commun dans un emballage combiné conforme au 6.1.4.21

– avec des marchandises de la même classe et relevant de codes de classification différents ou avec des marchandises d'autres classes, lorsque l'emballage en commun est aussi autorisé pour celles-ci ; ou
– avec des marchandises qui ne sont pas soumises aux prescriptions du RID,

à condition qu'elles ne réagissent pas dangereusement entre elles.

MP 20 Peut être emballée en commun avec des matières du même numéro ONU.

Ne doit pas être emballée en commun avec des marchandises de la classe 1 relevant de numéros ONU différents, excepté si cela est prévu par la disposition spéciale MP24.

Ne doit pas être emballée en commun avec des marchandises d'autres classes ou avec des marchandises qui ne sont pas soumises aux prescriptions du RID.

MP 21 Peut être emballée en commun avec des objets du même numéro ONU.

Ne doit pas être emballée en commun avec des marchandises de la classe 1 relevant de numéros ONU différents, à l'exception

a) de ses moyens propres d'amorçage, à condition
   i) que ces moyens ne puissent pas fonctionner dans des conditions normales de transport ; ou
   ii) que ces moyens soient munis d'au moins deux dispositifs de sécurité efficaces propres à empêcher l'explosion d'un objet en cas de fonctionnement accidentel du moyen d'amorçage ; ou
   iii) que si ces moyens ne disposent pas de deux dispositifs de sécurité efficaces (c'est-à-dire des moyens d'amorçage relevant du groupe de compatibilité B), de l'avis de l'autorité compétente du pays d'origine[4)], le fonctionnement accidentel des moyens d'amorçage n'entraîne pas l'explosion d'un objet dans les conditions normales de transport ; et
b) des objets appartenant aux groupes de compatibilité C, D et E.

Ne doit pas être emballée en commun avec des marchandises d'autres classes ou des marchandises qui ne sont pas soumises aux prescriptions du RID.

Lorsque des marchandises sont emballées en commun conformément à la présente disposition spéciale, il faut tenir compte de la modification éventuelle du classement des colis selon 2.2.1.1. Pour la désignation des marchandises dans le document de transport, voir 5.4.1.2.1 b).

MP 22 Peut être emballée en commun avec des objets du même numéro ONU.

Ne doit pas être emballée en commun avec des marchandises de la classe 1 ayant des numéros ONU différents, excepté :

a) avec ses moyens propres d'amorçage, à condition que ces moyens d'amorçage ne puissent pas fonctionner dans des conditions normales de transport ; ou

b) avec des objets des groupes de compatibilité C, D et E ; ou

c) si cela est prévu par la disposition spéciale MP24.

Ne doit pas être emballée en commun avec des marchandises d'autres classes ou avec des marchandises qui ne sont pas soumises aux prescriptions du RID.

Lorsque des marchandises sont emballées en commun conformément à la présente disposition spéciale, il faut tenir compte de la modification éventuelle du classement des colis selon 2.2.1.1. Pour la désignation des marchandises dans le document de transport, voir 5.4.1.2.1 b).

[4)] Si le pays d'origine n'est pas un État partie au RID, la spécification devra être validée par l'autorité compétente du premier État partie au RID touché par l'envoi.

MP 23 Peut être emballée en commun avec des objets du même numéro ONU.

Ne doit pas être emballée en commun avec des marchandises de la classe 1 relevant de numéros ONU différents, excepté :

a) avec ses moyens propres d'amorçage, à condition que ces moyens ne puissent pas fonctionner dans des conditions normales de transport ; ou

b) si cela est prévu par la disposition spéciale MP24.

Ne doit pas être emballée en commun avec des marchandises d'autres classes ou avec des marchandises qui ne sont pas soumises aux prescriptions du RID.

Lorsque des marchandises sont emballées en commun conformément à la présente disposition spéciale, il faut tenir compte de la modification éventuelle du classement des colis selon 2.2.1.1. Pour la désignation des marchandises dans le document de transport, voir 5.4.1.2.1 b).

MP 24 Peut être emballée en commun avec des marchandises relevant d'autres numéros ONU figurant dans le tableau ci-dessous, aux conditions suivantes :

– si la lettre « A » figure dans le tableau, les marchandises relevant de ces numéros ONU peuvent être emballées en commun sans aucune limitation particulière de masse ;

– si la lettre « B » figure dans le tableau, les marchandises relevant desdits numéros ONU peuvent être emballées en commun dans le même colis jusqu'à une masse totale de 50 kg de matières explosibles.

Lorsque des marchandises sont emballées en commun conformément à la présente disposition spéciale, il faut tenir compte de la modification éventuelle du classement des colis selon 2.2.1.1. Pour la désignation des marchandises dans le document de transport, voir 5.4.1.2.1 b).

No ONU	0012	0014	0027	0028	0044	0054	0160	0161	0186	0191	0194	0195	0197	0238	0240	0312	0333	0334	0335	0336	0337	0373	0405	0428	0429	0430	0431	0432	0505	0506	0507
0012		A																A	A	A	A										
0014	A																	A	A	A	A										
0027				B	B		B	B										A	A	A	A										
0028			B		B		B	B										A	A	A	A										
0044			B	B			B	B										A	A	A	A										
0054									B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0160			B	B	B			B																							
0161			B	B	B		B																								
0186						B				B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0191						B			B		B	B	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0194						B			B	B		B	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0195						B			B	B	B		B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0197						B			B	B	B	B		B	B	B						B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0238						B			B	B	B	B	B		B	B						B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0240						B			B	B	B	B	B	B		B						B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0312						B			B	B	B	B	B	B	B							B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0333																		A	A	A	A										
0334																	A		A	A	A										
0335																	A	A		A	A										
0336																	A	A	A		A										
0337																	A	A	A	A											
0373						B			B	B	B	B	B	B	B	B							B	B	B	B	B	B	B	B	B
0405						B			B	B	B	B	B	B	B	B						B		B	B	B	B	B	B	B	B
0428						B			B	B	B	B	B	B	B	B						B	B		B	B	B	B	B	B	B
0429						B			B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B		B	B	B	B	B	B
0430						B			B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B		B	B	B	B	B
0431						B			B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B	B		B	B	B	B
0432						B			B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B		B	B	B
0505						B			B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B		B	B
0506						B			B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B	B		B
0507						B			B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B	B	B	

Chapitre 4.2 Utilisation des citernes mobiles et des conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) « UN »

NOTA 1. Pour les wagons-citernes, citernes amovibles, conteneurs-citernes et caisses mobiles citernes dont les réservoirs sont construits en matériaux métalliques, ainsi que les wagons-batterie et conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM), voir chapitre 4.3 ; pour les conteneurs-citernes en matières plastique renforcée de fibres, voir chapitre 4.4 ; pour les citernes à déchets opérant sous vide, voir chapitre 4.5.

2. Les citernes mobiles et les CGEM « UN », dont le marquage correspond aux prescriptions pertinentes du chapitre 6.7, mais qui ont été agréés dans un État non partie au RID, peuvent également être utilisés pour le transport selon le RID.

4.2.1 Dispositions générales relatives à l'utilisation des citernes mobiles pour le transport de matières de la classe 1 et des classes 3 à 9

4.2.1.1 La présente section décrit les dispositions générales relatives à l'utilisation de citernes mobiles pour le transport de matières des classes 1, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 7, 8 et 9. Outre ces dispositions générales, les citernes mobiles doivent être conformes aux prescriptions applicables à la conception et la construction des citernes mobiles, ainsi qu'aux contrôles et épreuves qu'elles doivent subir, qui sont énoncées à la section 6.7.2. Les matières doivent être transportées en citernes mobiles conformément aux instructions de transport en citernes mobiles figurant dans la colonne (10) du tableau A du chapitre 3.2 et décrites au 4.2.5.2.6 (T 1 à T 23) ainsi qu'aux dispositions spéciales applicables au transport en citernes mobiles affectées à chaque matière dans la colonne (11) du tableau A du chapitre 3.2 et décrites au 4.2.5.3.

4.2.1.2 Pendant le transport, les citernes mobiles doivent être adéquatement protégées contre l'endommagement du réservoir et des équipements de service en cas de choc latéral ou longitudinal ou de retournement. Si les réservoirs et les équipements de service sont construits pour pouvoir résister aux chocs ou au retournement, cette protection n'est pas nécessaire. Des exemples d'une telle protection sont donnés au 6.7.2.17.5.

4.2.1.3 Certaines matières sont chimiquement instables. Elles ne doivent être acceptées au transport que si l'on a pris les mesures nécessaires pour en prévenir la décomposition, la transformation, ou la polymérisation dangereuses durant le transport. À cette fin, on doit en particulier veiller à ce que les réservoirs ne contiennent aucune matière susceptible de favoriser ces réactions.

4.2.1.4 La température de la surface extérieure du réservoir, à l'exclusion des ouvertures et de leurs moyens d'obturation, ou de la surface extérieure de l'isolation thermique ne doit pas dépasser 70 °C pendant le transport. Si nécessaire, le réservoir doit être muni d'une isolation thermique.

4.2.1.5 Les citernes mobiles vides non nettoyées et non dégazées doivent satisfaire aux mêmes prescriptions que les citernes remplies de la matière précédemment transportée.

4.2.1.6 Des matières ne doivent pas être transportées dans le même compartiment ou dans les compartiments contigus de citernes si elles risquent de réagir dangereusement entre elles (voir définition « réaction dangereuse » au 1.2.1).

4.2.1.7 Le certificat d'agrément de type, le procès-verbal d'épreuve et le certificat montrant les résultats de la visite et de l'épreuve initiales pour chaque citerne mobile, délivrés par l'autorité compétente ou un organisme agréé par elles doivent être conservés par l'autorité ou son organisme et par le propriétaire. Les propriétaires doivent être en mesure de communiquer ces documents à la demande de toute autorité compétente.

4.2.1.8 Sauf si le(s) nom(s) de la (des) matière(s) transportée(s) apparaît (apparaissent) sur la plaque de métal dont il est question au 6.7.2.20.2, une copie du certificat mentionné au 6.7.2.18.1 doit être communiquée à la demande d'une autorité compétente ou d'un organisme agréé par elle et présentée sans délai par l'expéditeur, le destinataire ou le représentant, selon le cas.

4.2.1.9 Taux de remplissage

4.2.1.9.1 Avant le remplissage, le remplisseur doit s'assurer que la citerne mobile utilisée est du type approprié et veiller à ce qu'elle ne soit pas remplie de matières qui, au contact des matériaux du réservoir, des joints d'étanchéité, de l'équipement de service et des revêtements protecteurs éventuels, pourraient former des produits dangereux ou affaiblir sensiblement ces matériaux. L'expéditeur pourra devoir demander au fabricant de la matière transportée et à l'autorité compétente des avis quant à la compatibilité de cette matière avec les matériaux de la citerne mobile.

4.2.1.9.1.1 Les citernes mobiles ne doivent pas être remplies au-delà du taux indiqué aux 4.2.1.9.2 à 4.2.1.9.6. Les conditions d'application des 4.2.1.9.2, 4.2.1.9.3 ou 4.2.1.9.5.1 à des matières particulières sont précisées dans les instructions de transport en citernes mobiles applicables ou dans les dispositions spéciales applicables au transport en citernes mobiles au 4.2.5.2.6 ou 4.2.5.3 dans la colonne (10) ou (11) du tableau A du chapitre 3.2.

4.2.1.9.2 Dans les cas généraux d'utilisation, le taux maximal de remplissage (en %) est donné par la formule suivante :

$$\text{taux de remplissage} = \frac{97}{1+\alpha\ (t_r - t_f)}$$

4.2.1.9.3 Pour les matières liquides de la classe 6.1 ou de la classe 8 qui relèvent des groupes d'emballage I et II, de même que pour les matières liquides dont la pression absolue de vapeur est supérieure à 175 kPa (1,75 bar) à 65 °C, le taux maximal de remplissage (en %) est donné par la formule suivante :

$$\text{taux de remplissage} = \frac{95}{1+\alpha\ (t_r - t_f)}$$

4.2.1.9.4 Dans ces formules, α est le coefficient moyen de dilatation cubique du liquide entre la température moyenne du liquide lors du remplissage (t_f) et la température moyenne maximale de la charge pendant le transport (t_r), (en °C). Pour les liquides transportés dans les conditions ambiantes, α peut être calculé d'après la formule :

$$\alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35\ d_{50}}$$

où d_{15} et d_{50} représentent la masse volumique du liquide à 15 °C et 50 °C respectivement.

4.2.1.9.4.1 La température moyenne maximale de la charge (t_r) doit être fixée à 50 °C ; toutefois, pour des transports exécutés dans des conditions climatiques tempérées ou extrêmes, les autorités compétentes intéressées peuvent accepter une limite plus basse ou fixer une limite plus haute selon le cas.

4.2.1.9.5 Les dispositions des 4.2.1.9.2 à 4.2.1.9.4.1 ne s'appliquent pas aux citernes mobiles dont le contenu est maintenu à une température supérieure à 50 °C durant le transport (par exemple au moyen d'un dispositif de chauffage). Pour les citernes mobiles équipées d'un tel dispositif, un régulateur de température sera utilisé afin que la citerne ne soit jamais remplie à plus de 95 % à un moment quelconque du transport.

4.2.1.9.5.1 Le taux de remplissage maximal (en %) pour les matières solides transportées à des températures supérieures à leur point de fusion et pour les liquides à température élevée doit être déterminé au moyen de la formule suivante :

$$\text{taux de remplissage} = 95\ \frac{d_r}{d_f}$$

où d_f et d_r représentent la masse volumique du liquide à la température moyenne du liquide lors du remplissage et la température moyenne maximale de la charge pendant le transport respectivement.

4.2.1.9.6 Les citernes mobiles ne doivent pas être présentées au transport :

a) si leur taux de remplissage, dans le cas de liquides ayant une viscosité inférieure à 2 680 mm^2/s à 20 °C ou à la température maximale de la matière au cours du transport dans le cas d'une matière transportée à chaud, est supérieur à 20 % mais inférieur à 80 %, à moins que les réservoirs des citernes mobiles soient divisés par des cloisons ou brise-flots en sections de capacité maximale de 7 500 l ;

b) si des restes de matière à transporter adhèrent à l'extérieur du réservoir ou à l'équipement de service ;

c) s'ils fuient ou sont endommagés à tel point que l'intégrité de la citerne ou de ses attaches de levage ou d'arrimage puisse être compromise ; et

d) si l'équipement de service n'a pas été examiné et jugé en bon état de fonctionnement.

4.2.1.9.7 Les passages de fourches des citernes mobiles doivent être obturés pendant le remplissage des citernes. Cette disposition ne s'applique pas aux citernes mobiles qui, conformément au 6.7.2.17.4, n'ont pas besoin d'être munies de moyens d'obturation des passages de fourches.

4.2.1.10 Dispositions supplémentaires applicables au transport de matières de la classe 3 en citernes mobiles

4.2.1.10.1 Toutes les citernes mobiles destinées au transport de liquides inflammables doivent être fermées hermétiquement et munies de dispositifs de décompression conformes aux prescriptions des 6.7.2.8 à 6.7.2.15.

4.2.1.10.1.1 Pour les citernes mobiles destinées exclusivement au transport par voie terrestre, les dispositifs d'aération ouverts peuvent être utilisés si autorisés conformément au chapitre 4.3.

4.2.1.11 Dispositions supplémentaires applicables au transport de matières des classes 4.1, 4.2 ou 4.3 (autres que les matières autoréactives de la classe 4.1) en citernes mobiles

(réservé)

NOTA. Pour les matières autoréactives de la classe 4.1, voir 4.2.1.13.1.

4.2.1.12 Dispositions supplémentaires applicables au transport de matières de la classe 5.1 en citernes mobiles

(réservé)

4.2.1.13 Dispositions supplémentaires applicables au transport de matières de la classe 5.2 et matières autoréactives de la classe 4.1 en citernes mobiles

4.2.1.13.1 Chaque matière doit avoir été soumise à des épreuves. Un procès-verbal d'épreuve doit avoir été communiqué à l'autorité compétente du pays d'origine pour agrément. Une notification de cette approbation doit être envoyée à l'autorité compétente du pays de destination. Cette notification doit indiquer les conditions de transport applicables et inclure le procès-verbal avec les résultats d'épreuve. Les épreuves effectuées doivent comprendre celles qui permettent :

a) de prouver la compatibilité de tous les matériaux entrant normalement en contact avec la matière au cours du transport ;

b) de fournir les données sur la conception des dispositifs de décompression et de décompression d'urgence compte tenu des caractéristiques de conception de la citerne mobile.

Toute disposition supplémentaire nécessaire pour assurer la sécurité du transport de la matière doit être clairement indiquée dans le procès-verbal.

4.2.1.13.2 Les dispositions ci-après s'appliquent aux citernes mobiles destinées au transport des peroxydes organiques du type F ou aux matières autoréactives du type F, ayant une température de décomposition auto-accélérée (TDAA) au moins égale à 55 °C. Ces dispositions prévaudront sur celles des de la section 6.7.2 au cas où il y aurait conflit avec ces dernières. Les situations d'urgence à prendre en compte sont la décomposition auto-accélérée de la matière et l'immersion dans les flammes telles que décrites au 4.2.1.13.8.

4.2.1.13.3 Les dispositions supplémentaires s'appliquant au transport en citernes mobiles des peroxydes organiques ou matières autoréactives qui ont une TDAA inférieure à 55 °C doivent être établies par l'autorité compétente du pays d'origine ; elles doivent être notifiées à celle du pays de destination.

4.2.1.13.4 La citerne mobile doit être conçue pour résister à une pression d'épreuve d'au moins 0,4 MPa (4 bar).

4.2.1.13.5 Les citernes mobiles doivent être équipées de dispositifs capteurs de température.

4.2.1.13.6 Les citernes mobiles doivent être munies de dispositifs de décompression et de dispositifs de décompression d'urgence. Les soupapes à dépression sont aussi admises. Les dispositifs de décompression doivent fonctionner à des pressions qui seront déterminées à la fois en fonction des propriétés de la matière et des caractéristiques de construction de la citerne mobile. Les éléments fusibles sur le réservoir ne sont pas autorisés.

4.2.1.13.7 Les dispositifs de décompression doivent être constitués par des soupapes à ressort destinées à empêcher toute accumulation de pression notable à l'intérieur de la citerne mobile due au dégagement de produits de décomposition et de vapeurs à une température de 50 °C. Le débit et la pression de début de décharge des soupapes doivent être déterminés en fonction des résultats des épreuves prescrites au 4.2.1.13.1. Toutefois, la pression de début d'ouverture ne doit en aucun cas être telle que le liquide contenu puisse s'échapper par la ou les soupapes si la citerne mobile est renversée.

4.2.1.13.8 Les dispositifs de décompression d'urgence peuvent être constitués par des dispositifs de type à ressort ou à disque de rupture, ou une combinaison des deux, conçus pour évacuer tous les produits de décomposition et vapeurs libérés pendant une durée d'au moins une heure d'immersion complète dans les flammes dans les conditions définies par la formule ci-après :

$$q = 70961 \cdot F \cdot A^{0.82}$$

où :

q = absorption de chaleur [W]

A = surface mouillée [m^2]

F = facteur d'isolation

F = 1 pour les réservoirs non isolés, ou

$F = \frac{U\,(923 - T)}{47032}$ pour les réservoirs isolés

où :

K = conductivité thermique de la couche d'isolant [W. $m^{-1}.K^{-1}$]

L = épaisseur de la couche d'isolant [m]

U = K/L = coefficient de transmission thermique de l'isolant [W. $m^{-2}.K^{-1}$]

T = température de la matière au moment de la décompression [K]

La pression de début d'ouverture du ou des dispositifs de décompression d'urgence doit être supérieure à celle prescrite au 4.2.1.13.7 et doit être fondée sur les résultats des épreuves décrites au 4.2.1.13.1. Ces dispositifs doivent être dimensionnés de telle manière que la pression maximale dans la citerne mobile ne dépasse jamais sa pression d'épreuve.

NOTA. On trouve dans l'appendice 5 du Manuel d'épreuves et de critères une méthode permettant de déterminer le dimensionnement des dispositifs de décompression d'urgence.

4.2.1.13.9 Pour les citernes mobiles isolées thermiquement, on devra calculer le débit et le tarage des dispositifs de décompression d'urgence en se fondant sur l'hypothèse d'une perte d'isolation de 1 % de la surface.

4.2.1.13.10 Les soupapes à dépression et les soupapes à ressort doivent être munies de pare-flammes. Il doit être tenu compte de la réduction du débit d'évacuation causée par le pare-flammes.

4.2.1.13.11 Les équipements de service tels qu'obturateurs et tubulures extérieures doivent être montés de telle manière qu'il n'y subsiste aucun reste de matières après le remplissage de la citerne mobile.

4.2.1.13.12 Les citernes mobiles peuvent soit être isolées thermiquement, soit protégées par un pare-soleil. Si la TDAA de la matière dans la citerne mobile est égale ou inférieure à 55 °C, ou si la citerne mobile est construite en aluminium, elle doit être complètement isolée. La surface extérieure doit être de couleur blanche ou de métal poli.

4.2.1.13.13 Le taux de remplissage ne doit pas dépasser 90 % à 15 °C.

4.2.1.13.14 La marque prescrite au 6.7.2.20.2 doit inclure le numéro ONU et la dénomination technique avec l'indication de la concentration approuvée de la matière.

4.2.1.13.15 Les peroxydes organiques et matières autoréactives nommément mentionnés dans l'instruction de transport en citernes mobiles T 23 au 4.2.5.2.6 peuvent être transportés en citernes mobiles.

4.2.1.14 Dispositions supplémentaires applicables au transport de matières de la classe 6.1 en citernes mobiles

(réservé)

4.2.1.15 Dispositions supplémentaires applicables au transport de matières de la classe 6.2 en citernes mobiles

(réservé)

4.2.1.16 Dispositions supplémentaires applicables au transport de matières de la classe 7 en citernes mobiles

4.2.1.16.1 Les citernes mobiles utilisées pour le transport de matières radioactives ne doivent pas être utilisées pour le transport d'autres marchandises.

4.2.1.16.2 Le taux de remplissage des citernes mobiles ne doit pas dépasser 90 % ou toute autre valeur approuvée par l'autorité compétente.

4.2.1.17 Dispositions supplémentaires applicables au transport de matières de la classe 8 en citernes mobiles

4.2.1.17.1 Les dispositifs de décompression des citernes mobiles utilisées pour le transport des matières de la classe 8 doivent être inspectés à des intervalles ne dépassant pas une année.

4.2.1.18 Dispositions supplémentaires applicables au transport de matières de la classe 9 en citernes mobiles

(réservé)

4.2.1.19 Dispositions supplémentaires applicables au transport de matières solides à des températures supérieures à leur point de fusion

4.2.1.19.1 Les matières solides transportées ou présentées au transport à des températures supérieures à leur point de fusion, auxquelles il n'est pas attribué d'instruction de transport en citernes mobiles dans la colonne (10) du tableau A du chapitre 3.2 ou pour lesquelles l'instruction de transport en citernes mobiles attribuée ne

s'applique pas au transport à des températures supérieures à leur point de fusion peuvent être transportées en citernes mobiles à condition que ces matières solides appartiennent aux classes 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 6.1, 8 ou 9 et ne présentent pas de risques subsidiaires autres que ceux de la classe 6.1 ou 8 et appartiennent aux groupes d'emballage II ou III.

4.2.1.19.2 Sauf indication contraire dans le tableau A du chapitre 3.2, les citernes mobiles employées pour le transport de ces matières solides au-dessus de leur point de fusion doivent être conformes aux dispositions de l'instruction de transport en citernes mobiles T 4 pour les matières solides du groupe d'emballage III ou T 7 pour les matières solides du groupe d'emballage II. Une citerne mobile qui garantit un niveau de sécurité équivalent ou supérieur peut être choisie conformément au 4.2.5.2.5. Le taux de remplissage maximal (en %) doit être déterminé conformément au 4.2.1.9.5 (TP 3).

4.2.2 Dispositions générales relatives à l'utilisation de citernes mobiles pour le transport de gaz liquéfiés non réfrigérés et de produits chimiques sous pression

4.2.2.1 La présente section indique les dispositions générales relatives à l'utilisation de citernes mobiles pour le transport de gaz liquéfiés non réfrigérés et de produits chimiques sous pression.

4.2.2.2 Les citernes mobiles doivent être conformes aux prescriptions applicables à la conception et la construction des citernes mobiles ainsi qu'aux contrôles et épreuves qu'elles doivent subir qui sont indiquées à la section 6.7.3. Les gaz liquéfiés non réfrigérés et les produits chimiques sous pression doivent être transportés dans des citernes mobiles conformément à l'instruction de transport en citernes mobiles T 50 décrite au 4.2.5.2.6 et aux dispositions spéciales applicables au transport en citernes mobiles affectées à des gaz liquéfiés non réfrigérés particuliers dans la colonne (11) du tableau A du chapitre 3.2 et qui sont décrites au 4.2.5.3.

4.2.2.3 Pendant le transport, les citernes mobiles doivent être adéquatement protégées contre l'endommagement du réservoir et des équipements de service en cas de choc latéral ou longitudinal ou de retournement. Si les réservoirs et les équipements de service sont construits pour pouvoir résister aux chocs ou au retournement, cette protection n'est pas nécessaire. Des exemples d'une telle protection sont donnés au 6.7.3.13.5.

4.2.2.4 Certains gaz liquéfiés non réfrigérés sont chimiquement instables. Ils ne doivent être acceptés au transport que si l'on a pris les mesures nécessaires pour en prévenir la décomposition, la transformation, ou la polymérisation dangereuses durant le transport. À cette fin, on doit en particulier veiller à ce que les citernes mobiles ne contiennent aucun gaz liquéfié non réfrigéré susceptible de favoriser ces réactions.

4.2.2.5 Sauf si le nom du ou des gaz transporté(s) apparaît sur la plaque de métal dont il est question au 6.7.3.16.2, une copie du certificat mentionné au 6.7.3.14.1 doit être communiquée à la demande d'une autorité compétente et présentée sans délai par l'expéditeur, le destinataire ou le représentant, selon le cas.

4.2.2.6 Les citernes mobiles vides non nettoyées et non dégazées doivent satisfaire aux mêmes prescriptions que les citernes remplies du gaz liquéfié non réfrigéré précédemment transporté.

4.2.2.7 Remplissage

4.2.2.7.1 Avant le remplissage, la citerne mobile doit être inspectée pour s'assurer qu'elle est du type agréé pour le transport du gaz liquéfié non réfrigéré ou de l'agent de dispersion du produit chimique sous pression et veiller à ce qu'elle ne soit pas remplie de gaz liquéfiés non réfrigérés ou de produits chimiques sous pression qui, au contact des matériaux du réservoir, des joints d'étanchéité, de l'équipement de service et des revêtements protecteurs éventuels, pourraient former des produits dangereux ou affaiblir sensiblement ces matériaux. Pendant le remplissage, la température des gaz liquéfiés non réfrigérés ou de l'agent de dispersion des produits chimiques sous pression doit rester dans les limites de l'intervalle des températures de calcul.

4.2.2.7.2 La masse maximale de gaz liquéfié non réfrigéré par litre de contenance de la citerne (kg/l) ne doit pas dépasser la masse volumique du gaz liquéfié non réfrigéré à 50 °C multipliée par 0,95. En outre, la citerne ne doit pas être entièrement remplie par le liquide à 60 °C.

4.2.2.7.3 Les citernes mobiles ne doivent pas être remplies au-delà de leur masse brute maximale admissible et de la masse maximale admissible de chargement spécifiée pour chaque gaz à transporter.

4.2.2.8 Les citernes mobiles ne doivent pas être remises au transport :

a) si leur densité de remplissage est telle que les oscillations du contenu pourraient engendrer des forces hydrauliques excessives ;

b) si elles fuient ;

c) si elles sont endommagées à tel point que l'intégrité de la citerne ou de ses attaches de levage ou d'arrimage pourrait être compromise ; et

d) si l'équipement de service n'a pas été examiné et jugé en bon état de fonctionnement.

4.2.2.9 Les passages de fourches des citernes mobiles doivent être obturés pendant le remplissage des citernes. Cette disposition ne s'applique pas aux citernes mobiles qui, conformément au 6.7.3.13.4, n'ont pas besoin d'être munies de moyens d'obturation des passages de fourches.

4.2.3 Dispositions générales relatives à l'utilisation de citernes mobiles pour le transport de gaz liquéfiés réfrigérés

4.2.3.1 Cette section indique les dispositions générales relatives à l'utilisation de citernes mobiles pour le transport de gaz liquéfiés réfrigérés.

4.2.3.2 Les citernes mobiles doivent être conformes aux prescriptions applicables à la conception et la construction des citernes mobiles ainsi qu'aux contrôles et épreuves qu'elles doivent subir, qui sont énoncées à la section 6.7.4. Les gaz liquéfiés réfrigérés doivent être transportés dans des citernes mobiles conformément à l'instruction de transport en citernes mobiles T 75 décrite au 4.2.5.2.6 et aux dispositions spéciales applicables au transport en citernes mobiles affectées à chaque gaz liquéfié réfrigéré dans la colonne (11) du tableau A du chapitre 3.2 et décrites au 4.2.5.3.

4.2.3.3 Pendant le transport, les citernes mobiles doivent être adéquatement protégées contre l'endommagement du réservoir et des équipements de service en cas de choc latéral ou longitudinal ou de retournement. Si les réservoirs et les équipements de service sont construits pour pouvoir résister aux chocs ou au retournement, cette protection n'est pas nécessaire. Des exemples de telle protection sont donnés au 6.7.4.12.5.

4.2.3.4 Sauf si le nom du ou des gaz transportés apparaît sur la plaque de métal dont il est question au 6.7.4.15.2, une copie du certificat mentionné au 6.7.4.13.1 doit être communiquée à la demande d'une autorité compétente et présentée sans délai par l'expéditeur, le destinataire ou le représentant, selon le cas.

4.2.3.5 Les citernes mobiles vides non nettoyées et non dégazées doivent satisfaire aux mêmes prescriptions que les citernes remplies du gaz liquéfié réfrigéré précédemment transporté.

4.2.3.6 Remplissage

4.2.3.6.1 Avant le remplissage, la citerne mobile doit être inspectée pour s'assurer qu'elle est du type agréé pour le transport du gaz liquéfié réfrigéré et veiller à ce qu'elle ne soit pas remplie de gaz liquéfiés réfrigérés qui, au contact des matériaux du réservoir, des joints d'étanchéité, de l'équipement de service et des revêtements protecteurs éventuels, pourraient former des produits dangereux ou affaiblir sensiblement ces matériaux. Pendant le remplissage, la température des gaz liquéfiés réfrigérés doit rester dans les limites de l'intervalle des températures de calcul.

4.2.3.6.2 Lors de l'évaluation du taux initial du remplissage, on doit tenir compte du temps de retenue nécessaire pour le transport prévu ainsi que de tous retards qui pourraient se produire. Le taux initial de remplissage d'une citerne, sauf en ce qui concerne les dispositions des 4.2.3.6.3 et 4.2.3.6.4, doit être tel que, si le contenu, à l'exception de l'hélium, était porté à une température telle que la pression de vapeur soit égale à la pression de service maximale admissible (PSMA), le volume occupé par le liquide ne dépasserait pas 98 %.

4.2.3.6.3 Les réservoirs destinés au transport de l'hélium peuvent être remplis jusqu'au piquage du dispositif de décompression, mais pas au-dessus.

4.2.3.6.4 Un taux initial de remplissage plus élevé peut être autorisé sous réserve de l'approbation de l'autorité compétente lorsque la durée du transport prévue est beaucoup plus courte que le temps de retenue.

4.2.3.7 Temps de retenue réel

4.2.3.7.1 Le temps de retenue réel doit être calculé pour chaque transport en conformité avec une procédure reconnue par l'autorité compétente en tenant compte :

a) du temps de retenue de référence pour les gaz liquéfiés réfrigérés destinés au transport (voir 6.7.4.2.8.1) (comme il est indiqué sur la plaque dont il est question au 6.7.4.15.1) ;

b) de la densité de remplissage réelle ;

c) de la pression de remplissage réelle ;

d) de la pression de tarage la plus basse du ou des dispositifs de limitation de pression.

4.2.3.7.2 Le temps de retenue réel doit être marqué soit sur la citerne mobile elle-même soit sur une plaque métallique fermement fixée à la citerne mobile, conformément au 6.7.4.15.2.

4.2.3.8 Les citernes mobiles ne doivent pas être remises au transport :

a) si leur densité de remplissage est telle que les oscillations du contenu pourraient engendrer des forces hydrauliques excessives ;

b) si elles fuient ;

c) si elles sont endommagées à tel point que l'intégrité de la citerne ou de ses attaches de levage ou d'arrimage pourrait être compromise ;

d) si l'équipement de service n'a pas été examiné et jugé en bon état de fonctionnement ;

e) si le temps de retenue réel pour le gaz liquéfié réfrigéré à transporter n'a pas été déterminé conformément au 4.2.3.7 et si la citerne mobile n'a pas été marquée conformément au 6.7.4.15.2 ; et

f) si la durée du transport, compte tenu des retards qui pourraient se produire, dépasse le temps de retenue réel.

4.2.3.9 Les passages de fourches des citernes mobiles doivent être obturés pendant le remplissage des citernes. Cette disposition ne s'applique pas aux citernes mobiles qui, conformément au 6.7.4.12.4, n'ont pas besoin d'être munies de moyens d'obturation des passages de fourches.

4.2.4 Dispositions générales relatives à l'utilisation des conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) « UN »

4.2.4.1 La présente section contient des dispositions générales relatives à l'utilisation des conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) pour le transport de gaz non réfrigérés visés au 6.7.5.

4.2.4.2 Les CGEM doivent être conformes aux prescriptions applicables à la conception et à la construction, ainsi qu'aux contrôles et aux épreuves qu'ils doivent subir, énoncées au 6.7.5. Les éléments des CGEM doivent subir un contrôle périodique conformément aux dispositions énoncées dans l'instruction d'emballage P200 du 4.1.4.1 et au 6.2.1.6.

4.2.4.3 Pendant le transport, les CGEM doivent être protégés contre l'endommagement des éléments et de l'équipement de service en cas de choc latéral ou longitudinal ou de retournement. Si les éléments et l'équipement de service sont construits pour pouvoir résister aux chocs ou au retournement, cette protection n'est pas nécessaire. Des exemples d'une telle protection sont donnés au 6.7.5.10.4.

4.2.4.4 Les épreuves et les contrôles périodiques auxquels sont soumis les CGEM sont définis au 6.7.5.12. Les CGEM ou leurs éléments ne peuvent être rechargés ou remplis à partir du moment où ils doivent subir un contrôle périodique mais peuvent être transportés après l'expiration de la date limite.

4.2.4.5 Remplissage

4.2.4.5.1 Avant le remplissage, le CGEM doit être inspecté pour s'assurer qu'il est du type agréé pour le gaz à transporter et que les dispositions applicables du RID sont respectées.

4.2.4.5.2 Les éléments des CGEM doivent être remplis conformément aux pressions de service, aux taux de remplissage et aux dispositions de remplissage prescrits dans l'instruction d'emballage P200 du 4.1.4.1 spécifiques à chaque gaz utilisé pour remplir chaque élément. En aucun cas, un CGEM ou un groupe d'éléments doit être rempli, comme unité, au-delà de la pression de service la plus basse de n'importe quel élément donné.

4.2.4.5.3 Les CGEM ne doivent pas être remplis au-delà de leur masse brute maximale admissible.

4.2.4.5.4 Les robinets d'isolement doivent être fermés après remplissage et rester fermés pendant le transport. Les gaz toxiques (gaz des groupes T, TF, TC, TO, TFC et TOC) ne peuvent être transportés en CGEM qu'à condition que chacun des éléments soit équipé d'un robinet d'isolement.

4.2.4.5.5 La ou les ouvertures de remplissage doivent être fermées par des chapeaux ou bouchons. L'étanchéité des fermetures et de l'équipement doit être vérifiée par le remplisseur après le remplissage.

4.2.4.5.6 Les CGEM ne doivent pas être présentés au remplissage :

a) s'ils sont endommagés au point que l'intégrité des récipients à pression ou de leur équipement de structure ou de service pourrait être compromise ;

b) si les récipients à pression et leurs équipements de structure ou de service ont été examinés et jugés en mauvais état de fonctionnement ; ou

c) si les marques prescrites relatives à l'agrément, aux épreuves périodiques et au remplissage ne sont pas lisibles ;

4.2.4.6 Les CGEM remplis ne doivent pas être présentés au transport :

a) s'ils fuient ;

b) s'ils sont endommagés au point que l'intégrité des récipients à pression ou de leur équipement de structure ou de service pourrait être compromise ;

c) si les récipients à pression et leurs équipements de structure ou de service ont été examinés et jugés en mauvais état de fonctionnement ; ou

d) si les marques prescrites relatives à l'agrément, aux épreuves périodiques et au remplissage ne sont pas lisibles.

4.2.4.7 Les CGEM vides non nettoyés et non dégazés doivent satisfaire aux mêmes dispositions que les CGEM remplis avec le gaz précédemment transporté.

4.2.5 Instructions et dispositions spéciales de transport en citernes mobiles

4.2.5.1 Généralités

4.2.5.1.1 La présente section contient les instructions de transport en citernes mobiles ainsi que les dispositions spéciales applicables suivant les matières autorisées au transport en citernes mobiles. Chaque instruction de transport en citernes mobiles est identifiée par un code alphanumérique (par exemple T 1). La colonne (10) du tableau A du chapitre 3.2 indique l'instruction applicable pour chaque matière autorisée au transport en citernes mobiles. Lorsqu'aucune instruction de transport n'apparaît dans la colonne (10) en regard d'une matière particulière, alors le transport de cette matière en citernes mobiles n'est pas autorisé, sauf si une autorité compétente a délivré une autorisation dans les conditions précisées au 6.7.1.3. Des dispositions spéciales applicables au transport en citernes mobiles sont affectées à des matières particulières dans la colonne (11) du tableau A du chapitre 3.2. Chaque disposition spéciale applicable au transport en citernes mobiles est identifiée pour un code alphanumérique (par exemple TP 1). Une liste de ces dispositions spéciales figure au 4.2.5.3.

NOTA. Les gaz dont le transport en CGEM est autorisé sont indiqués par la lettre « (M) » dans la colonne (10) du Tableau A du chapitre 3.2.

4.2.5.2 Instructions de transport en citernes mobiles

4.2.5.2.1 Les instructions de transport en citernes mobiles s'appliquent aux matières des classes 1 à 9. Elles renseignent sur les dispositions spécifiques relatives au transport en citernes mobiles qui s'appliquent à des matières particulières. Elles doivent être respectées en plus des dispositions générales énoncées dans le présent chapitre et des prescriptions du chapitre 6.7.

4.2.5.2.2 Pour les matières de la classe 1 et des classes 3 à 9, ces instructions indiquent la pression minimale d'épreuve applicable, l'épaisseur minimale du réservoir (en acier de référence), les orifices à la partie basse et les dispositifs de décompression. Dans l'instruction T 23 sont énumérés les matières autoréactives de la classe 4.1 et les peroxydes organiques de la classe 5.2 dont le transport est autorisé en citernes mobiles.

4.2.5.2.3 L'instruction T 50 est applicable aux gaz liquéfiés non réfrigérés et indique les pressions de service maximales autorisées, les prescriptions pour les orifices au-dessous du niveau du liquide, pour les dispositifs de décompression et pour la densité de remplissage maximale pour chacun des gaz liquéfiés non réfrigérés autorisés au transport en citernes mobiles.

4.2.5.2.4 L'instruction T 75 est applicable aux gaz liquéfiés réfrigérés autorisés au transport en citernes mobiles.

4.2.5.2.5 Détermination de l'instruction de transport en citernes mobiles appropriée

Lorsqu'une instruction spécifique de transport en citernes mobiles est indiquée dans la colonne (10) du tableau A du chapitre 3.2 pour une matière donnée, il est possible d'utiliser d'autres citernes mobiles répondant à d'autres instructions qui prescrivent une pression d'épreuve minimale supérieure, une épaisseur de réservoir supérieure et des arrangements pour les orifices en partie basse et les dispositifs de décompression plus sévères. Les directives suivantes sont applicables pour déterminer la citerne mobile appropriée qui peut être utilisée pour le transport de matières particulières :

Instruction de transport en citernes mobiles spécifiée	Autres instructions de transport en citernes mobiles autorisées
T 1	T 2, T 3, T 4, T 5, T 6, T 7, T 8, T 9, T 10, T 11, T 12, T 13, T 14, T 15, T 16, T 17, T 18, T 19, T 20, T 21, T 22
T 2	T 4, T 5, T 7, T 8, T 9, T 10, T 11, T 12, T 13, T 14, T 15, T 16, T 17, T 18, T 19, T 20, T 21, T 22
T 3	T 4, T 5, T 6, T 7, T 8, T 9, T 10, T 11, T 12, T 13, T 14, T 15, T 16, T 17, T 18, T 19, T 20, T 21, T 22
T 4	T 5, T 7, T 8, T 9, T 10, T 11, T 12, T 13, T 14, T 15, T 16, T 17, T 18, T 19, T 20, T 21, T 22
T 5	T 10, T 14, T 19, T 20, T 22
T 6	T 7, T 8, T 9, T 10, T 11, T 12, T 13, T 14, T 15, T 16, T 17, T 18, T 19, T 20, T 21, T 22
T 7	T 8, T 9, T 10, T 11, T 12, T 13, T 14, T 15, T 16, T 17, T 18, T 19, T 20, T 21, T 22
T 8	T 9, T 10, T 13, T 14, T 19, T 20, T 21, T 22
T 9	T 10, T 13, T 14, T 19, T 20, T 21, T 22
T 10	T 14, T 19, T 20, T 22
T 11	T 12, T 13, T 14, T 15, T 16, T 17, T 18, T 19, T 20, T 21, T 22
T 12	T 14, T 16, T 18, T 19, T 20, T 22
T 13	T 14, T 19, T 20, T 21, T 22
T 14	T 19, T 20, T 22
T 15	T 16, T 17, T 18, T 19, T 20, T 21, T 22
T 16	T 18, T 19, T 20, T 22
T 17	T 18, T 19, T 20, T 21, T 22
T 18	T 19, T 20, T 22
T 19	T 20, T 22
T 20	T 22
T 21	T 22
T 22	Aucune
T 23	Aucune

4.2.5.2.6 Instructions de transport en citernes mobiles

Les instructions de transport en citernes mobiles précisent les prescriptions applicables aux citernes mobiles utilisées pour le transport des matières spécifiques. Les instructions de transport en citernes mobiles T 1 à T 22 indiquent la pression minimale d'épreuve applicable, l'épaisseur minimale du réservoir (en mm d'acier de référence) et les prescriptions relatives aux dispositifs de décompression et aux orifices en partie basse.

T 1 à T 22	**Instructions de transport en citernes mobiles**			**T 1 à T 22**
Ces instructions s'appliquent aux matières liquides et solides de la classe 1 et des classes 3 à 9. Les dispositions de la section 4.2.1 et les prescriptions de la section 6.7.2 doivent être satisfaites.				
Instruction de transport en citernes mobiles	Pression minimale d'épreuve (bar)	Épaisseur minimale du réservoir (en mm d'acier de référence) (voir 6.7.2.4)	Dispositifs de décompression[a)] (voir 6.7.2.8)	Orifices en partie basse[b)] (voir 6.7.2.6)
T 1	1,5	Voir 6.7.2.4.2	Normaux	Voir 6.7.2.6.2
T 2	1,5	Voir 6.7.2.4.2	Normaux	Voir 6.7.2.6.3
T 3	2,65	Voir 6.7.2.4.2	Normaux	Voir 6.7.2.6.2
T 4	2,65	Voir 6.7.2.4.2	Normaux	Voir 6.7.2.6.3
T 5	2,65	Voir 6.7.2.4.2	Voir 6.7.2.8.3	Non autorisés
T 6	4	Voir 6.7.2.4.2	Normaux	Voir 6.7.2.6.2
T 7	4	Voir 6.7.2.4.2	Normaux	Voir 6.7.2.6.3
T 8	4	Voir 6.7.2.4.2	Normaux	Non autorisés
T 9	4	6 mm	Normaux	Non autorisés
T 10	4	6 mm	Voir 6.7.2.8.3	Non autorisés
T 11	6	Voir 6.7.2.4.2	Normaux	Voir 6.7.2.6.3
T 12	6	Voir 6.7.2.4.2	Voir 6.7.2.8.3	Voir 6.7.2.6.3
T 13	6	6 mm	Normaux	Non autorisés
T 14	6	6 mm	Voir 6.7.2.8.3	Non autorisés
T 15	10	Voir 6.7.2.4.2	Normaux	Voir 6.7.2.6.3
T 16	10	Voir 6.7.2.4.2	Voir 6.7.2.8.3	Voir 6.7.2.6.3
T 17	10	6 mm	Normaux	Voir 6.7.2.6.3
T 18	10	6 mm	Voir 6.7.2.8.3	Voir 6.7.2.6.3
T 19	10	6 mm	Voir 6.7.2.8.3	Non autorisés
T 20	10	8 mm	Voir 6.7.2.8.3	Non autorisés
T 21	10	10 mm	Normaux	Non autorisés
T 22	10	10 mm	Voir 6.7.2.8.3	Non autorisés

a) Dans le cas où figure la mention « Normaux », toutes les prescriptions du 6.7.2.8 s'appliquent, à l'exception du 6.7.2.8.3.

b) Si, dans cette colonne, il est indiqué « Non autorisés », les orifices en partie basse ne sont pas autorisés lorsque la matière à transporter est une matière liquide (voir 6.7.2.6.1). Lorsque la matière à transporter est une matière solide à toutes les températures pouvant apparaître dans des conditions normales de transport, les orifices en partie basse conformes aux prescriptions du 6.7.2.6.2 sont autorisés.

T 23	**Instruction de transport en citernes mobiles**					**T 23**
Cette instruction s'applique aux matières autoréactives de la classe 4.1 et aux peroxydes organiques de la classe 5.2. Les dispositions générales de la section 4.2.1 et les prescriptions de la section 6.7.2 doivent être satisfaites. Les dispositions supplémentaires applicables aux matières autoréactives de la classe 4.1 et aux peroxydes organiques de la classe 5.2 énoncées au 4.2.1.13 doivent également être satisfaites.						
No ONU	Matière	Pression d'épreuve minimale (bar)	Épaisseur minimale du réservoir (en mm d'acier de référence)	Orifices en partie basse	Dispositifs de décompression	Taux de remplissage
3109	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE F, LIQUIDE Hydroperoxyde de tert-butyle[a], à 72 % au plus dans l'eau Hydroperoxyde de cumyle, à 90 % au plus dans un diluant de type A Hydroperoxyde d'isopropyle et de cumyle, à 72 % au plus dans un diluant de type A Hydroperoxyde de p-mentyle, à 72 % au plus dans un diluant de type A Hydroperoxyde de pinanyle, à 56 % au plus dans un diluant de type A Peroxyde de di-tert-butyle à 32 % au plus dans un diluant de type A	4	Voir 6.7.2.4.2	Voir 6.7.2.6.3	Voir 6.7.2.8.2, 4.2.1.13.6, 4.2.1.13.7, 4.2.1.13.8	Voir 4.2.1.13.13
3110	PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE F, SOLIDE Peroxyde de dicumyle[b]	4	Voir 6.7.2.4.2	Voir 6.7.2.6.3	Voir 6.7.2.8.2, 4.2.1.13.6, 4.2.1.13.7, 4.2.1.13.8	Voir 4.2.1.13.13
3229	LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F	4	Voir 6.7.2.4.2	Voir 6.7.2.6.3	Voir 6.7.2.8.2, 4.2.1.13.6, 4.2.1.13.7, 4.2.1.13.8	Voir 4.2.1.13.13
3230	SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F	4	Voir 6.7.2.4.2	Voir 6.7.2.6.3	Voir 6.7.2.8.2, 4.2.1.13.6, 4.2.1.13.7, 4.2.1.13.8	Voir 4.2.1.13.13

[a] À condition que des mesures aient été prises pour obtenir une sécurité équivalant à celle d'une formulation hydroperoxyde de tert-butyle 65 %, eau 35 %.

[b] Quantité maximale par citerne mobile : 2000 kg.

T 50	**Instruction de transport en citernes mobiles**				**T 50**
La présente instruction s'applique au transport en citernes mobiles de gaz liquéfiés non réfrigérés et de produits chimiques sous pression (Nos ONU 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 et 3505). Les dispositions générales de la section 4.2.2 et les prescriptions de la section 6.7.3 doivent être satisfaites.					
No ONU	Gaz liquéfiés non réfrigérés	Pression de service maximale autorisée (bar) Petite citerne ; Citerne nue ; Citerne avec pare-soleil ; Citerne avec isolation thermique respectivement[a)]	Orifices au-dessous du niveau du liquide	Dispositifs de décompression[b)] (voir 6.7.3.7)	Taux de remplissage maximal
1005	Ammoniac anhydre	29,0 25,7 22,0 19,7	Autorisés	Voir 6.7.3.7.3	0,53
1009	Bromotrifluorométhane (gaz réfrigérant R 13B1)	38,0 34,0 30,0 27,5	Autorisés	Normaux	1,13
1010	Butadiènes stabilisés	7,5 7,0 7,0 7,0	Autorisés	Normaux	0,55
1010	Butadiènes et hydrocarbures en mélange stabilisé	Voir définition de PSMA au 6.7.3.1	Autorisés	Normaux	Voir 4.2.2.7
1011	Butane	7,0 7,0 7,0 7,0	Autorisés	Normaux	0,51
1012	Butylène	8,0 7,0 7,0 7,0	Autorisés	Normaux	0,53
1017	Chlore	19,0 17,0 15,0 13,5	Non autorisés	Voir 6.7.3.7.3	1,25
1018	Chlorodifluorométhane (gaz réfrigérant R 22)	26,0 24,0 21,0 19,0	Autorisés	Normaux	1,03
1020	Chloropentafluoréthane (gaz réfrigérant R 115)	23,0 20,0 18,0 16,0	Autorisés	Normaux	1,06
1021	Chloro-1 tétrafluoro-1,2,2,2 éthane (gaz réfrigérant R 124)	10,3 9,8 7,9 7,0	Autorisés	Normaux	1,20
1027	Cyclopropane	18,0 16,0 14,5 13,0	Autorisés	Normaux	0,53
1028	Dichlorodifluorométhane (gaz réfrigérant R 12)	16,0 15,0 13,0 11,5	Autorisés	Normaux	1,15

1029	Dichlorofluorométhane (gaz réfrigérant R 21)	7,0 7,0 7,0 7,0	Autorisés	Normaux	1,23
1030	Difluoro-1,1 éthane (gaz réfrigérant R 152a)	16,0 14,0 12,4 11,0	Autorisés	Normaux	0,79
1032	Diméthylamine anhydre	7,0 7,0 7,0 7,0	Autorisés	Normaux	0,59
1033	Ether méthylique	15,5 13,8 12,0 10,6	Autorisés	Normaux	0,58
1036	Ethylamine	7,0 7,0 7,0 7,0	Autorisés	Normaux	0,61
1037	Chlorure d'éthyle	7,0 7,0 7,0 7,0	Autorisés	Normaux	0,8
1040	Oxyde d'éthylène avec de l'azote sous pression maximale totale de 1 MPa(10 bar) à 50 °C	– – – 10,0	Non autorisés	Voir 6.7.3.7.3	0,78
1041	Oxyde d'éthylène et dioxyde de carbone en mélange contenant plus de 9 % mais pas plus de 87 % d'oxyde d'éthylène	Voir définition de PSMA au 6.7.3.1	Autorisés	Normaux	Voir 4.2.2.7
1055	Isobutylène	8,1 7,0 7,0 7,0	Autorisés	Normaux	0,52
1060	Méthylacétylène et propadiène en mélange stabilisé	28,0 24,5 22,0 20,0	Autorisés	Normaux	0,43
1061	Méthylamine anhydre	10,8 9,6 7,8 7,0	Autorisés	Normaux	0,58
1062	Bromure de méthyle contenant au plus 2 % de chloropicrine	7,0 7,0 7,0 7,0	Non autorisés	Voir 6.7.3.7.3	1,51
1063	Chlorure de méthyle (gaz réfrigérant R 40)	14,5 12,7 11,3 10,0	Autorisés	Normaux	0,81
1064	Mercaptan méthylique	7,0 7,0 7,0 7,0	Non autorisés	Voir 6.7.3.7.3	0,78
1067	Tétroxyde de diazote	7,0 7,0 7,0 7,0	Non autorisés	Voir 6.7.3.7.3	1,30

1075	Gaz de pétrole liquéfiés	Voir définition de PSMA au 6.7.3.1	Autorisés	Normaux	Voir 4.2.2.7
1077	Propylène	28,0 24,5 22,0 20,0	Autorisés	Normaux	0,43
1078	Gaz frigorifique n.s.a.	Voir définition de PSMA au 6.7.3.1	Autorisés	Normaux	Voir 4.2.2.7
1079	Dioxyde de soufre	11,6 10,3 8,5 7,6	Non autorisés	Voir 6.7.3.7.3	1,23
1082	Trifluorochloroéthylène stabilisé (gaz réfrigérant R 1113)	17,0 15,0 13,1 11,6	Non autorisés	Voir 6.7.3.7.3	1,13
1083	Triméthylamine anhydre	7,0 7,0 7,0 7,0	Autorisés	Normaux	0,56
1085	Bromure de vinyle stabilisé	7,0 7,0 7,0 7,0	Autorisés	Normaux	1,37
1086	Chlorure de vinyle stabilisé	10,6 9,3 8,0 7,0	Autorisés	Normaux	0,81
1087	Ether méthylvinylique stabilisé	7,0 7,0 7,0 7,0	Autorisés	Normaux	0,67
1581	Bromure de méthyle et chloropicrine en mélange contenant au plus 2 % de chloropicrine	7,0 7,0 7,0 7,0	Non autorisés	Voir 6.7.3.7.3	1,51
1582	Chlorure de méthyle et chloropicrine en mélange	19,2 16,9 15,1 13,1	Non autorisés	Voir 6.7.3.7.3	0,81
1858	Hexafluoropropylène (gaz réfrigérant R 1216)	19,2 16,9 15,1 13,1	Autorisés	Normaux	1,11
1912	Chlorure de méthyle et chlorure de méthylène en mélange	15,2 13,0 11,6 10,1	Autorisés	Normaux	0,81
1958	Dichloro-1,2 tétrafluoro-1,1,2,2 éthane (gaz réfrigérant R 114)	7,0 7,0 7,0 7,0	Autorisés	Normaux	1,30
1965	Hydrocarbures gazeux en mélange liquéfié, NSA	Voir définition de PSMA au 6.7.3.1	Autorisés	Normaux	Voir 4.2.2.7

1969	Isobutane	8,5 7,5 7,0 7,0	Autorisés	Normaux	0,49
1973	Chlorodifluorométhane et chloropentafluoréthane en mélange à point d'ébullition fixe, contenant environ 49 % de chlorodifluorométhane (gaz réfrigérant R 502)	28,3 25,3 22,8 20,3	Autorisés	Normaux	1,05
1974	Bromochlorodifluorométhane (gaz réfrigérant R 12B1)	7,4 7,0 7,0 7,0	Autorisés	Normaux	1,61
1976	Octafluorocyclobutane (gaz réfrigérant RC 318)	8,8 7,8 7,0 7,0	Autorisés	Normaux	1,34
1978	Propane	22,5 20,4 18,0 16,5	Autorisés	Normaux	0,42
1983	Chloro-1 trifluoro-2,2,2 éthane (gaz réfrigérant R 133a)	7,0 7,0 7,0 7,0	Autorisés	Normaux	1,18
2035	Trifluoro-1,1,1 éthane (gaz réfrigérant R 143a)	31,0 27,5 24,2 21,8	Autorisés	Normaux	0,76
2424	Octafluoropropane (gaz réfrigérant R 218)	23,1 20,8 18,6 16,6	Autorisés	Normaux	1,07
2517	Chloro-1 difluoro-1,1 éthane (gaz réfrigérant R 142b)	8,9 7,8 7,0 7,0	Autorisés	Normaux	0,99
2602	Dichlorodifluorométhane et difluoro-1,1 éthane en mélange azéotrope contenant environ 74 % de dichlorodifluorométhane (gaz réfrigérant R 500)	20,0 18,0 16,0 14,5	Autorisés	Normaux	1,01
3057	Chlorure de trifluoracétyle	14,6 12,9 11,3 9,9	Non autorisés	Voir 6.7.3.7.3	1,17
3070	Oxyde d'éthylène et dichlorodifluorométhane en mélange contenant au plus 12,5 % d'oxyde d'éthylène	14,0 12,0 11,0 9,0	Autorisés	Voir 6.7.3.7.3	1,09
3153	Ether perfluoro (méthylvinylique)	14,3 13,4 11,2 10,2	Autorisés	Normaux	1,14
3159	Tétrafluoro-1,1,1,2 éthane (gaz réfrigérant R 134a)	17,7 15,7 13,8 12,1	Autorisés	Normaux	1,04

3161	Gaz liquéfié inflammable n.s.a.	Voir définition de PSMA au 6.7.3.1	Autorisés	Normaux	Voir 4.2.2.7
3163	Gaz liquéfié n.s.a.	Voir définition de PSMA au 6.7.3.1	Autorisés	Normaux	Voir 4.2.2.7
3220	Pentafluoroéthane (gaz réfrigérant R 125)	34,4 30,8 27,5 24,5	Autorisés	Normaux	0,87
3252	Difluorométhane (gaz réfrigérant R 32)	43,0 39,0 34,4 30,5	Autorisés	Normaux	0,78
3296	Heptafluoropropane (gaz réfrigérant R 227)	16,0 14,0 12,5 11,0	Autorisés	Normaux	1,20
3297	Oxyde d'éthylène et chlorotétrafluoréthane en mélange contenant au plus 8,8 % d'oxyde d'éthylène	8,1 7,0 7,0 7,0	Autorisés	Normaux	1,16
3298	Oxyde d'éthylène et pentafluoréthane en mélange contenant au plus 7,9 % d'oxyde d'éthylène	25,9 23,4 20,9 18,6	Autorisés	Normaux	1,02
3299	Oxyde d'éthylène et tétrafluoréthane en mélange contenant au plus 5,6 % d'oxyde d'éthylène	16,7 14,7 12,9 11,2	Autorisés	Normaux	1,03
3318	Ammoniac en solution aqueuse de densité relative inférieure à 0,880 à 15 °C, contenant plus de 50 % d'ammoniac	Voir définition de PSMA au 6.7.3.1	Autorisés	Voir 6.7.3.7.3	Voir 4.2.2.7
3337	Gaz réfrigérant R 404A	31,6 28,3 25,3 22,5	Autorisés	Normaux	0,84
3338	Gaz réfrigérant R 407A	31,3 28,1 25,1 22,4	Autorisés	Normaux	0,95
3339	Gaz réfrigérant R 407B	33,0 29,6 26,5 23,6	Autorisés	Normaux	0,95
3340	Gaz réfrigérant R 407C	29,9 26,8 23,9 21,3	Autorisés	Normaux	0,95
3500	PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, N.S.A.	Voir définition de PSMA au 6.7.3.1	Autorisés	Voir 6.7.3.7.3	TP 4[c)]
3501	PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, INFLAMMABLE, N.S.A.	Voir définition de PSMA au 6.7.3.1	Autorisés	Voir 6.7.3.7.3	TP 4[c)]
3502	PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, TOXIQUE, N.S.A.	Voir définition de PSMA au 6.7.3.1	Autorisés	Voir 6.7.3.7.3	TP 4[c)]
3503	PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, CORROSIF, N.S.A.	Voir définition de PSMA au 6.7.3.1	Autorisés	Voir 6.7.3.7.3	TP 4[c)]
3504	PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A.	Voir définition de PSMA au 6.7.3.1	Autorisés	Voir 6.7.3.7.3	TP 4[c)]

3505	PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.	Voir définition de PSMA au 6.7.3.1	Autorisés	Voir 6.7.3.7.3	TP 4[c)]

[a)] Par « petite citerne » on entend une citerne avec un réservoir de diamètre inférieur ou égale à 1,5 m ; par « citerne nue » on entend une citerne avec un réservoir de diamètre supérieur à 1,5 m, sans pare-soleil ni isolation thermique (voir 6.7.3.2.12) ; par « citerne avec pare-soleil » on entend une citerne avec un réservoir de diamètre supérieur à 1,5 m munie d'un pare-soleil (voir 6.7.3.2.12) ; par « citerne avec isolation thermique » on entend une citerne avec un réservoir de diamètre supérieur à 1,5 m munie d'une isolation thermique (voir 6.7.3.2.12) ; (Voir définition de « Température de référence de calcul » au 6.7.3.1).

[b)] Le mot « Normaux » dans la colonne relative aux dispositifs de décompression indique qu'un disque de rupture tel que spécifié au 6.7.3.7.3 n'est pas prescrit.

[c)] Pour les Nos ONU 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 et 3505, le degré de remplissage doit être pris en compte au lieu du taux de remplissage maximal.

T 75	**Instruction de transport en citernes mobiles**	**T 75**
Cette instruction s'applique aux gaz liquéfiés réfrigérés. Les dispositions générales de la section 4.2.3 et les prescriptions de la section 6.7.4 doivent être satisfaites.		

4.2.5.3 Dispositions spéciales applicables au transport en citernes mobiles

Les dispositions spéciales applicables au transport en citernes mobiles sont affectées à certaines matières en plus ou à la place de celles qui figurent dans les instructions de transport en citernes mobiles ou dans les prescriptions du chapitre 6.7. Ces dispositions sont identifiées par un code alphanumérique commençant par les lettres TP (de l'anglais « Tank Provision ») et indiquées dans la colonne (11) du tableau A du chapitre 3.2, en regard de matières particulières. Elles sont énumérées ci-après :

TP 1 Le taux de remplissage du 4.2.1.9.2 ne doit pas être dépassé

$$\left(\text{taux de remplissage} = \frac{97}{1+\alpha\,(t_r - t_f)}\right).$$

TP 2 Le taux de remplissage du 4.2.1.9.3 ne doit pas être dépassé

$$\left(\text{taux de remplissage} = \frac{95}{1+\alpha\,(t_r - t_f)}\right).$$

TP 3 Le taux de remplissage maximal (en %) pour les matières solides transportées à des températures supérieures à leur point de fusion et pour les liquides à température élevée doit être déterminé conformément au 4.2.1.9.5.

TP 4 Le taux de remplissage ne doit pas dépasser 90 % ou toute autre valeur approuvée par l'autorité compétente (voir 4.2.1.16.2).

TP 5 Le taux de remplissage du 4.2.3.6 doit être respecté.

TP 6 La citerne doit être munie de dispositifs de décompression adaptés à sa contenance et à la nature des matières transportées, pour éviter l'éclatement de la citerne en toute circonstance, y compris lors de son immersion dans les flammes. Les dispositifs doivent être aussi compatibles avec la matière.

TP 7 L'air doit être chassé du ciel gazeux à l'aide d'azote ou par d'autres moyens.

TP 8 La pression d'épreuve peut être abaissée à 1,5 bar si le point d'éclair de la matière transportée est supérieur à 0 °C.

TP 9 Une matière répondant à cette description ne peut être transportée en citerne mobile qu'avec l'autorisation de l'autorité compétente.

TP 10 Il est exigé un revêtement de plomb d'au moins 5 mm d'épaisseur, qui doit être soumis à un essai annuel, ou un revêtement en un autre matériau approprié approuvé par l'autorité compétente.

TP 11 (réservé)

TP 12 (supprimé)

TP 13 (réservé)

TP 14 (réservé)

TP 15 (réservé)

TP 16 La citerne doit être munie d'un dispositif spécial afin d'éviter les sous/surpressions dans des conditions normales de transport. Ce dispositif doit être agréé par l'autorité compétente. Les prescriptions relatives aux dispositions de décompression sont celles indiquées au 6.7.2.8.3 afin d'éviter la cristallisation du produit dans le dispositif de décompression.

TP 17 Seuls les matériaux non combustibles inorganiques doivent être utilisés pour l'isolation thermique de la citerne.

TP 18 La température doit être maintenue entre 18 °C et 40 °C. Les citernes mobiles contenant de l'acide méthacrylique solidifié ne doivent pas être réchauffées pendant le transport.

TP 19 L'épaisseur calculée du réservoir doit être augmentée de 3 mm. L'épaisseur de la paroi du réservoir doit être vérifiée par ultrasons à mi-intervalle entre les épreuves périodiques de pression hydraulique.

TP 20 Cette matière ne doit être transportée que dans des citernes isolées thermiquement sous couverture d'azote.

TP 21 L'épaisseur du réservoir ne doit pas être inférieure à 8 mm. Les citernes doivent être soumises à l'épreuve de pression hydraulique et inspectées intérieurement à des intervalles ne dépassant pas deux ans et demi.

TP 22 Les lubrifiants pour les joints et autres dispositifs doivent être compatibles avec l'oxygène.

TP 23 (supprimé)

TP 24 La citerne peut être équipée d'un dispositif qui, dans des conditions de remplissage maximal, sera situé dans le ciel gazeux du réservoir pour empêcher l'accumulation d'une pression excessive due à la décomposition lente de la matière transportée. Ce dispositif doit aussi garantir que les fuites de liquide restent dans des limites acceptables en cas de retournement ou la pénétration de substances étrangères dans la citerne. Ce dispositif doit être agréé par l'autorité compétente ou par un organisme désigné par elle.

TP 25 (réservé)

TP 26 En cas de transport à l'état chauffé, le dispositif de chauffage doit être installé à l'extérieur du réservoir. Pour le No ONU 3176, cette prescription ne s'applique que si la matière réagit dangereusement avec l'eau.

TP 27 On peut utiliser une citerne mobile dont la pression minimale d'épreuve est de 4 bar s'il est démontré qu'une pression d'épreuve inférieure ou égale à cette valeur est admissible eu égard à la définition de la pression d'épreuve donnée au 6.7.2.1.

TP 28 On peut utiliser une citerne mobile dont la pression minimale d'épreuve est de 2,65 bar s'il est démontré qu'une pression d'épreuve inférieure ou égale à cette valeur est admissible eu égard à la définition de la pression d'épreuve donnée au 6.7.2.1.

TP 29 On peut utiliser une citerne mobile dont la pression minimale d'épreuve est de 1,5 bar s'il est démontré qu'une pression d'épreuve inférieure ou égale à cette valeur est admissible eu égard à la définition de la pression d'épreuve donnée au 6.7.2.1.

TP 30 Cette matière doit être transportée en citerne avec isolation thermique.

TP 31 Cette matière ne peut être transportée en citerne qu'à l'état solide.

TP 32 Pour le Nos ONU 0331, 0332 et 3375, les citernes mobiles peuvent être utilisées lorsque les conditions suivantes sont respectées :

a) Pour éviter tout confinement excessif, les citernes mobiles métalliques doivent être équipées d'un dispositif de décompression à ressort, d'un disque de rupture ou d'un élément fusible. Selon qu'il convient, la pression de tarage ou la pression d'éclatement ne doit pas être supérieure à 2,65 bar, avec des pressions d'épreuve supérieures à 4 bar.

b) Pour le No ONU 3375 uniquement, l'aptitude au transport en citernes doit être démontrée. Une méthode d'évaluation est l'épreuve 8 d) de la série 8 (voir Manuel d'épreuves et de critères, Partie 1, Sous-section 18.7) ;

c) Les matières ne doivent pas séjourner dans la citerne mobile au-delà d'un délai pouvant conduire à leur agglutination. Des mesures appropriées (nettoyage, etc.) doivent être prises pour empêcher l'accumulation et le dépôt des matières dans la citerne.

TP 33 L'instruction de transport en citernes mobiles attribuée à cette matière s'applique aux matières solides granuleuses ou pulvérulentes et aux matières solides qui sont chargées et déchargées à des températures supérieures à leur point de fusion, puis sont réfrigérées et transportées comme une masse solide. En ce qui concerne les matières solides qui sont transportées à des températures supérieures à leur point de fusion, voir 4.2.1.19.

TP 34 Les citernes mobiles ne doivent pas être soumises à l'essai d'impact du 6.7.4.14.1, si la mention « TRANSPORT FERROVIAIRE INTERDIT » est indiquée dans la plaque décrite au 6.7.4.15.1, et sur les deux côtés de l'enveloppe extérieure en caractères d'au moins 10 cm de hauteur.

TP 35 (supprimé)

TP 36 Les éléments fusibles situés dans le ciel gazeux sont autorisés sur les citernes mobiles.

TP 37 (supprimé)

TP 38 L'instruction de transport en citernes mobiles T 9 prescrite dans le RID applicable jusqu'au 31 décembre 2012 pourra encore être appliquée jusqu'au 31 décembre 2018.

TP 39 L'instruction de transport en citernes mobiles T 4 prescrite dans le RID applicable jusqu'au 31 décembre 2012 pourra encore être appliquée jusqu'au 31 décembre 2018.

TP 40 Les citernes mobiles ne doivent pas être transportées lorsqu'elles sont reliées à un équipement d'application par diffusion.

TP 41 Avec l'accord de l'autorité compétente, l'examen intérieur à intervalles de deux ans et demi peut être omis ou remplacé par d'autres méthodes d'épreuve ou procédures de contrôle, à condition que la citerne mobile serve uniquement au transport des matières organométalliques auxquelles se rapporte cette disposition spéciale. Cependant, cet examen est requis lorsque les conditions du 6.7.2.19.7 sont remplies.

Chapitre 4.3 Utilisation des wagons-citernes, citernes amovibles, conteneurs-citernes et caisses mobiles citernes, dont les réservoirs sont construits en matériaux métalliques, ainsi que des wagons-batterie et conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM)

NOTA. Pour les citernes mobiles et CGEM « UN », voir chapitre 4.2 ; pour les conteneurs-citernes en matière plastique renforcée de fibres, voir chapitre 4.4 ; pour les citernes à déchets opérant sous vide, voir chapitre 4.5.

4.3.1 Champ d'application

4.3.1.1 Les dispositions s'étendant sur toute la largeur de la page s'appliquent tant aux wagons-citernes, citernes amovibles et wagons-batterie, qu'aux conteneurs-citernes, caisses mobiles citernes et CGEM. Celles contenues dans une colonne s'appliquent uniquement aux :

– wagons-citernes, citernes amovibles et wagons-batterie (colonne de gauche)
– conteneurs-citernes, caisses mobiles citernes et CGEM (colonne de droite).

4.3.1.2 Les présentes dispositions s'appliquent

aux wagons-citernes, citernes amovibles et wagons-batterie	aux conteneurs-citernes, caisses mobiles citernes et CGEM

utilisés pour le transport de matières gazeuses, liquides, pulvérulentes ou granulaires.

4.3.1.3 La section 4.3.2 énumère les dispositions applicables aux wagons-citernes, citernes amovibles, conteneurs-citernes et caisses mobiles citernes, destinés au transport des matières de toutes les classes, ainsi qu'aux wagons-batterie et CGEM destinés au transport des gaz de la classe 2. Les sections 4.3.3 et 4.3.4 contiennent des dispositions spéciales complétant ou modifiant les dispositions du 4.3.2.

4.3.1.4 Pour les prescriptions concernant la construction, les équipements, l'agrément du prototype, les épreuves et le marquage, voir chapitre 6.8.

4.3.1.5 Pour les mesures transitoires d'utilisation concernant l'application de ce chapitre, voir :

1.6.3.	1.6.4.

4.3.2 Dispositions applicables à toutes les classes

4.3.2.1 Utilisation

4.3.2.1.1 On ne peut transporter une matière soumise au RID en wagons-citernes, citernes amovibles, wagons-batterie, conteneurs-citernes, caisses mobiles citernes et CGEM que lorsque dans la colonne (12) du tableau A du chapitre 3.2 un code-citerne selon 4.3.3.1.1 et 4.3.4.1.1 est prévu.

4.3.2.1.2 Le type requis de citerne, de wagon-batterie et de CGEM est donné sous forme codée dans la colonne (12) du tableau A du chapitre 3.2. Les codes d'identification qui s'y trouvent sont composés par des lettres ou numéros dans un ordre donné. Les explications pour lire les quatre parties du code sont données aux 4.3.3.1.1 (lorsque la matière à transporter appartient à la classe 2) et 4.3.4.1.1 (lorsque la matière à transporter appartient aux classes 3 à 9).[1)]

4.3.2.1.3 Le type requis selon 4.3.2.1.2 correspond aux prescriptions de construction les moins sévères qui sont acceptables pour la matière en question sauf dispositions ou prescriptions contraires dans ce chapitre ou dans le chapitre 6.8. Il est possible d'utiliser des citernes correspondant à des codes qui prescrivent une pression de calcul minimale supérieure, ou des exigences plus sévères pour les ouvertures de remplissage ou de vidange ou pour les dispositifs de sécurité/soupapes de sécurité (voir 4.3.3.1.1 pour la classe 2 et 4.3.4.1.1 pour les classes 3 à 9).

4.3.2.1.4 Pour certaines matières, les citernes, wagons-batterie ou CGEM sont soumis à des exigences supplémentaires, qui sont reprises comme des dispositions spéciales dans la colonne (13) du tableau A du chapitre 3.2.

[1)] Les citernes destinées au transport des matières de la classe 5.2 ou 7 font exception (voir 4.3.4.1.3).

4.3.2.1.5 Les citernes, wagons-batterie et CGEM doivent être chargés avec les seules matières pour le transport desquelles ils ont été agréés selon 6.8.2.3.1 et qui, au contact des matériaux du réservoir, des joints d'étanchéité, des équipements ainsi que des revêtements protecteurs, ne sont pas susceptibles de réagir dangereusement avec ceux-ci (voir « réaction dangereuse » sous 1.2.1), de former des produits dangereux ou d'affaiblir ces matériaux de manière appréciable[2)].

4.3.2.1.6 Les denrées alimentaires ne peuvent être transportées dans des citernes utilisées pour le transport des marchandises dangereuses que si les mesures nécessaires ont été prises en vue de prévenir toute atteinte à la santé publique.

4.3.2.1.7 Le dossier de citerne doit être conservé par le propriétaire ou l'exploitant qui doivent être en mesure de présenter ces documents sur demande

de l'autorité compétente et doivent s'assurer qu'ils sont à la disposition de l'entité chargée de l'entretien (ECE).	de l'autorité compétente.
Le dossier de citerne, avec les informations pertinentes concernant les activités de l'ECE,	Le dossier de citerne

doit être tenu pendant toute la durée de vie de la citerne et conservé pendant 15 mois après que la citerne a été retirée du service.

En cas de changement de propriétaire ou d'exploitant au cours de la durée de vie de la citerne, le dossier de citerne doit être transféré sans délai à ce nouveau propriétaire ou exploitant.

Des copies du dossier de citerne ou de tous les documents nécessaires doivent être mises à la disposition de l'expert pour les épreuves, contrôles et vérifications des citernes selon 6.8.2.4.5 ou 6.8.3.4.18, lors des contrôles périodiques ou exceptionnels.

4.3.2.2 Taux de remplissage

4.3.2.2.1 Les taux de remplissage ci-après ne doivent pas être dépassés dans les citernes destinées au transport de matières liquides aux températures ambiantes :

a) Pour les matières inflammables, les matières dangereuses pour l'environnement et les matières inflammables dangereuses pour l'environnement, ne présentant pas d'autres dangers (par exemple toxicité, corrosion), chargées dans des citernes pourvues de dispositifs de respiration ou de soupapes de sécurité (même lorsqu'elles sont précédées d'un disque de rupture) :

$$\text{taux de remplissage} = \frac{100}{1+\alpha(50-t_F)}\% \text{ de la capacité}$$

b) Pour les matières toxiques ou corrosives (présentant ou non un danger d'inflammabilité ou un danger pour l'environnement) chargées dans des citernes pourvues de dispositifs de respiration ou de soupapes de sécurité (même lorsqu'elles sont précédées d'un disque de rupture) :

$$\text{taux de remplissage} = \frac{98}{1+\alpha(50-t_F)}\% \text{ de la capacité}$$

c) Pour les matières inflammables, les matières dangereuses pour l'environnement et les matières présentant un degré mineur de corrosivité ou toxicité (présentant ou non un danger d'inflammabilité ou un danger pour l'environnement), chargées dans des citernes fermées hermétiquement, sans dispositif de sécurité :

$$\text{taux de remplissage} = \frac{97}{1+\alpha(50-t_F)}\% \text{ de la capacité}$$

d) Pour les matières très toxiques ou toxiques, très corrosives ou corrosives (présentant ou non un danger d'inflammabilité ou un danger pour l'environnement), chargées dans des citernes fermées hermétiquement, sans dispositif de sécurité :

$$\text{taux de remplissage} = \frac{95}{1+\alpha(50-t_F)}\% \text{ de la capacité}$$

4.3.2.2.2 Dans ces formules, α représente le coefficient moyen de dilatation cubique du liquide entre 15 °C et 50 °C, c'est-à-dire pour une variation maximale de température de 35 °C ; α est calculé d'après la formule :

[2)] Il peut être nécessaire de demander au fabricant de la matière transportée et à l'autorité compétente des avis quant à la compatibilité de cette matière avec les matériaux de la citerne, wagon-batterie ou CGEM.

$$\alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35 \times d_{50}}.$$

d_{15} et d_{50} étant les masses volumiques du liquide à 15 °C et 50 °C et t_F la température moyenne du liquide au moment du remplissage.

4.3.2.2.3 Les dispositions des 4.3.2.2.1 a) à d) ci-dessus ne s'appliquent pas aux citernes dont le contenu est maintenu par un dispositif de réchauffage à une température supérieure à 50 °C pendant le transport. Dans ce cas, le taux de remplissage au départ doit être tel et la température doit être réglée de façon telle que la citerne, pendant le transport, ne soit jamais remplie à plus de 95 %, et que la température de remplissage ne soit pas dépassée.

4.3.2.2.4	(réservé)	Les réservoirs destinés au transport de matières à l'état liquide ou de gaz liquéfiés ou de gaz liquéfiés réfrigérés qui ne sont pas partagés en sections d'une capacité maximale de 7 500 litres au moyen de cloisons ou de brise-flots doivent être remplis à au moins 80 % ou au plus 20 % de leur capacité. Cette prescription ne s'applique pas : – aux liquides d'une viscosité cinématique à 20 °C d'au moins 2680 mm^2/s ; – aux matières fondues d'une viscosité cinématique à la température de remplissage d'au moins 2680 mm^2/s ; – au No ONU 1963, HÉLIUM LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ et No ONU 1966 HYDROGÈNE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ.

4.3.2.3 Service

4.3.2.3.1 L'épaisseur des parois du réservoir doit, durant toute son utilisation, rester supérieure ou égale à la valeur minimale définie aux

6.8.2.1.17 et 6.8.2.1.18.	6.8.2.1.17 à 6.8.2.1.20.

4.3.2.3.2	(réservé)	Les conteneurs-citernes/CGEM doivent être, pendant le transport, chargés sur le wagon de telle manière qu'ils soient suffisamment protégés, par des aménagements du wagon porteur ou du conteneur-citerne/CGEM lui-même, contre les chocs latéraux ou longitudinaux ainsi que contre le retournement[3)]. Si les conteneurs-citernes/CGEM, y compris les équipements de service, sont construites pour pouvoir résister aux chocs ou contre le retournement, il n'est pas nécessaire de les protéger de cette manière.

4.3.2.3.3 Lors du remplissage et de la vidange des citernes, wagons-batterie et CGEM, des mesures appropriées doivent être prises pour empêcher que des quantités dangereuses de gaz et de vapeurs ne soient libérées. Les citernes, wagons-batterie et CGEM doivent être fermés de façon que le contenu ne puisse se répandre de manière incontrôlée à l'extérieur. Les ouvertures des citernes à vidange par le bas doivent être fermées au moyen de bouchons filetés, de brides pleines ou d'autres dispositifs aussi efficaces. Après le remplissage, le remplisseur doit s'assurer que toutes les fermetures des citernes, wagons-batterie et CGEM sont en position fermée et qu'il n'y a pas de fuite. Cela s'applique également à la partie supérieure du tube plongeur.

4.3.2.3.4 Si plusieurs systèmes de fermeture sont placés les uns à la suite des autres, celui qui se trouve le plus près de la matière transportée doit être fermé en premier lieu.

4.3.2.3.5 Au cours du transport, aucun résidu dangereux de la matière de remplissage ne doit adhérer à l'extérieur des citernes.

[3)] Exemples pour protéger les réservoirs :
- La protection contre les chocs latéraux peut consister, par exemple, en des barres longitudinales qui protègent le réservoir sur ses deux côtés, à la hauteur de la ligne médiane.
- La protection contre les retournements peut consister, par exemple, en des cercles de renforcement ou des barres fixées en travers du cadre.
- La protection contre les chocs arrière peut consister, par exemple, en un pare-chocs ou un cadre.

4.3.2.3.6 Les matières qui risquent de réagir dangereusement entre elles ne doivent pas être transportées dans les compartiments contigus de citernes.

Les matières risquant de réagir dangereusement entre elles peuvent être transportées dans des compartiments contigus de citernes, à condition que les dits compartiments soient séparés par une paroi dont l'épaisseur est égale ou supérieure à celle de la citerne. Elles peuvent aussi être transportées séparées par un espace vide ou un compartiment vide entre les compartiments chargés.

4.3.2.3.7 Les wagons-citernes, citernes amovibles, wagons-batteries, conteneurs-citernes, caisses mobiles citernes et CGEM ne peuvent être remplis ou présentés au transport après expiration de la période de validité du contrôle prescrit aux 6.8.2.4.2, 6.8.3.4.6 et 6.8.3.4.12.

Toutefois, les wagons-citernes, citernes amovibles, wagons-batteries, conteneurs-citernes, caisses mobiles citernes et CGEM qui ont été remplis avant la date d'expiration du dernier contrôle périodique peuvent être transportés :

a) pendant une période ne dépassant pas un mois suivant l'expiration de ce délai ;

b) sauf si l'autorité compétente en dispose autrement, pendant une période ne dépassant pas trois mois au-delà de cette date, lorsqu'elles contiennent des marchandises dangereuses retournées aux fins d'élimination ou de recyclage. Le document de transport doit faire état de cette exemption.

4.3.2.4 Citernes, wagons-batterie et CGEM, vides, non nettoyés

NOTA. Pour les citernes, wagons-batterie et CGEM vides, non nettoyés, les dispositions spéciales TU 1, TU 2, TU 4, TU 16 et TU 35 du 4.3.5 peuvent s'appliquer.

4.3.2.4.1 Au cours du transport, aucun résidu dangereux de la matière de remplissage ne doit adhérer à l'extérieur des citernes.

4.3.2.4.2 Les citernes, wagons-batterie et CGEM, vides, non nettoyés, doivent, pour pouvoir être acheminés, être fermés de la même façon et présenter les mêmes garanties d'étanchéité que s'ils étaient pleins.

4.3.2.4.3 Lorsque les citernes, wagons-batterie et CGEM, vides, non nettoyés, ne sont pas fermés de la même façon et ne présentent pas les mêmes garanties d'étanchéité que s'ils étaient pleins et lorsque les dispositions du RID ne peuvent pas être respectées, ils doivent être transportés dans des conditions de sécurité adéquates vers l'endroit approprié le plus proche où le nettoyage ou la réparation peut avoir lieu.

Les conditions de sécurité sont adéquates si des mesures appropriées ont été prises pour assurer une sécurité équivalente à celle assurée par les dispositions du RID et pour empêcher une perte incontrôlée de marchandises dangereuses.

4.3.2.4.4 Les wagons-citernes, citernes amovibles, wagons-batterie, conteneurs-citernes, caisses mobiles citernes et CGEM, vides, non nettoyés, peuvent également être acheminés après l'expiration des délais fixés aux 6.8.2.4.2 et 6.8.2.4.3 pour être soumis aux contrôles.

4.3.3 Dispositions spéciales applicables à la classe 2

4.3.3.1 Codage et hiérarchie des citernes

4.3.3.1.1 Codage des citernes, wagons-batterie et CGEM

Les 4 parties du code-citerne indiqué dans la colonne (12) du tableau A, du chapitre 3.2 ont les significations suivantes :

Partie	Description	Code-citerne
1	Types de citerne, wagon-batterie ou CGEM	C = citerne, wagon-batterie ou CGEM pour gaz comprimés P = citerne, wagon-batterie ou CGEM pour gaz liquéfiés ou dissous R = citerne pour gaz liquéfiés réfrigérés
2	Pressions de calcul	X = valeur chiffrée de la pression minimale d'épreuve pertinente selon le tableau du 4.3.3.2.5 ou 22 = pression minimale de calcul en bar

Partie	Description	Code-citerne
3	Ouvertures (voir sous 6.8.2.2 et 6.8.3.2)	B = citerne avec ouvertures de remplissage ou de vidange par le bas avec 3 fermetures ou wagon-batterie ou CGEM, avec ouvertures au-dessous du niveau du liquide ou pour gaz comprimés C = citerne avec ouvertures de remplissage ou de vidange par le haut avec 3 fermetures, qui, au-dessous du niveau du liquide, n'a que des orifices de nettoyage D = citerne avec ouvertures de remplissage ou de vidange par le haut avec 3 fermetures, ou wagon-batterie ou CGEM sans ouvertures au-dessous du niveau du liquide
4	Dispositifs de sécurité/soupapes de sécurité	N = citerne, wagon-batterie ou CGEM avec soupape de sécurité selon 6.8.3.2.9 et 6.8.3.2.10 qui n'est pas fermé hermétiquement H = citerne, wagon-batterie ou CGEM fermé hermétiquement (voir 1.2.1)

NOTA 1. La disposition spéciale TU 17 indiquée dans la colonne (13) du tableau A, du chapitre 3.2 pour certains gaz signifie que le gaz ne peut être transporté qu'en wagon-batterie ou CGEM dont les éléments sont composés de récipients.

2. La disposition spéciale TU 40 indiquée dans la colonne (13) du tableau A du chapitre 3.2 pour certains gaz signifie que le gaz ne peut être transporté qu'en wagon-batterie ou CGEM dont les éléments sont composés de récipients sans soudure.

3. La pression indiquée sur la citerne elle-même ou sur le panneau doit être au moins aussi élevée que la valeur « X » ou que la pression de calcul minimale.

4.3.3.1.2 Hiérarchie des citernes

Code-citerne	Autres codes-citerne autorisés pour les matières sous ce code
C*BN	C#BN, C#CN, C#DN, C#BH, C#CH, C#DH
C*BH	C#BH, C#CH, C#DH
C*CN	C#CN, C#DN, C#CH, C#DH
C*CH	C#CH, C#DH
C*DN	C#DN, C#DH
C*DH	C#DH
P*BN	P#BN, P#CN, P#DN, P#BH, P#CH, P#DH
P*BH	P#BH, P#CH, P#DH
P*CN	P#CN, P#DN, P#CH, P#DH
P*CH	P#CH, P#DH
P*DN	P#DN, P#DH
P*DH	P#DH
R*BN	R#BN, R#CN, R#DN
R*CN	R#CN, R#DN
R*DN	R#DN

Le chiffre représenté par « # » doit être égal ou supérieur au chiffre représenté par « * ».

NOTA. Cet ordre hiérarchique ne tient pas compte des éventuelles dispositions spéciales (voir 4.3.5 et 6.8.4) pour chaque rubrique.

4.3.3.2 Conditions de remplissage et pressions d'épreuve

4.3.3.2.1 La pression d'épreuve applicable aux citernes destinées au transport des gaz comprimés doit être égale à au moins 1,5 fois la pression de service définie au 1.2.1 pour les récipients à pression.

4.3.3.2.2 La pression d'épreuve applicable aux citernes destinées au transport :

– des gaz liquéfiés à haute pression, et

– des gaz dissous,

doit être telle que, lorsque le réservoir est rempli au taux de remplissage maximal, la pression de la matière, à 55 °C pour les citernes munies d'une isolation thermique ou à 65 °C pour les citernes sans isolation thermique, ne dépasse pas la pression d'épreuve.

4.3.3.2.3 La pression d'épreuve applicable aux citernes destinées au transport des gaz liquéfiés à basse pression doit être :

a) Si la citerne est munie d'une isolation thermique, au moins égale à la pression de vapeur du liquide à 60 °C, diminuée de 0,1 MPa (1 bar), mais pas inférieure à 1 MPa (10 bar) ;

b) Si la citerne est dépourvue d'isolation thermique, au moins égale à la pression de vapeur du liquide à 65 °C, diminuée de 0,1 MPa (1 bar), mais pas inférieure à 1 MPa (10 bar).

La masse maximale admissible du contenu par litre de capacité est calculée comme suit :

Masse maximale admissible du contenu par litre de capacité = 0,95□x masse volumique de la phase liquide à 50 °C (en kg/l).

En outre, la phase vapeur ne doit pas disparaître en dessous de 60 °C.

Si le diamètre des réservoirs n'est pas supérieur à 1,5 m, les valeurs de la pression d'épreuve et du taux de remplissage maximal conformément à l'instruction d'emballage P200 du 4.1.4.1 doivent être appliquées.

4.3.3.2.4 La pression d'épreuve applicable aux citernes destinées au transport des gaz liquéfiés réfrigérés ne doit pas être inférieure à 1,3 fois la pression de service maximale autorisée indiquée sur la citerne, ni inférieure à 300 kPa (3 bar) (pression manométrique) ; pour les citernes munies d'une isolation par vide d'air, la pression d'épreuve ne doit pas être inférieure à 1,3 fois la pression de service maximale autorisée, augmentée de 100 kPa (1 bar).

4.3.3.2.5 Tableau des gaz et des mélanges de gaz pouvant être admis au transport dans des wagons-citernes, wagons-batterie, citernes amovibles, conteneurs-citernes ou CGEM, avec indication de la pression d'épreuve minimale applicable aux citernes et, s'il y a lieu, du taux de remplissage

Pour les gaz et les mélanges de gaz affectés à des rubriques n.s.a., les valeurs de la pression d'épreuve et du taux de remplissage doivent être fixées par l'expert agréé par l'autorité compétente.

Lorsque les citernes destinées à contenir des gaz comprimés ou liquéfiés à haute pression, ont été soumises à une pression d'épreuve inférieure à celle figurant dans le tableau, et que les citernes sont munies d'une isolation thermique, l'expert agréé par l'autorité compétente peut prescrire une masse maximale inférieure, à condition que la pression de la matière dans la citerne à 55 °C ne dépasse pas la pression d'épreuve gravée sur la citerne.

N° ONU	**Nom**	**Code de classification**	**Pression minimale d'épreuve pour les citernes**				**Masse maximale admissible du contenu par litre de capacité**
			avec isolation thermique		**sans isolation thermique**		
			MPa	**bar**	**MPa**	**bar**	**kg**
1001	acétylène dissous	4 F	seulement en wagon-batterie et CGEM composés de récipients				
1002	air comprimé	1 A	voir 4.3.3.2.1				
1003	air liquide réfrigéré	3 O	voir 4.3.3.2.4				
1005	ammoniac anhydre	2 TC	2,6	26	2,9	29	0,53
1006	argon comprimé	1 A	voir 4.3.3.2.1				

N° ONU	Nom	Code de classification	Pression minimale d'épreuve pour les citernes				Masse maximale admissible du contenu par litre de capacité
			avec isolation thermique		sans isolation thermique		
			MPa	bar	MPa	bar	kg
1008	trifluorure de bore	2 TC	22,5	225	22,5	225	0,715
			30	300	30	300	0,86
1009	bromotrifluorométhane	2 A	12	120			1,50
	(gaz réfrigérant R13B1)				4,2	42	1,13
					12	120	1,44
					25	250	1,60
1010	BUTADIENES STABILISES (butadiène-1,2) ; ou	2 F	1	10	1	10	0,59
	BUTADIENES STABILISES (butadiène-1,3) ; ou		1	10	1	10	0,55
	BUTADIENES ET HYDROCARBURES EN MELANGE STABILISE		1	10	1	10	0,50
1011	butane	2 F	1	10	1	10	0,51
1012	butylène-1 ou	2 F	1	10	1	10	0,53
	trans-2-butylène ou		1	10	1	10	0,54
	cis-2-butylène ou		1	10	1	10	0,55
	butylènes en mélange		1	10	1	10	0,50
1013	dioxyde de carbone	2 A	19	190			0,73
			22,5	225			0,78
					19	190	0,66
					25	250	0,75
1016	monoxyde de carbone comprimé	1 TF	voir 4.3.3.2.1				
1017	chlore	2 TOC	1,7	17	1,9	19	1,25
1018	chlorodifluorométhane	2 A	2,4	24	2,6	26	1,03
	(gaz réfrigérant R22)						
1020	chloropentafluoréthane	2 A	2	20	2,3	23	1,08
	(gaz réfrigérant R115)						
1021	chloro-1 tétrafluoro-1,2,2,2 éthane	2 A	1	10	1,1	11	1,2
	(gaz réfrigérant R124)						

N° ONU	Nom	Code de classification	Pression minimale d'épreuve pour les citernes				Masse maximale admissible du contenu par litre de capacité
			avec isolation thermique		sans isolation thermique		
			MPa	bar	MPa	bar	kg
1022	chlorotrifluorométhane	2 A	12	120			0,96
	(gaz réfrigérant R13)		22,5	225			1,12
					10	100	0,83
					12	120	0,90
					19	190	1,04
					25	250	1,10
1023	gaz de houille comprimé	1 TF	voir 4.3.3.2.1				
1026	cyanogène	2 TF	10	100	10	100	0,70
1027	cyclopropane	2 F	1,6	16	1,8	18	0,53
1028	dichlorodifluorométhane	2 A	1,5	15	1,6	16	1,15
	(gaz réfrigérant R12)						
1029	dichlorofluorométhane	2 A	1	10	1	10	1,23
	(gaz réfrigérant R21)						
1030	difluoro-1,1 éthane	2 F	1,4	14	1,6	16	0,79
	(gaz réfrigérant R152a)						
1032	diméthylamine, anhydre	2 F	1	10	1	10	0,59
1033	éther méthylique	2 F	1,4	14	1,6	16	0,58
1035	éthane	2 F	12	120			0,32
					9,5	95	0,25
					12	120	0,29
					30	300	0,39
1036	éthylamine	2 F	1	10	1	10	0,61
1037	chlorure d'éthyle	2 F	1	10	1	10	0,8
1038	éthylène liquide réfrigéré	3 F	voir 4.3.3.2.4				
1039	éther méthyléthylique	2 F	1	10	1	10	0,64
1040	oxyde d'éthylène avec de l'azote sous une pression maximale de 1MPa (10 bar) à 50°C	2 TF	1,5	15	1,5	15	0,78
1041	oxyde d'éthylène et dioxyde de carbone en mélange, avec plus de 9% d'oxyde d'éthylène, mais pas plus de 87%	2 F	2,4	24	2,6	26	0,73
1046	hélium comprimé	1 A	voir 4.3.3.2.1				
1048	bromure d'hydrogène anhydre	2 TC	5	50	5,5	55	1,54

N° ONU	Nom	Code de classification	Pression minimale d'épreuve pour les citernes				Masse maximale admissible du contenu par litre de capacité
			avec isolation thermique		sans isolation thermique		
			MPa	bar	MPa	bar	kg
1049	hydrogène comprimé	1 F	voir 4.3.3.2.1				
1050	chlorure d'hydrogène anhydre	2 TC	12	120			0,69
					10	100	0,30
					12	120	0,56
					15	150	0,67
					20	200	0,74
1053	sulfure d'hydrogène	2 TF	4,5	45	5	50	0,67
1055	isobutylène	2 F	1	10	1	10	0,52
1056	krypton comprimé	1 A	voir 4.3.3.2.1				
1058	gaz liquéfiés, ininflammables, additionnés d'azote, de dioxyde de carbone ou d'air	2 A	1,5 x pression de remplissage voir 4.3.3.2.2 ou 4.3.3.2.3				
1060	méthylacétylène et propadiène en mélange stabilisé:	2 F	voir 4.3.3.2.2 ou 4.3.3.2.3				
	mélange P1		2,5	25	2,8	28	0,49
	mélange P2		2,2	22	2,3	23	0,47
	propadiène contenant 1% à 4% de méthylacétylène		2,2	22	2,2	22	0,50
1061	méthylamine anhydre	2 F	1	10	1,1	11	0,58
1062	Bromure de méthyle contenant au plus 2 % de chloropicrine	2 T	1	10	1	10	1,51
1063	chlorure de méthyle (gaz réfrigérant R 40)	2 F	1,3	13	1,5	15	0,81
1064	mercaptan méthylique	2 TF	1	10	1	10	0,78
1065	néon comprimé	1 A	voir 4.3.3.2.1				
1066	azote comprimé	1 A	voir 4.3.3.2.1				
1067	tétroxyde de diazote (dioxyde d'azote)	2 TOC	seulement en wagon-batterie et CGEM composés de récipients				
1070	protoxyde d'azote	2 O	22,5	225			0,78
					18	180	0,68
					22,5	225	0,74
					25	250	0,75
1071	gaz de pétrole comprimé	1 TF	voir 4.3.3.2.1				

N° ONU	Nom	Code de classification	Pression minimale d'épreuve pour les citernes				Masse maximale admissible du contenu par litre de capacité
			avec isolation thermique		sans isolation thermique		
			MPa	bar	MPa	bar	kg
1072	oxygène comprimé	1 O	voir 4.3.3.2.1				
1073	oxygène liquide réfrigéré	3 O	voir 4.3.3.2.4				
1075	gaz de pétrole liquéfiés	2 F	voir 4.3.3.2.2 ou 4.3.3.2.3				
1076	phosgène	2 TC	seulement en wagon-batterie et CGEM composés de récipients				
1077	propylène	2 F	2,5	25	2,7	27	0,43
1078	gaz frigorifique, n.s.a. tels que:	2 A					
	mélange F1		1	10	1,1	11	1,23
	mélange F2		1,5	15	1,6	16	1,15
	mélange F3		2,4	24	2,7	27	1,03
	autres mélanges		voir 4.3.3.2.2 ou 4.3.3.2.3				
1079	dioxyde de soufre	2 TC	1	10	1,2	12	1,23
1080	hexafluorure de soufre	2 A	12	120			1,34
					7	70	1,04
					14	140	1,33
					16	160	1,37
1081	tétrafluoroéthylène, stabilisé	2 F	seulement en wagon-batterie et CGEM composés de récipients sans soudure				
1082	trifluorochloréthylène stabilisé (gaz réfrigérant R 1113)	2 TF	1,5	15	1,7	17	1,13
1083	triméthylamine anhydre	2 F	1	10	1	10	0,56
1085	bromure de vinyle stabilisé	2 F	1	10	1	10	1,37
1086	chlorure de vinyle stabilisé	2 F	1	10	1,1	11	0,81
1087	éther méthylvinylique stabilisé	2 F	1	10	1	10	0,67
1581	Bromure de méthyle et chloropicrine en mélange contenant plus de 2 % de chloropicrine	2 T	1	10	1	10	1,51
1582	chlorure de méthyle et chloropicrine en mélange	2 T	1,3	13	1,5	15	0,81
1612	tétraphosphate d'hexaéthyle et gaz comprimé en mélange	1 T	voir 4.3.3.2.1				
1749	trifluorure de chlore	2 TOC	3	30	3	30	1,40
1858	hexafluoropropylène (gaz réfrigérant R1216)	2 A	1,7	17	1,9	19	1,11

N° ONU	Nom	Code de classification	Pression minimale d'épreuve pour les citernes				Masse maximale admissible du contenu par litre de capacité
			avec isolation thermique		sans isolation thermique		
			MPa	bar	MPa	bar	kg
1859	tétrafluorure de silicium	2 TC	20 30	200 300	20 30	200 300	0,74 1,10
1860	fluorure de vinyle stabilisé	2 F	12 22,5	120 225			0,58 0,65
					25	250	0,64
1912	chlorure de méthyle et chlorure de méthylène en mélange	2 F	1,3	13	1,5	15	0,81
1913	néon liquide réfrigéré	3 A	voir 4.3.3.2.4				
1951	argon liquide réfrigéré	3 A	voir 4.3.3.2.4				
1952	oxyde d'éthylène et dioxyde de carbone en mélange contenant au plus 9% d'oxyde d'éthylène	2 A	19 25	190 250	19 25	190 250	0,66 0,75
1953	gaz comprimé toxique, inflammable, n.s.a.[a)]	1 TF	voir 4.3.3.2.1 ou 4.3.3.2.2				
1954	gaz comprimé inflammable, n.s.a.	1 F	voir 4.3.3.2.1 ou 4.3.3.2.2				
1955	gaz comprimé toxique, n.s.a.[a)]	1 T	voir 4.3.3.2.1 ou 4.3.3.2.2				
1956	gaz comprimé, n.s.a.	1 A	voir 4.3.3.2.1 ou 4.3.3.2.2				
1957	deutérium comprimé	1 F	voir 4.3.3.2.1				
1958	dichloro-1,2 tétrafluoro-1,1,2,2 éthane (gaz réfrigérant R114)	2 A	1	10	1	10	1,3
1959	difluoro-1,1 éthylène (gaz réfrigérant R1132a)	2 F	12 22,5	120 225			0,66 0,78
					25	250	0,77
1961	éthane liquide réfrigéré	3 F	voir 4.3.3.2.4				
1962	éthylène	2 F	12 22,5	120 225			0,25 0,36
					22,5 30	225 300	0,34 0,37
1963	hélium liquide réfrigéré	3 A	voir 4.3.3.2.4				
1964	hydrocarbures gazeux en mélange comprimé n.s.a.	1 F	voir 4.3.3.2.1 ou 4.3.3.2.2				

N° ONU	Nom	Code de classification	Pression minimale d'épreuve pour les citernes				Masse maximale admissible du contenu par litre de capacité
			avec isolation thermique		sans isolation thermique		
			MPa	bar	MPa	bar	kg
1965	hydrocarbures gazeux en mélange liquéfié, n.s.a. tels que :	2 F					
	mélange A		1	10	1	10	0,50
	mélange A01		1,2	12	1,4	14	0,49
	mélange A02		1,2	12	1,4	14	0,48
	mélange A0		1,2	12	1,4	14	0,47
	mélange A1		1,6	16	1,8	18	0,46
	mélange B1		2	20	2,3	23	0,45
	mélange B2		2	20	2,3	23	0,44
	mélange B		2	20	2,3	23	0,43
	mélange C		2,5	25	2,7	27	0,42
	autres mélanges		voir 4.3.3.2.2 ou 4.3.32.3				
1966	hydrogène liquide réfrigéré	3 F	voir 4.3.3.2.4				
1967	gaz insecticide toxique n.s.a.[a)]	2 T	voir 4.3.3.2.2 ou 4.3.3.2.3				
1968	gaz insecticide, n.s.a.	2 A	voir 4.3.3.2.2 ou 4.3.3.2.3				
1969	isobutane	2 F	1	10	1	10	0,49
1970	krypton liquide réfrigéré	3 A	voir 4.3.3.2.4				
1971	méthane comprimé ou gaz naturel (à haute teneur en méthane) comprimé	1 F	voir 4.3.3.2.1				
1972	méthane liquide réfrigéré ou gaz naturel (à haute teneur en méthane) liquide réfrigéré	3 F	voir 4.3.3.2.4				
1973	chlorodifluorométhane et chloropentafluoréthane en mélange à point d'ébullition fixe, contenant environ 49% de chlorodifluoro méthane (gaz réfrigérant R502)	2 A	2,5	25	2,8	28	1,05
1974	bromochlorodifluorométhane (gaz réfrigérant R12B1)	2 A	1	10	1	10	1,61
1976	octafluorocyclobutane (gaz réfrigérant RC318)	2 A	1	10	1	10	1,34
1977	azote liquide réfrigéré	3 A	voir 4.3.3.2.4				
1978	propane	2 F	2,1	21	2,3	23	0,42

N° ONU	Nom	Code de classification	Pression minimale d'épreuve pour les citernes				Masse maximale admissible du contenu par litre de capacité
			avec isolation thermique		sans isolation thermique		
			MPa	bar	MPa	bar	kg
1982	tétrafluorométhane	2 A	20	200	20	200	0,62
	(gaz réfrigérant R14)		30	300	30	300	0,94
1983	chloro-1 trifluoro-2,2,2 éthane	2 A	1	10	1	10	1,18
	(gaz réfrigérant R133a)						
1984	trifluorométhane	2 A	19	190			0,92
	(gaz réfrigérant R23)		25	250			0,99
					19	190	0,87
					25	250	0,95
2034	hydrogène et méthane en mélange comprimé	1 F	voir 4.3.3.2.1				
2035	trifluoro-1,1,1 éthane	2 F	2,8	28	3,2	32	0,79
	(gaz réfrigérant R143a)						
2036	xénon	2 A	12	120			1,30
					13	130	1,24
2044	diméthyl-2,2 propane	2 F	1	10	1	10	0,53
2073	ammoniac en solution aqueuse de densité relative inférieure à 0,880 à 15°C contenant plus de 35% et au maximum 40% d'ammoniac	4 A	1	10	1	10	0,80
	contenant plus de 40% et au maximum 50% d'ammoniac		1,2	12	1,2	12	0,77
2187	dioxyde de carbone liquide réfrigéré	3 A	voir 4.3.3.2.4				
2189	dichlorosilane	2 TFC	1	10	1	10	0,90
2191	fluorure de sulfuryle	2 T	5	50	5	50	1,1
2193	hexafluoréthane	2 A	16	160			1,28
	(gaz réfrigérant R116)		20	200			1,34
					20	200	1,10
2197	iodure d'hydrogène anhydre	2 TC	1,9	19	2,1	21	2,25
2200	propadiène stabilisé	2 F	1,8	18	2,0	20	0,50
2201	protoxyde d'azote liquide réfrigéré	3 O	voir 4.3.3.2.4				
2203	silane[b)]	2 F	22,5	225	22,5	225	0,32
			25	250	25	250	0,36

N° ONU	Nom	Code de classification	Pression minimale d'épreuve pour les citernes				Masse maximale admissible du contenu par litre de capacité
			avec isolation thermique		sans isolation thermique		
			MPa	bar	MPa	bar	kg
2204	sulfure de carbonyle	2 TF	2,7	27	3,0	30	0,84
2417	fluorure de carbonyle	2 TC	20	200	20	200	0,47
			30	300	30	300	0,70
2419	bromotrifluoréthylène	2 F	1	10	1	10	1,19
2420	hexafluoracétone	2 TC	1,6	16	1,8	18	1,08
2422	octafluorobutène-2 (gaz réfrigérant R1318)	2 A	1	10	1	10	1,34
2424	octafluoropropane (gaz réfrigérant R218)	2 A	2,1	21	2,3	23	1,07
2451	trifluorure d'azote	2 O	20	200	20	200	0,50
			30	300	30	300	0,75
2452	éthylacétylène stabilisé	2 F	1	10	1	10	0,57
2453	fluorure d'éthyle (gaz réfrigérant R161)	2 F	2,1	21	2,5	25	0,57
2454	fluorure de méthyle (gaz réfrigérant R41)	2 F	30	300	30	300	0,36
2517	chloro-1 difluoro-1,1 éthane (gaz réfrigérant R142b)	2 F	1	10	1	10	0,99
2591	xénon liquide réfrigéré	3 A	voir 4.3.3.2.4				
2599	chlorotrifluorométhane et trifluorométhane en mélange azéotrope, contenant environ 60% de chlorotrifluorométhane (gaz réfrigérant R503)	2 A	3,1	31	3,1	31	0,11
			4,2	42			0,21
			10	100			0,76
					4,2	42	0,20
					10	100	0,66
2601	cyclobutane	2 F	1	10	1	10	0,63
2602	dichlorodifluorométhane et difluoro-1,1 éthane en mélange azéotrope contenant environ 74% de dichlorodifluorométhane (gaz réfrigérant R500)	2 A	1,8	18	2	20	1,01
2901	chlorure de brome	2 TOC	1	10	1	10	1,50
3057	chlorure de trifluoracétyle	2 TC	1,3	13	1,5	15	1,17

N° ONU	Nom	Code de classification	Pression minimale d'épreuve pour les citernes				Masse maximale admissible du contenu par litre de capacité
			avec isolation thermique		sans isolation thermique		
			MPa	bar	MPa	bar	kg
3070	oxyde d'éthylène et dichlorodifluorométhane, en mélange, contenant au plus 12,5% d'oxyde d'éthylène	2 A	1,5	15	1,6	16	1,09
3083	fluorure de perchloryle	2 TO	2,7	27	3,0	30	1,21
3136	trifluorométhane liquide réfrigéré	3 A	voir 4.3.3.2.4				
3138	éthylène, acétylène et propylène en mélange liquide réfrigéré, contenant 71,5% au moins d'éthylène, 22,5 % au plus d'acétylène et 6% au plus de propylène	3 F	voir 4.3.3.2.4				
3153	éther perfluoro(méthylvinylique)	2 F	1,4	14	1,5	15	1,14
3154	éther perfluoro(éthylvinylique)	2 F	1	10	1	10	0,98
3156	gaz comprimé comburant, n.s.a.	1 O	voir 4.3.3.2.1 ou 4.3.3.2.2				
3157	gaz liquéfié, comburant, n.s.a.	2 O	voir 4.3.3.2.2 ou 4.3.3.2.3				
3158	gaz liquide réfrigéré n.s.a.	3 A	voir 4.3.3.2.4				
3159	tétrafluoro-1,1,1,2 éthane (gaz réfrigérant R134a)	2 A	1,6	16	1,8	18	1,04
3160	gaz liquéfié toxique, inflammable, n.s.a.[a)]	2 TF	voir 4.3.3.2.2 ou 4.3.3.2.3				
3161	gaz liquéfié inflammable, n.s.a.	2 F	voir 4.3.3.2.2 ou 4.3.3.2.3				
3162	gaz liquéfié toxique n.s.a.[a)]	2 T	voir 4.3.3.2.2 ou 4.3.3.2.3				
3163	gaz liquéfié, n.s.a.	2 A	voir 4.3.3.2.2 ou 4.3.3.2.3				
3220	pentafluoréthane (gaz réfrigérant R125)	2 A	4,1	41	4,9	49	0,95
3252	difluorométhane (gaz réfrigérant R32)	2 F	3,9	39	4,3	43	0,78
3296	heptafluoropropane (gaz réfrigérant R227)	2 A	1,4	14	1,6	16	1,20
3297	oxyde d'éthylène et chlorotétrafluoréthane en mélange avec au plus 8,8% d'oxyde d'éthylène	2 A	1	10	1	10	1,16
3298	oxyde d'éthylène et pentafluoréthane en mélange avec au plus 7,9% d'oxyde d'éthylène	2 A	2,4	24	2,6	26	1,02

N° ONU	Nom	Code de classification	Pression minimale d'épreuve pour les citernes				Masse maximale admissible du contenu par litre de capacité
			avec isolation thermique		sans isolation thermique		
			MPa	bar	MPa	bar	kg
3299	oxyde d'éthylène et tétrafluoréthane en mélange avec au plus 5,6% d'oxyde d'éthylène	2 A	1,5	15	1,7	17	1,03
3300	oxyde d'éthylène et dioxyde de carbone en mélange avec plus de 87% d'oxyde d'éthylène	2 TF	2,8	28	2,8	28	0,73
3303	gaz comprimé, toxique, comburant, n.s.a.[a)]	1 TO	voir 4.3.3.2.1 ou 4.3.3.2.2				
3304	gaz comprimé, toxique, corrosif, n.s.a.[a)]	1 TC	voir 4.3.3.2.1 ou 4.3.3.2.2				
3305	gaz comprimé, toxique inflammable, corrosif, n.s.a.[a)]	1 TFC	voir 4.3.3.2.1 ou 4.3.3.2.2				
3306	gaz comprimé, toxique comburant, corrosif, n.s.a.[a)]	1 TOC	voir 4.3.3.2.1 ou 4.3.3.2.2				
3307	gaz liquéfié, toxique, comburant, n.s.a.[a)]	2 TO	voir 4.3.3.2.2 ou 4.3.3.2.3				
3308	gaz liquéfié, toxique, corrosif, n.s.a.[a)]	2 TC	voir 4.3.3.2.2 ou 4.3.3.2.3				
3309	gaz liquéfié, toxique, inflammable, corrosif, n.s.a.[a)]	2 TFC	voir 4.3.3.2.2 ou 4.3.3.2.3				
3310	gaz liquéfié, toxique, comburant corrosif, n.s.a.[a)]	2 TOC	voir 4.3.3.2.2 ou 4.3.3.2.3				
3311	gaz liquide réfrigéré, comburant, n.s.a.	3 O	voir 4.3.3.2.4				
3312	gaz liquide réfrigéré inflammable, n.s.a.	3 F	voir 4.3.3.2.4				
3318	ammoniac en solution aqueuse de densité relative inférieure à 0,880 à 15°C, contenant plus de 50% d'ammoniac	4 TC	voir 4.3.3.2.2				
3337	gaz réfrigérant R 404A	2 A	2,9	29	3,2	32	0,84
3338	gaz réfrigérant R 407A	2 A	2,8	28	3,2	32	0,95
3339	gaz réfrigérant R 407B	2 A	3,0	30	3,3	33	0,95
3340	gaz réfrigérant R 407C	2 A	2,7	27	3,0	30	0,95
3354	gaz insecticide inflammable, n.s.a	2 F	voir 4.3.3.2.2 ou 4.3.3.2.3				
3355	gaz insecticide toxique, inflammable, n.s.a.[a)]	2 TF	voir 4.3.3.2.2 ou 4.3.3.2.3				

[a)] Autorisé si la CL_{50} égale ou supérieure à 200 ppm).

[b)] Considéré comme pyrophorique.

4.3.3.3 Service

4.3.3.3.1 Lorsque les citernes, wagons-batterie ou CGEM sont agréés pour des gaz différents, un changement d'utilisation doit comprendre les opérations de vidange, de purge et d'évacuation dans la mesure nécessaire pour assurer la sécurité du service.

4.3.3.3.2 Lors de la remise au transport des citernes, wagons-batterie ou CGEM, seules les indications valables selon 6.8.3.5.6 pour le gaz chargé ou venant d'être déchargé doivent être visibles ; toutes les indications relatives aux autres gaz doivent être masquées (voir norme EN 15877-1:2012 « Applications ferroviaires – Inscriptions pour véhicules ferroviaires. Partie 1 : Wagons pour le fret »).

4.3.3.3.3 Les éléments d'un wagon-batterie ou CGEM ne doivent contenir qu'un seul et même gaz.

4.3.3.3.4 Quand la surpression extérieure peut être supérieure à la résistance de la citerne à la pression extérieure (par exemple en raison d'une température ambiante basse) des mesures adéquates doivent être prises en vue de protéger les citernes transportant des gaz liquéfiés à basse pression contre les risques de déformation, par exemple en les remplissant d'azote ou d'un autre gaz inerte pour maintenir une pression suffisante dans la citerne.

4.3.3.4	**Prescriptions de contrôle pour le remplissage de wagons-citernes pour gaz liquides**	(réservé)
4.3.3.4.1	**Mesures de contrôle avant le remplissage**	(réservé)
	a) Il y a lieu d'examiner, pour chaque gaz devant être transporté, si les indications sur la plaque de la citerne (voir 6.8.2.5.1 et 6.8.3.5.1 à 6.8.3.5.5) correspondent avec les indications sur le panneau du wagon (voir 6.8.2.5.2, 6.8.3.5.6 et 6.8.3.5.7). Dans le cas de wagons-citernes à utilisation multiple, il faut particulièrement contrôler si sur les deux côtés latéraux du wagon les panneaux rabattables sont visibles et assurés par les dispositifs mentionnés sous 6.8.3.5.7. En aucun cas les limites de charge sur le panneau du wagon ne doivent dépasser la masse maximale admissible de remplissage sur la plaque de la citerne.	
	b) La dernière marchandise chargée doit être déterminée soit sur la base des indications du document de transport, soit par analyse. En cas de nécessité, la citerne doit être nettoyée.	
	c) La masse du reste de chargement doit être déterminée (par exemple par pesage) et prise en considération lors de la détermination de la quantité de remplissage, de façon que le wagon-citerne ne soit pas surrempli ou surchargé.	
	d) L'étanchéité du réservoir et des accessoires, ainsi que leur capacité de fonctionnement, doivent être vérifiées.	
4.3.3.4.2	**Procédure de remplissage**	(réservé)
	Les dispositions des directives de service du wagon-citerne doivent être observées lors du remplissage.	
4.3.3.4.3	**Mesures de contrôle après le remplissage**	(réservé)
	a) Il y a lieu de contrôler, après le remplissage, par des dispositifs de contrôle étalonnés (par exemple par pesage sur une bascule étalonnée), si le wagon est surrempli ou surchargé. Les wagons-citernes surremplis ou surchargés doivent être immédiatement vidangés	

sans danger jusqu'à ce que la quantité de remplissage admissible soit atteinte.

b) La pression partielle de gaz inertes dans la phase gazeuse ne doit pas être supérieure à 0,2 MPa (2 bar) ou la pression manométrique dans la phase gazeuse ne doit pas dépasser de plus de 0,1 MPa (1 bar) la tension de vapeur (absolue) du gaz liquide à la température de la phase liquide ; pour le N° ONU 1040 oxyde d'éthylène avec de l'azote, une pression totale maximale admissible de 1 MPa (10 bar) à 50 °C est cependant applicable.

c) Pour les wagons à vidange par le bas, il y a lieu de contrôler après le remplissage, si les obturateurs intérieurs sont suffisamment fermés.

d) Avant d'installer les brides pleines ou d'autres dispositifs aussi efficaces, l'étanchéité des vannes doit être contrôlée ; d'éventuelles inétanchéités doivent être éliminées par des mesures appropriées.

e) À l'extrémité des tubulures, il y a lieu d'installer des brides pleines ou d'autres dispositifs aussi efficaces. Ces fermetures doivent être munies de joints d'étanchéité appropriés. Elles doivent être fermées en utilisant tous les éléments prévus à leur conception.

f) Il y a ensuite lieu de procéder à un contrôle final visuel du wagon, de l'équipement et des marques et il faut vérifier qu'il ne se produit aucune fuite de la matière de remplissage.

4.3.3.5 Le temps de retenue réel doit être calculé pour chaque transport de gaz liquéfié réfrigéré en citernes, en tenant compte :

a) Du temps de retenue de référence pour le gaz liquéfié réfrigéré destiné au transport (voir 6.8.3.4.10), comme il est indiqué sur la plaque dont il est question au 6.8.3.5.4 ;

b) De la densité de remplissage réelle ;

c) De la pression de remplissage réelle ;

d) De la pression de tarage la plus basse du ou des dispositifs de limitation de pression ;

e) De la détérioration de l'isolation[4)].

NOTA. La norme ISO 21014:2006 « Récipients cryogéniques − Performances d'isolation cryogénique » décrit en détail les méthodes qui permettent de déterminer les performances d'isolation des récipients cryogéniques et fournit une méthode de calcul du temps de retenue.

La date à laquelle le temps de retenue réel expirera doit être indiquée sur le document de transport (voir 5.4.1.2.2 d).

Les citernes ne doivent pas être présentées au transport :

a) Si leur taux de remplissage est tel que les oscillations du contenu pourraient engendrer des forces hydrauliques excessives dans le réservoir ;

b) Si elles fuient ;

c) Si elles sont endommagées à tel point que l'intégrité de la citerne ou de ses attaches de levage ou d'arrimage pourrait être compromise ;

d) Si l'équipement de service n'a pas été examiné et jugé en bon état de fonctionnement ;

e) Si le temps de retenue réel pour le gaz liquéfié réfrigéré transporté n'a pas été déterminé ;

f) Si la durée du transport, compte tenu des retards qui pourraient se produire, dépasse le temps de retenue réel ;

[4)] Voir le document de l'Association européenne des gaz industriels (EIGA) « Methods to prevent the premature activation of relief devices on tanks » disponible sur le site www.eiga.eu.

g) Si la pression n'est pas constante et n'a pas été ramenée à un niveau tel que le temps de retenue réel puisse être atteint[4)].

4.3.4 Dispositions spéciales applicables aux classes 3 à 9

4.3.4.1 Codage, approche rationalisé et hiérarchie des citernes

4.3.4.1.1 Codage des citernes

Les 4 parties du code-citerne indiqué dans la colonne (12) du tableau A du chapitre 3.2 ont les significations suivantes :

Partie	Description	Code-citerne
1	Types de citerne	L = citerne pour matières à l'état liquide (matières liquides ou matières solides remises au transport à l'état fondu) S = citerne pour matière à l'état solide (pulvérulente ou granulaire)
2	Pressions de calcul	G = pression minimale de calcul selon les prescriptions générales du 6.8.2.1.14 1,5 ; 2,65 ; 4 ; 10 ; 15 ou 21 = pression minimale de calcul en bar (voir 6.8.2.1.14)
3	Ouvertures (voir 6.8.2.2.2)	A = citerne avec ouvertures de remplissage par le bas ou de vidange par le bas avec 2 fermetures B = citerne avec ouvertures de remplissage par le bas ou de vidange par le bas avec 3 fermetures C = citerne avec ouvertures de remplissage et de vidange par le haut qui, au-dessous du niveau du liquide, n'a que des orifices de nettoyage D = citerne avec ouvertures de remplissage et de vidange par le haut sans ouvertures au-dessous du niveau du liquide
4	Dispositifs de sécurité / soupapes de sécurité	V = citerne avec dispositif de respiration selon 6.8.2.2.6, sans dispositif de protection contre la propagation de la flamme ; ou citerne non résistante à la pression générée par une explosion F = citerne avec dispositif de respiration selon 6.8.2.2.6 muni d'un dispositif de protection contre la propagation de la flamme ou citerne résistante à la pression générée par une explosion N = citerne sans dispositif de respiration selon le 6.8.2.2.6 et non fermée hermétiquement. H = citerne fermée hermétiquement (voir définition sous 1.2.1)

4.3.4.1.2 Approche rationalisée pour affecter les codes-citerne à des groupes de matières et hiérarchie des citernes

NOTA. Certaines matières et certains groupes de matières ne sont pas inclus dans cette approche rationalisée, voir 4.3.4.1.3.

Approche rationalisée			
Code-citerne	**Groupe de matières autorisées**		
	Classe	**Code de classification**	**Groupe d'emballage**
LIQUIDES			
LGAV	3	F2	III
	9	M9	III
LGBV	4.1	F2	II, III
	5.1	O1	III
	9	M6	III
	9	M11	III
	ainsi que les groupes de matières autorisées pour le code-citerne LGAV.		
LGBF	3	F1	II pression de vapeur à 50 °C ≤ 1,1 bar
	3	F1	III
	3	D	II pression de vapeur à 50 °C ≤ 1,1 bar
	3	D	III
	ainsi que les groupes de matières autorisées pour les codes-citerne LGAV et LGBV.		
L1.5BN	3	F1	II pression de vapeur à 50 °C > 1,1 bar
	3	F1	III point d'éclair < 23 °C, visqueux, pression de vapeur à 50 °C > 1,1 bar, point d'ébullition >35 °C
	3	D	II pression de vapeur à 50 °C > 1,1 bar
	ainsi que les groupes de matières autorisées pour les codes-citerne LGAV, LGBV et LGBF.		
L4BN	3	F1	I,
			III point d'ébullition ≤ 35 °C
	3	FC	III
	3	D	I
	5.1	O1	I, II
	5.1	OT1	I
	8	C1	II, III
	8	C3	II, III
	8	C4	II, III
	8	C5	II, III
	8	C7	II, III
	8	C8	II, III
	8	C9	II, III
	8	C10	II, III
	8	CF1	II
	8	CF2	II
	8	CS1	II
	8	CW1	II
	8	CW2	II
	8	CO1	II

Approche rationalisée			
Code-citerne	**Groupe de matières autorisées**		
	Classe	**Code de classification**	**Groupe d'emballage**
	8	CO2	II
	8	CT1	II, III
	8	CT2	II, III
	8	CFT	II
	9	M11	III
	ainsi que les groupes de matières autorisées pour les codes-citerne LGAV, LGBV, LGBF et L1,5BN.		
L4BH	3	FT1	II, III
	3	FT2	II
	3	FC	II
	3	FTC	II
	6.1	T1	II, III
	6.1	T2	II, III
	6.1	T3	II, III
	6.1	T4	II, III
	6.1	T5	II, III
	6.1	T6	II, III
	6.1	T7	II, III
	6.1	TF1	II
	6.1	TF2	II, III
	6.1	TF3	II
	6.1	TS	II
	6.1	TW1	II
	6.1	TW2	II
	6.1	TO1	II
	6.1	TO2	II
	6.1	TC1	II
	6.1	TC2	II
	6.1	TC3	II
	6.1	TC4	II
	6.1	TFC	II
	6.2	I4	
	9	M2	II
	ainsi que les groupes de matières autorisées pour les codes-citerne LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN et L4BN.		
L4DH	4.2	S1	II, III
	4.2	S3	II, III
	4.2	ST1	II, III
	4.2	ST3	II, III
	4.2	SC1	II, III

Approche rationalisée			
Code-citerne	**Groupe de matières autorisées**		
	Classe	**Code de classification**	**Groupe d'emballage**
	4.2	SC3	II, III
	4.3	W1	II, III
	4.3	WF1	II, III
	4.3	WT1	II, III
	4.3	WC1	II, III
	8	CT1	II, III
	ainsi que les groupes de matières autorisées pour les codes-citerne LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN et L4BH.		
L10BH	8	C1	I
	8	C3	I
	8	C4	I
	8	C5	I
	8	C7	I
	8	C8	I
	8	C9	I
	8	C10	I
	8	CF1	I
	8	CF2	I
	8	CS1	I
	8	CW1	I
	8	CW2	I
	8	CO1	I
	8	CO2	I
	8	CT1	I
	8	CT2	I
	8	COT	I
	ainsi que les groupes de matières autorisées pour les codes-citerne LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN, et L4BH.		
L10CH	3	FT1	I
	3	FT2	I
	3	FC	I
	3	FTC	I
	6.1[a)]	T1	I
	6.1[a)]	T2	I
	6.1[a)]	T3	I
	6.1[a)]	T4	I
	6.1[a)]	T5	I
	6.1[a)]	T6	I
	6.1[a)]	T7	I
	6.1[a)]	TF1	I

Approche rationalisée			
Code-citerne	**Groupe de matières autorisées**		
	Classe	**Code de classification**	**Groupe d'emballage**
	6.1[a)]	TF2	I
	6.1[a)]	TF3	I
	6.1[a)]	TS	I
	6.1[a)]	TW1	I
	6.1[a)]	TO1	I
	6.1[a)]	TC1	I
	6.1[a)]	TC2	I
	6.1[a)]	TC3	I
	6.1[a)]	TC4	I
	6.1[a)]	TFC	I
	6.1[a)]	TFW	I
	ainsi que les groupes de matières autorisées pour les codes-citerne LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN, L4BH, et L10BH.		
	[a)] Il convient d'affecter le code-citerne L15CH aux matières présentant une valeur de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m^3 et une concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}.		
L10DH	4.3	W1	I
	4.3	WF1	I
	4.3	WT1	I
	4.3	WC1	I
	4.3	WFC	I
	5.1	OTC	I
	8	CT1	I
	ainsi que les groupes de matières autorisées pour les codes-citerne LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN, L4BH, L4DH, L10BH et L10CH.		
L15CH	3	FT1	I
	6.1[b)]	T1	I
	6.1[b)]	T4	I
	6.1[b)]	TF1	I
	6.1[b)]	TW1	I
	6.1[b)]	TO1	I
	6.1[b)]	TC1	I
	6.1[b)]	TC3	I
	6.1[b)]	TFC	I
	6.1[b)]	TFW	I
	ainsi que les groupes de matières autorisées pour les codes-citerne LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN, L4BH, L10BH et L10CH.		
	[b)] Il convient d'affecter ce code-citerne aux matières présentant une valeur de CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m^3 et une concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL_{50}.		
L21DH	4.2	S1	I
	4.2	S3	I

Approche rationalisée			
Code-citerne	**Groupe de matières autorisées**		
	Classe	**Code de classification**	**Groupe d'emballage**
	4.2	SW	I
	4.2	ST3	I
	ainsi que les groupes de matières autorisées pour les codes-citerne LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN, L4BH, L4DH, L10BH, L10CH, L10DH et L15CH.		
SOLIDES			
SGAV	4.1	F1	III
	4.1	F3	III
	4.2	S2	II, III
	4.2	S4	III
	5.1	O2	II, III
	8	C2	II, III
	8	C4	III
	8	C6	III
	8	C8	III
	8	C10	II, III
	8	CT2	III
	9	M7	III
	9	M11	II, III
SGAN	4.1	F1	II
	4.1	F3	II
	4.1	FT1	II, III
	4.1	FT2	II, III
	4.1	FC1	II, III
	4.1	FC2	II, III
	4.2	S2	II
	4.2	S4	II, III
	4.2	ST2	II, III
	4.2	ST4	II, III
	4.2	SC2	II, III
	4.2	SC4	II, III
	4.3	W2	II, III
	4.3	WS	II, III
	4.3	WF2	II
	4.3	WT2	II, III
	4.3	WC2	II, III
	5.1	O2	II, III
	5.1	OT2	II, III
	5.1	OC2	II, III
	8	C2	II

Approche rationalisée			
Code-citerne	**Groupe de matières autorisées**		
	Classe	**Code de classification**	**Groupe d'emballage**
	8	C4	II
	8	C6	II
	8	C8	II
	8	C10	II
	8	CF2	II
	8	CS2	II
	8	CW2	II
	8	CO2	II
	8	CT2	II
	9	M3	III
	ainsi que les groupes de matières autorisées pour les codes-citerne SGAV.		
SGAH	6.1	T2	II, III
	6.1	T3	II, III
	6.1	T5	II, III
	6.1	T7	II, III
	6.1	T9	II
	6.1	TF3	II
	6.1	TS	II
	6.1	TW2	II
	6.1	TO2	II
	6.1	TC2	II
	6.1	TC4	II
	9	M1	II, III
	ainsi que les groupes de matières autorisées pour les codes-citerne SGAV et SGAN.		
S4AH	9	M2	II
	ainsi que les groupes de matières autorisées pour les codes-citerne SGAV, SGAN et SGAH.		
S10AN	8	C2	I
	8	C4	I
	8	C6	I
	8	C8	I
	8	C10	I
	8	CF2	I
	8	CS2	I
	8	CW2	I
	8	CO2	I
	8	CT2	I
	ainsi que les groupes de matières autorisées pour les codes-citerne SGAV et SGAN.		

Approche rationalisée			
Code-citerne	**Groupe de matières autorisées**		
	Classe	**Code de classification**	**Groupe d'emballage**
S10AH	6.1	T2	I
	6.1	T3	I
	6.1	T5	I
	6.1	T7	I
	6.1	TS	I
	6.1	TW2	I
	6.1	TO2	I
	6.1	TC2	I
	6.1	TC4	I
	ainsi que les groupes de matières autorisées pour les codes-citerne SGAV, SGAN, SGAH et S10AN.		

Hiérarchie des citernes

Des citernes ayant d'autres codes-citernes que ceux indiqués dans ce tableau ou dans le tableau A du chapitre 3.2 peuvent également être utilisées à condition que chaque élément (valeur numérique ou lettre) des parties 1 à 4 de ces codes-citerne corresponde à un niveau de sécurité équivalent ou supérieur à l'élément correspondant du code-citerne indiqué dans le tableau A du chapitre 3.2, conformément à l'ordre croissant suivant :

Partie 1 : Types de citernes

S → L

Partie 2 : Pression de calcul

G → 1,5 → 2,65 → 4 →10 →15 →21 bar

Partie 3 : Ouvertures

A → B → C → D

Partie 4 : Soupapes/dispositifs de sécurité

V → F → N → H

Par exemple :

– une citerne répondant au code L10CN est autorisée pour le transport d'une matière à laquelle le code-citerne L4BN a été affecté,
– une citerne répondant au code L4BN est autorisée pour le transport d'une matière à laquelle le code-citerne SGAN a été affecté.

NOTA. L'ordre hiérarchique ne tient pas compte des éventuelles dispositions spéciales pour chaque rubrique (voir 4.3.5 et 6.8.4).

4.3.4.1.3 Les matières et groupes de matières suivantes, pour lesquels le signe « (+) » apparaît après le code-citerne dans la colonne (12) du tableau A du chapitre 3.2, sont soumis à des exigences particulières. Dans ce cas, l'usage alternatif des citernes pour d'autres matières et groupes de matières n'est autorisé que si cela est spécifié dans le certificat d'agrément de type. Des citernes plus exigeantes selon les dispositions figurant à la fin du tableau du 4.3.4.1.2 peuvent être utilisées, tout en tenant compte des dispositions spéciales indiquées dans la colonne (13) du tableau A du chapitre 3.2.

Les prescriptions pour ces citernes sont données par les codes-citerne suivants, complétés par des dispositions spéciales pertinentes indiquées dans la colonne (13) du tableau A du chapitre 3.2.

a) (réservé)

b) Classe 4.1 :

No ONU 2448 soufre, fondu : code-citerne LGBV

No ONU 3531 matière solide qui polymérise, stabilisée, n.s.a. : code-citerne SGAN

No ONU 3532 matière liquide qui polymérise, stabilisée, n.s.a. : code-citerne L4BN

c) Classe 4.2 :

No ONU 1381 phosphore blanc ou jaune, sec, recouvert d'eau ou en solution : code-citerne L10DH

No ONU 2447 phosphore blanc fondu : code-citerne L10DH

d) Classe 4.3 :

No ONU 1389 amalgame de métaux alcalins, liquide, No ONU 1391 dispersion de métaux alcalins ou No ONU 1391 dispersion de métaux alcalino-terreux, No ONU 1392 amalgame de métaux alcalino-terreux, liquide, No ONU 1415 lithium, No ONU 1420 alliages métalliques de potassium, liquides, No ONU 1421 alliage liquide de métaux alcalins n.s.a., No ONU 1422 alliages de potassium et sodium, liquides, No ONU 1428 sodium, No ONU 2257 potassium, No ONU 3401 amalgame de métaux alcalins, solide, No ONU 3402 amalgame de métaux alcalinoterreux, solide, No ONU 3403 alliages métalliques de potassium, solides, No ONU 3404 alliages de potassium et sodium, solides et No ONU 3482 dispersion de métaux alcalins, inflammable ou No ONU 3482 dispersion de métaux alcalino-terreux, inflammable : code-citerne L10BN

No ONU 1407 césium et No ONU 1423 rubidium : code-citerne L10CH

No ONU 1402 carbure de calcium, groupe d'emballage I : code-citerne S2,65AN

e) Classe 5.1 :

No ONU 1873 acide perchlorique 50-72 % : code-citerne L4DN

No ONU 2015 peroxyde d'hydrogène en solution aqueuse stabilisée, contenant plus de 70 % de peroxyde d'hydrogène : code-citerne L4DV

No ONU 2015 peroxyde d'hydrogène en solution aqueuse stabilisée, contenant plus de 60 % mais au maximum 70 % de peroxyde d'hydrogène : code-citerne L4BV

No ONU 2014 peroxyde d'hydrogène en solution aqueuse, contenant au moins 20 % mais au maximum 60 % de peroxyde d'hydrogène, No ONU 3149 peroxyde d'hydrogène et acide peroxyacétique en mélange, stabilisé : code-citerne L4BV

No ONU 2426 nitrate d'ammonium, liquide, solution chaude concentrée à plus de 80 %, mais à 93 % au maximum : code-citerne L4BV

No ONU 3375 nitrate d'ammonium en émulsion, suspension ou gel, liquide : code-citerne LGAV

No ONU 3375 nitrate d'ammonium en émulsion, suspension ou gel, solide : code-citerne SGAV

f) Classe 5.2 :

No ONU 3109 peroxyde organique de type F, liquide : code-citerne L4BN

No ONU 3110 peroxyde organique de type F, solide : code-citerne S4AN

g) Classe 6.1 :

No ONU 1613 cyanure d'hydrogène en solution aqueuse et No ONU 3294 cyanure d'hydrogène en solution alcoolique : code-citerne L15DH

h) Classe 7 :

toutes les matières : citerne spéciale

Exigences minimales pour les liquides : code-citerne L2,65CN, pour les solides : code-citerne S2,65AN

Par dérogation aux prescriptions générales du présent paragraphe, les citernes utilisées pour les matières radioactives, peuvent également être utilisées pour le transport d'autres matières lorsque les prescriptions du 5.1.3.2 sont respectées.

i) Classe 8 :

No ONU 1052 fluorure d'hydrogène anhydre et No ONU 1790 acide fluorhydrique contenant plus de 85% de fluorure d'hydrogène : code-citerne L21DH

No ONU 1744 brome ou No ONU 1744 brome en solution : code-citerne L21DH

No ONU 1791 hypochlorite en solution et No ONU 1908 chlorite en solution : code-citerne L4BV

4.3.4.1.4	(réservé)	Les conteneurs-citernes ou les caisses mobiles citernes destinés au transport des déchets liquides, conformes aux prescriptions du chapitre 6.10 et équipés de deux fermetures conformément au 6.10.3.2, doivent être affectés au code-citerne L4AH. Si les citernes concernées sont équipées pour le transport alterné de matières liquides et solides, elles doivent être affectées aux codes combinés L4AH + S4AH.

4.3.4.2 Dispositions générales

4.3.4.2.1 Dans le cas de chargement de produits chauds, la température à la surface extérieure de la citerne ou de l'isolation thermique du réservoir ou du calorifugeage ne doit pas dépasser 70 °C pendant le transport.

4.3.4.2.2	Les conduites de liaison entre les citernes de plusieurs wagons-citernes indépendantes, reliées entre elles (par ex. train complet) doivent être vides pendant le transport.	(réservé)
4.3.4.2.3	Lorsque des citernes agréées pour les gaz liquéfiés de la classe 2 sont également agréées pour des matières liquides d'autres classes, la bande orange prévue au 5.3.5 doit être recouverte ou être rendue méconnaissable d'une manière appropriée afin de n'être plus visible, lors du transport de ces liquides. Lors du transport de ces liquides, les mentions selon le 6.8.3.5.6 b) ou c) ne doivent plus être visibles sur les deux côtés du wagon-citerne ou sur les panneaux.	(réservé)

4.3.5 Dispositions spéciales

Lorsqu'elles sont indiquées en regard d'une rubrique dans la colonne (13) du tableau A du chapitre 3.2, les dispositions spéciales suivantes sont applicables :

TU 1 Les citernes ne devront être remises au transport qu'après la solidification totale de la matière et sa couverture par un gaz inerte. Les citernes vides, non nettoyées, ayant renfermées ces matières, devront être remplies avec un gaz inerte.

TU 2 La matière doit être recouverte d'un gaz inerte. Les citernes vides, non nettoyées, ayant renfermées ces matières, devront être remplies avec un gaz inerte.

TU 3 L'intérieur du réservoir et toutes les parties pouvant entrer en contact avec la matière doivent être conservés en état de propreté. Aucun lubrifiant pouvant former avec la matière des combinaisons dangereuses ne doit être utilisé pour les pompes, soupapes ou autres dispositifs.

TU 4 Pendant le transport ces matières seront sous une couche de gaz inerte dont la pression sera d'au moins 50 kPa (0,5 bar) (pression manométrique).

Les citernes vides, non nettoyées, ayant renfermées ces matières doivent, lors de la remise au transport, être remplies avec un gaz inerte ayant une pression d'au moins 50 kPa (0,5 bar).

TU 5 (réservé)

TU 6 Pas admis au transport dans des citernes, wagons-batterie et CGEM si la CL_{50} est inférieure à 200 ppm.

TU 7 Les matériaux utilisés pour assurer l'étanchéité des joints ou l'entretien des dispositifs de fermeture doivent être compatibles avec le contenu.

TU 8 On ne doit pas employer une citerne en alliage d'aluminium pour le transport à moins que cette citerne ne soit affectée exclusivement à ce transport et sous réserve que l'acétaldéhyde soit dépourvu d'acide.

TU 9 No ONU 1203 essence ayant une pression de vapeur supérieure à 110 kPa (1,1 bar) sans dépasser 150 kPa (1,5 bar), à 50 °C, peut également être transportée dans des citernes qui sont calculées selon 6.8.2.1.14 a) et dont l'équipement est conforme au 6.8.2.2.6.

TU 10 (réservé)

TU 11 Lors du remplissage, la température de cette matière ne doit pas dépasser 60 °C. Une température maximale de remplissage de 80 °C est admise à condition que les points de combustion soient évités et que les conditions suivantes soient respectées. Une fois le remplissage terminé, les citernes doivent être mises sous pression (par exemple au moyen d'air comprimé) pour vérifier leur étanchéité. Il faut s'assurer qu'une dépression ne se forme pas pendant le transport. Avant la vidange, il faut s'assurer que la pression régnant dans les citernes est toujours supérieure à la pression atmosphérique. Si tel n'est pas le cas, un gaz inerte doit y être injecté avant la vidange.

TU 12 En cas de changement d'utilisation les réservoirs et leurs équipements seront soigneusement débarrassés de tout résidu avant et après le transport de cette matière.

TU 13 Les citernes doivent être exemptes d'impuretés lors du remplissage. Les équipements de service tels que les vannes et la tuyauterie extérieure doivent être vidés après le remplissage ou la vidange de la citerne.

TU 14 Les capots de protection des fermetures doivent être verrouillés pendant le transport.

TU 15 Les citernes ne doivent pas être utilisés pour le transport de denrées alimentaires, autres objets de consommation et aliments pour animaux.

TU 16 Les citernes vides, non nettoyées, doivent, au moment où elles sont présentées au transport, être remplies d'un agent de protection selon l'une des méthodes suivantes :

Agent de protection	Taux de remplissage d'eau	Exigences supplémentaires pour le transport à basses températures ambiantes
Azote[a)]	–	–
Eau et azote[a)]	–	–
Eau	96 % au moins et 98 % au plus	Suffisamment d'agent antigel doit être ajouté à l'eau pour l'empêcher de geler. L'agent antigel ne doit pas exercer d'action corrosive ni être susceptible de réagir avec la matière.

a) La citerne doit être remplie d'azote de manière que la pression ne tombe jamais au-dessous de la pression atmosphérique, même après refroidissement. La citerne doit être fermée de façon qu'il ne se produise aucune fuite de gaz.

La mention supplémentaire doit être inscrite dans le document de transport :

« LA CITERNE EST REMPLIE DE _____[5)], CONFORMÉMENT À LA DISPOSITION SPÉCIALE TU 16. »

TU 17 Ne doit être transporté qu'en wagons-batterie ou CGEM dont les éléments sont composés de récipients.

TU 18 Le taux de remplissage doit rester inférieur à une valeur telle que, lorsque le contenu est porté à la température à laquelle la pression de vapeur égale la pression d'ouverture des soupapes de sécurité, le volume du liquide atteindrait 95 % de la capacité de la citerne à cette température. La prescription du 4.3.2.3.4 ne s'applique pas.

TU 19 Les citernes peuvent être remplies à 98 % à la température de remplissage et à la pression de remplissage. La disposition du 4.3.2.3.4 ne s'applique pas.

TU 20 (réservé)

TU 21 La matière doit être recouverte par un agent de protection selon l'une des méthodes suivantes :

Agent de protection	Une couche d'eau dans la citerne	Le taux de remplissage de la matière (y compris l'eau s'il y en a) à une température de 60 °C ne doit pas dépasser	Exigences supplémentaires pour le transport à basses températures ambiantes
Azote[a)]	–	96 %	–
Eau et azote[a)]	–	98 %	Suffisamment d'agent antigel doit être ajouté à l'eau pour l'empêcher de geler. L'agent antigel ne doit pas exercer d'action corrosive ni être susceptible de réagir avec la matière.
Eau	Au moins 12 cm	98 %	

a) L'espace restant dans la citerne doit être rempli d'azote de manière que la pression ne tombe jamais au-dessous de la pression atmosphérique, même après refroidissement. La citerne doit être fermée de façon qu'il ne se produise aucune fuite de gaz.

5) Dénomination(s) du ou des agents de protection. Si la citerne est remplie d'eau, il faut en donner la masse en kg ; s'il s'agit d'azote, il faut indiquer la pression en MPa ou en bar.

TU 22 Les citernes ne doivent être remplies que jusqu'à 90 % de leur capacité ; pour les liquides, à une température moyenne du liquide de 50 °C, il doit rester encore une marge de remplissage de 5 %.

TU 23 Le taux de remplissage par litre de capacité ne doit pas dépasser 0,93 kg, si l'on remplit sur la base de la masse. Si on remplit en volume, le taux de remplissage ne doit pas dépasser 85 %.

TU 24 Le taux de remplissage par litre de capacité ne doit pas dépasser 0,95 kg, si l'on remplit sur la base de la masse. Si on remplit en volume, le taux de remplissage ne doit pas dépasser 85 %.

TU 25 Le taux de remplissage par litre de capacité ne doit pas dépasser 1,14 kg, si l'on remplit sur la base de la masse. Si on remplit en volume, le taux de remplissage ne doit pas dépasser 85 %.

TU 26 Le taux de remplissage ne doit pas dépasser 85 %.

TU 27 Les citernes ne doivent être remplies que jusqu'à 98 % de leur capacité.

TU 28 Les citernes ne doivent être remplies que jusqu'à 95 % de leur capacité, la température de référence étant de 15 °C.

TU 29 Les citernes ne doivent être remplies que jusqu'à 97 % de leur capacité et la température maximale après le remplissage ne doit pas dépasser 140 °C.

TU 30 Les citernes doivent être remplies selon ce qui est établi dans le procès-verbal d'expertise pour l'agrément du prototype de la citerne mais jusqu'à 90 % au plus de leur capacité.

TU 31 Les citernes ne doivent être remplies qu'à raison de 1 kg par litre de capacité.

TU 32 Les citernes ne doivent être remplies qu'à 88 % de leur capacité au maximum.

TU 33 Les citernes ne doivent être remplies qu'à 88 % au moins et à 92 % au plus ou à raison de 2,86 kg par litre de capacité.

TU 34 Les citernes ne doivent être remplies qu'à raison de 0,84 kg par litre de capacité au maximum.

TU 35 Les wagons-citernes, citernes amovibles et conteneurs-citernes, vides, non nettoyés, ayant renfermé ces matières, ne sont pas soumis aux prescriptions du RID si des mesures appropriées ont été prises afin de compenser les risques éventuels.

TU 36 Le degré de remplissage selon 4.3.2.2, à la température de référence de 15 °C, ne doit pas dépasser 93 % de la capacité.

TU 37 Le transport en citerne est limité aux matières contenant des agents pathogènes qui peuvent provoquer une maladie humaine ou animale mais qui, a priori, ne constituent pas un grave danger et contre lesquels, bien qu'ils soient capables de provoquer une infection grave à l'exposition, il existe des mesures efficaces de traitement et de prophylaxie, de sorte que le risque de propagation de l'infection est limité (c'est-à-dire, risque modéré pour l'individu et faible pour la collectivité).

TU 38	Procédure après fonctionnement d'éléments d'absorption d'énergie Après déformation plastique d'éléments d'absorption d'énergie selon 6.8.4, disposition spéciale TE 22, le wagon-citerne ou le wagon-batterie doit être immédiatement amené vers un atelier après avoir été examiné. Si l'état des wagons-citernes ou wagons-batteries chargés leur permet de supporter les tamponnements résultant de l'exploitation ferroviaire normale, par exemple après remplacement des tampons existants incorporant des dispositifs d'absorption d'énergie par des tampons normaux ou après blocage provisoire des éléments d'absorption d'énergie endommagés, ils peuvent être, après avoir été examinés être amenés jusqu'au lieu pour être vidangés et ensuite vers l'atelier. Les wagons-citernes ou wagons-batteries doivent être munis d'une indication selon laquelle les éléments d'absorption d'énergie sont hors service.	(réservé)

TU 39 L'aptitude au transport en citernes doit être démontrée. La méthode d'évaluation de cette aptitude doit être agréée par l'autorité compétente. Une méthode est l'épreuve 8 d) de la série 8 (voir Manuel d'épreuves et de critères, partie 1, sous-section 18.7).

Les matières ne doivent pas séjourner dans la citerne au-delà d'un délai pouvant conduire à leur agglutination. Des mesures appropriées (nettoyage, etc.) doivent être prises pour empêcher l'accumulation et le dépôt de matières dans la citerne.

TU 40 Ne doit être transporté qu'en wagons-batterie ou CGEM dont les éléments sont composés de récipients sans soudure.

Chapitre 4.4 Utilisation de conteneurs-citernes y compris des caisses mobiles citernes dont les réservoirs sont construits en matière plastique renforcée de fibres

NOTA. Pour les citernes mobiles et les conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) « UN », voir chapitre 4.2 ; pour les wagons-citernes, citernes amovibles, conteneurs-citernes et caisses mobiles citernes dont les réservoirs sont construits en matériaux métalliques, ainsi que les wagons-batterie et conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) autres que les CGEM « UN », voir chapitre 4.3 ; pour les citernes à déchets opérant sous vide, voir chapitre 4.5.

4.4.1 Généralités

Le transport de matières dangereuses dans des conteneurs-citernes y compris des caisses mobiles citernes dont les réservoirs sont construits en matière plastique renforcée n'est autorisé que si les conditions suivantes sont réunies :

a) la matière appartient aux classes 3, 5.1, 6.1, 6.2, 8 ou 9 ;

b) la pression de vapeur maximale (pression absolue) à 50°C de la matière ne dépasse pas 110 kPa (1.1 bar) ;

c) le transport de la matière dans des citernes métalliques est expressément autorisé selon le 4.3.2.1.1 ;

d) la pression de calcul indiquée pour cette matière dans la deuxième partie du code-citerne dans la colonne 12 du tableau A du chapitre 3.2 ne dépasse pas 4 bar (voir aussi 4.3.4.1.1) et ;

e) le conteneur-citerne y compris des caisses mobiles citernes est conforme aux dispositions du chapitre 6.9 applicable au transport de la matière.

4.4.2 Service

4.4.2.1 Les dispositions des 4.3.2.1.5 à 4.3.2.2.4, 4.3.2.3.3 à 4.3.2.3.6, 4.3.2.4.1, 4.3.2.4.2, 4.3.4.1, 4.3.4.2 sont applicables.

4.4.2.2 La température de la matière transportée ne doit pas dépasser, au moment du remplissage, la température de service maximale indiquée sur la plaque de la citerne mentionnée au 6.9.6.

4.4.2.3 Si elles sont applicables au transport en citernes métalliques, les dispositions spéciales (TU) du 4.3.5 sont aussi applicables, comme indiqué dans la colonne (13) du tableau A du chapitre 3.2.

Chapitre 4.5 Utilisation des citernes à déchets opérant sous vide

NOTA. Pour les citernes mobiles et les conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) « UN », voir chapitre 4.2 ; pour les wagons-citernes, citernes amovibles, conteneurs-citernes et caisses mobiles citernes, dont les réservoirs sont construits en matériaux métalliques, wagons batterie et conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) autres que les CGEM « UN », voir chapitre 4.3 ; pour les conteneurs-citernes en matière plastique renforcée de fibres, voir chapitre 4.4.

4.5.1 Utilisation

4.5.1.1 Les déchets constitués par des matières des classes 3, 4.1, 5.1, 6.1, 6.2, 8 et 9 peuvent être transportés dans des citernes à déchets opérant sous vide conformément au chapitre 6.10, si les dispositions du chapitre 4.3 autorisent le transport en conteneurs-citernes ou caisses mobiles citernes.

Les déchets constitués par des matières affectées au code-citerne L4BH dans la colonne (12) du Tableau A du chapitre 3.2 ou à un autre code-citerne autorisé selon la hiérarchie au 4.3.4.1.2, peuvent être transportées dans des citernes à déchets opérant sous vide avec la lettre « A » ou « B » figurant dans la partie 3 du code-citerne.

4.5.1.2 Des matières autres que des déchets peuvent être transportées dans des citernes à déchets opérant sous vide dans les mêmes conditions que celles mentionnées au 4.5.1.1.

4.5.2 Service

4.5.2.1 Les dispositions du chapitre 4.3 à l'exception de celles des 4.3.2.2.4 et 4.3.2.3.3 s'appliquent au transport en citernes à déchets opérant sous vide et sont complétées par les dispositions des 4.5.2.2 à 4.5.2.6 ci-après.

4.5.2.2 Pour le transport de liquides qui, par leur point éclair, répondent aux critères de la classe 3, les citernes à déchets opérant sous vide doivent être remplies au moyen de dispositifs de remplissage déversant au niveau inférieur de la citerne. Des dispositions doivent être prises pour réduire la vaporisation au maximum.

4.5.2.3 Lors de la vidange de liquides inflammables, dont le point d'éclair est inférieur à 23 °C, en utilisant une pression d'air, la pression maximale de service est de 100 kPa (1 bar).

4.5.2.4 L'emploi de citernes équipées d'un piston interne utilisé comme cloison de compartiment n'est autorisé que lorsque les matières situées de part et d'autre de la paroi (piston) n'entrent pas en réaction dangereuse entre elles (voir 4.3.2.3.6).

4.5.2.5 Il faut s'assurer qu'une potence d'aspiration présente ne subisse pas de modification de l'état d'équilibre (position de repos) dans les conditions normales de transport.

4.5.2.6 Lorsqu'un dispositif pompe à vide/exhausteur susceptible de comporter une source d'inflammation est utilisé pour le remplissage ou la vidange de liquides inflammables, des précautions doivent être prises afin d'empêcher l'inflammation de la matière ou la propagation des effets de l'inflammation à l'extérieur de la citerne.

Partie 5 Procédures d’expédition

Chapitre 5.1 Dispositions générales

5.1.1 Application et dispositions générales

La présente partie énonce les dispositions relatives à l'expédition de marchandises dangereuses en ce qui a trait au marquage, à l'étiquetage et à la documentation, et le cas échéant, à l'autorisation d'expédition et aux notifications préalables.

5.1.2 Emploi de suremballages

5.1.2.1 a) À moins que les marques et les étiquettes prescrites au chapitre 5.2, à l'exception de celles prescrites aux 5.2.1.3 à 5.2.1.6, 5.2.1.7.2 à 5.2.1.7.8 et 5.2.1.10, représentatives de toutes les marchandises dangereuses contenues dans le suremballage soient visibles, celui-ci doit :

i) Porter une marque indiquant le mot « SUREMBALLAGE ». Les lettres de la marque « SUREMBALLAGE » doivent mesurer au moins 12 mm de hauteur. La marque doit être dans une langue officielle du pays d'origine et également, si cette langue n'est pas l'anglais, le français ou l'allemand, en anglais, français ou allemand à moins que des accords conclus entre les pays intéressés au transport, s'il en existe, n'en disposent autrement ;

ii) Porter une marque indiquant le numéro ONU, ainsi que les étiquettes et autres marques prescrites pour les colis au chapitre 5.2 à l'exception de celles prescrites aux 5.2.1.3 à 5.2.1.6, 5.2.1.7.2 à 5.2.1.7.8 et 5.2.1.10, pour chacune des marchandises dangereuses qu'il contient. Il est suffisant d'appliquer chaque marque et étiquette applicable une seule fois.

Les suremballages contenant des matières radioactives doivent être étiquetés conformément au 5.2.2.1.11.

b) Les flèches d'orientation illustrées au 5.2.1.10 doivent être apposées sur deux côtés opposés des suremballages contenant des colis qui doivent être marqués conformément au 5.2.1.10.1, à moins que les marques demeurent visibles.

5.1.2.2 Chaque colis de marchandises dangereuses contenu dans un suremballage doit être conforme à toutes les prescriptions applicables du RID. La fonction prévue de chaque emballage ne doit pas être compromise par le suremballage.

5.1.2.3 Chaque colis portant les marques d'orientation prescrites au 5.2.1.10 et qui est suremballé ou placé dans un grand emballage doit être orienté conformément à ces marques.

5.1.2.4 Les interdictions de chargement en commun s'appliquent également à ces suremballages.

5.1.3 Emballages (y compris les GRV et les grands emballages), citernes, wagons pour vrac et conteneurs pour vrac, vides, non nettoyés

5.1.3.1 Les emballages (y compris les GRV et les grands emballages), les citernes (y compris les wagons-citernes, wagons-batterie, citernes amovibles, citernes mobiles, conteneurs-citernes, CGEM), les wagons et les conteneurs pour vrac, vides non nettoyés, non dégazés ou non décontaminés, ayant contenu des marchandises dangereuses de différentes classes autres que la classe 7, doivent être marqués et étiquetés ou placardés (plaques-étiquettes) comme s'ils étaient pleins.

NOTA. Pour la documentation voir chapitre 5.4.

5.1.3.2 Les conteneurs, les citernes, les grands récipients pour vrac, ainsi que d'autres emballages et suremballages, utilisés pour le transport de matières radioactives ne doivent pas servir à l'entreposage ou au transport d'autres marchandises à moins d'avoir été décontaminés de telle façon que le niveau d'activité soit inférieur à 0,4 Bq/cm^2 pour les émetteurs bêta et gamma et des émetteurs alpha de faible toxicité et à 0,04 Bq/cm^2 pour tous les autres émetteurs alpha.

5.1.4 Emballage en commun

Lorsque deux marchandises dangereuses ou plus sont emballées en commun dans un même emballage extérieur, le colis doit être étiqueté et marqué comme prescrit pour chaque marchandise. Lorsqu'une même étiquette est requise pour différentes marchandises, elle ne doit être appliquée qu'une fois.

5.1.5 Dispositions générales relatives à la classe 7

5.1.5.1 Approbation des expéditions et notification

5.1.5.1.1 Généralités

Outre l'agrément des modèles de colis selon la prescription du chapitre 6.4, l'approbation multilatérale des expéditions est aussi requise dans certains cas (5.1.5.1.2 et 5.1.5.1.3). Dans certaines circonstances, il est aussi nécessaire de notifier l'expédition aux autorités compétentes (5.1.5.1.4).

5.1.5.1.2 Approbation des expéditions

Une approbation multilatérale est requise pour :

a) l'expédition de colis du type B(M) non conformes aux prescriptions énoncées au paragraphe 6.4.7.5 ou spécialement conçus pour permettre l'aération intermittente prescrite ;

b) l'expédition de colis du type B(M) contenant des matières radioactives ayant une activité supérieure à 3 000 A_1 ou à 3 000 A_2, suivant le cas, ou à 1 000 TBq, la plus faible des deux valeurs étant retenue ;

c) L'expédition de colis contenant des matières fissiles si la somme des indices de sûreté-criticité des colis dans un seul wagon ou conteneur dépasse 50.

L'autorité compétente peut toutefois autoriser le transport sur le territoire relevant de sa compétence sans approbation de l'expédition, par une disposition explicite de l'agrément du modèle (voir sous 5.1.5.2.1).

5.1.5.1.3 Approbation des expéditions par arrangement spécial

Une autorité compétente peut approuver des dispositions en vertu desquelles un envoi qui ne satisfait pas à toutes les prescriptions applicables du RID peut être transporté en application d'un arrangement spécial (voir sous 1.7.4).

5.1.5.1.4 Notifications

Une notification aux autorités compétentes est exigée :

a) Avant la première expédition d'un colis nécessitant l'approbation de l'autorité compétente, l'expéditeur doit veiller à ce que des exemplaires de chaque certificat d'autorité compétente s'appliquant à ce modèle de colis aient été soumis à l'autorité compétente du pays d'origine de l'envoi et à l'autorité compétente de chacun des pays sur le territoire desquels l'envoi doit être transporté. L'expéditeur n'a pas à attendre d'accusé de réception de la part de l'autorité compétente et l'autorité compétente n'a pas à accuser réception du certificat ;

b) Pour toute expédition des types suivants :

   i) Colis du type C contenant des matières radioactives ayant une activité supérieure à la plus faible des valeurs ci-après : 3 000 A_1 ou 3 000 A_2, suivant le cas, ou 1 000 TBq ;

   ii) Colis du type B(U) contenant des matières radioactives ayant une activité supérieure à la plus faible des valeurs ci-après : 3 000 A_1 ou 3 000 A_2, suivant le cas, ou 1 000 TBq ;

   iii) Colis du type B(M) ;

   iv) Transport sous arrangement spécial,

   l'expéditeur doit adresser une notification à l'autorité compétente du pays d'origine de l'envoi et à l'autorité compétente de chacun des pays sur le territoire desquels l'envoi doit être transporté. Cette notification doit parvenir à chaque autorité compétente avant le début de l'expédition et, de préférence, au moins sept jours à l'avance ;

c) L'expéditeur n'est pas tenu d'envoyer une notification séparée si les renseignements requis ont été inclus dans la demande d'approbation de l'expédition (voir 6.4.23.2) ;

d) La notification d'envoi doit comprendre :

   i) suffisamment de renseignements pour permettre l'identification du ou des colis, et notamment tous les numéros et cotes de certificats applicables ;

   ii) des renseignements sur la date de l'expédition, la date prévue d'arrivée et l'itinéraire prévu ;

   iii) le(s) nom(s) de la (des) matière(s) radioactive(s) ou du (des) nucléide(s) ;

   iv) la description de l'état physique et de la forme chimique des matières radioactives ou l'indication qu'il s'agit de matières radioactives sous forme spéciale ou de matières radioactives faiblement dispersables ;

   v) l'activité maximale du contenu radioactif pendant le transport exprimée en becquerels (Bq) avec le symbole du préfixe SI approprié (voir 1.2.2.1). Pour les matières fissiles, la masse de matière fissile (ou la masse de chaque nucléide fissile pour les mélanges le cas échéant) en grammes (g), ou en multiples du gramme, peut être indiquée au lieu de l'activité.

5.1.5.2 Certificats délivrés par l'autorité compétente

5.1.5.2.1 Des certificats délivrés par l'autorité compétente sont requis pour :

a) Les modèles utilisés pour

   i) les matières radioactives sous forme spéciale ;

   ii) les matières radioactives faiblement dispersables ;

   iii) les matières fissiles exceptées en vertu du 2.2.7.2.3.5 f) ;

   iv) les colis contenant 0,1 kg ou plus d'hexafluorure d'uranium ;

   v) les colis contenant des matières fissiles sous réserve des exceptions prévues aux 2.2.7.2.3.5, 6.4.11.2 ou 6.4.11.3 ;

vi) les colis du type B(U) et les colis du type B(M) ;

vii) les colis du type C ;

b) Les arrangements spéciaux ;

c) Certaines expéditions (voir sous 5.1.5.1.2) ;

d) le calcul des valeurs de base visées au 2.2.7.2.2.1 pour les radionucléides qui ne figurent pas dans la liste du tableau 2.2.7.2.2.1 (voir 2.2.7.2.2.2 a)) ;

e) le calcul d'autres limites d'activité pour un envoi exempté portant sur des appareils ou des objets (voir 2.2.7.2.2.2 b)).

Les certificats doivent confirmer que les prescriptions pertinentes sont satisfaites et, pour les agréments de modèle, doivent attribuer une marque d'identification du modèle.

Les certificats relatifs à un modèle de colis et à une expédition peuvent être combinés en un seul certificat.

Les certificats et les demandes de certificat doivent se conformer aux prescriptions du 6.4.23.

5.1.5.2.2 L'expéditeur doit avoir en sa possession un exemplaire de chacun des certificats requis.

5.1.5.2.3 Pour les modèles de colis pour lesquels un certificat d'agrément de l'autorité compétente n'est pas requis, l'expéditeur doit, sur demande, soumettre à l'examen de l'autorité compétente des documents prouvant que le modèle de colis est conforme aux prescriptions applicables.

5.1.5.3 Détermination de l'indice de transport (TI) et de l'indice de sûreté-criticité (CSI)

5.1.5.3.1 Le TI pour un colis, un suremballage ou un conteneur ou pour des matières LSA-I ou des objets SCO-I non emballés est le nombre obtenu de la façon suivante :

a) On détermine l'intensité de rayonnement maximale en millisieverts par heure (mSv/h) à une distance de 1 m des surfaces externes du colis, du suremballage ou du conteneur, ou des matières LSA-I et des objets SCO-I non emballés. Le nombre obtenu doit être multiplié par 100 et le nombre qui en résulte constitue l'indice de transport.

Pour les minerais et les concentrés d'uranium et de thorium, l'intensité de rayonnement maximale en tout point situé à 1 m de la surface externe du chargement peut être considérée comme égale à :

0,4 mSv/h pour les minerais et les concentrés physiques d'uranium et de thorium ;

0,3 mSv/h pour les concentrés chimiques de thorium ;

0,02 mSv/h pour les concentrés chimiques d'uranium autres que l'hexafluorure d'uranium ;

b) Pour les citernes et les conteneurs, et les matières LSA-I et les objets SCO-I non emballés, le nombre obtenu à la suite de l'opération a) doit être multiplié par le facteur approprié du tableau 5.1.5.3.1 ;

c) Le nombre obtenu à la suite des opérations a) et b) ci-dessus doit être arrondi à la première décimale supérieure (par exemple 1,13 devient 1,2), sauf qu'un nombre égal ou inférieur à 0,05 peut être ramené à zéro.

Tableau 5.1.5.3.1 : Facteurs de multiplication pour les citernes, les conteneurs et les matières LSA-I et objets SCO-I non emballées

Dimensions du chargement[a)]	Facteur de multiplication
Jusqu'à 1 m^2	1
De plus de 1 à 5 m^2	2
De plus de 5 à 20 m^2	3
Plus de 20 m^2	10

a) Aire de la plus grande section du chargement.

5.1.5.3.2 L'indice de transport pour chaque suremballage, conteneur ou wagon doit être déterminé soit en additionnant les indices de transport pour l'ensemble des colis contenus, soit en mesurant directement l'intensité de rayonnement, sauf dans le cas des suremballages non rigides pour lesquels le TI doit être déterminé seulement en additionnant les TI de tous les colis.

5.1.5.3.3 Le CSI de chaque suremballage ou conteneur doit être déterminé en additionnant les CSI de tous les colis contenus. La même procédure doit être appliquée pour la détermination de la somme totale des CSI dans un envoi ou à bord d'un wagon.

5.1.5.3.4 Les colis, les suremballages et les conteneurs doivent être classés dans l'une des catégories I-BLANCHE, II-JAUNE ou III-JAUNE, conformément aux conditions spécifiées au tableau 5.1.5.3.4 et aux prescriptions ci-après :

a) Pour déterminer la catégorie dans le cas d'un colis, d'un suremballage ou d'un conteneur, il faut tenir compte à la fois du TI et de l'intensité de rayonnement en surface. Lorsque d'après le TI le classement

devrait être fait dans une catégorie, mais que d'après l'intensité de rayonnement en surface le classement devrait être fait dans une catégorie différente, le colis, le suremballage ou le conteneur est classé dans la plus élevée des deux catégories. À cette fin, la catégorie I-BLANCHE est considérée comme la catégorie la plus basse ;

b) Le TI doit être déterminé d'après les procédures spécifiées aux 5.1.5.3.1 et 5.1.5.3.2 ;

c) Si l'intensité de rayonnement en surface est supérieure à 2 mSv/h, le colis ou le suremballage doit être transporté sous utilisation exclusive et compte tenu des dispositions du 7.5.11, CW33 (3.5) a) ;

d) Un colis dont le transport est autorisé par arrangement spécial doit être classé dans la catégorie III-JAUNE sauf suivant les prescriptions du 5.1.5.3.5 ;

e) Un suremballage ou un conteneur dans lequel sont rassemblés des colis transportés sous arrangement spécial doit être classé dans la catégorie III-JAUNE sauf suivant les prescriptions du 5.1.5.3.5.

Tableau 5.1.5.3.4 : Catégories de colis, de suremballages et de conteneurs

Conditions		Catégorie
TI	**Intensité de rayonnement maximale en tout point de la surface externe**	
0[a)]	Pas plus de 0,005 mSv/h	I-BLANCHE
Plus de 0 mais pas plus de 1[a)]	Plus de 0,005 mSv/h mais pas plus de 0,5 mSv/h	II-JAUNE
Plus de 1 mais pas plus de 10	Plus de 0,5 mSv/h mais pas plus de 2 mSv/h	III-JAUNE
Plus de 10	Plus de 2 mSv/h mais pas plus de 10 mSv/h	III-JAUNE[b)]

[a)] Si le TI mesuré n'est pas supérieur à 0,05, sa valeur peut être ramenée à zéro, conformément au 5.1.5.3.1c).

[b)] Doivent aussi être transportés sous utilisation exclusive excepté pour les conteneurs (voir tableau D au 7.5.11 CW33 (3.3)).

5.1.5.3.5 Dans tous les cas de transport international de colis dont le modèle doit être agréé ou l'expédition approuvée par l'autorité compétente et pour lesquels différentes modalités d'agrément ou d'approbation s'appliquent dans les divers pays concernés par l'expédition, la catégorisation doit être conforme au certificat du pays d'origine du modèle.

5.1.5.4 Dispositions applicables aux colis exceptés de matières radioactives de la classe 7

5.1.5.4.1 Les colis exceptés de matières radioactives de la classe 7 doivent porter sur la surface externe de l'emballage, inscrits de manière lisible et durable :

a) le numéro ONU précédé des lettres « UN » ;

b) l'identification de l'expéditeur ou du destinataire ou des deux à la fois ; et

c) l'indication de sa masse brute admissible si celle-ci est supérieure à 50 kg.

5.1.5.4.2 Les prescriptions relatives à la documentation qui figurent au chapitre 5.4 ne s'appliquent pas aux colis exceptés de matières radioactives de la classe 7, si ce n'est que :

a) le numéro ONU précédé des lettres « UN » et le nom et l'adresse de l'expéditeur et du destinataire, et, le cas échéant, la marque d'identification pour chaque certificat d'agrément d'une autorité compétente (voir sous 5.4.1.2.5.1 g)) doivent figurer sur un document de transport tel que connaissement, lettre de transport aérien ou lettre de voiture CMR ou CIM ;

b) le cas échéant, les prescriptions des 5.4.1.2.5.1 g), 5.4.1.2.5.3 et 5.4.1.2.5.4 doivent être respectées ;

c) les prescriptions des 5.4.2 et 5.4.4 doivent être respectées.

5.1.5.4.3 Les prescriptions des 5.2.1.7.8 et 5.2.2.1.11.5 doivent être respectées, le cas échéant.

5.1.5.5 Résumé des prescriptions d'agrément et de notification préalables

NOTA 1. Avant la première expédition de tout colis pour lequel un agrément du modèle par l'autorité compétente est requis, l'expéditeur doit s'assurer qu'une copie du certificat d'agrément de ce modèle a été expédiée aux autorités compétentes de tous les pays traversés [voir sous 5.1.5.1.4 a)].

2. La notification est requise si le contenu dépasse : 3×10^3 A_1, ou 3×10^3 A_2 ou 1 000 TBq [voir sous 5.1.5.1.4 b)].

3. Une approbation multilatérale de l'expédition est requise si le contenu dépasse : 3×10^3 A_1 ou 3×10^3 A_2 ou 1 000 TBq, ou si une décompression intermittente est autorisée (voir sous 5.1.5.1).

4. Voir prescriptions d'approbation et notification préalable pour le colis applicable pour transporter cette matière.

Objets	Numéro ONU	Agrément des autorités compétentes		Notification, avant tout transport, par l'expéditeur aux autorités compétentes du pays d'origine et des pays traversés[a)]	Référence
		Pays d'origine	Pays traversés[a)]		
Calcul des valeurs A_1 et A_2 non mentionnées	–	Oui	Oui	Non	2.2.7.2.2.2 a), 5.1.5.2.1 d)
Colis exceptés – Modèle – Expédition	2908, 2909, 2910, 2911	 Non Non	 Non Non	 Non Non	–
LSA[b)] et SCO, colis industriels des types 1,2 ou 3[b)], non fissiles ou fissiles exceptés – Modèle – Expédition	2912, 2913, 3321, 3322	 Non Non	 Non Non	 Non Non	–
Colis du Type A[b)], non fissiles ou fissiles exceptés – Modèle – Expédition	2915, 3332	 Non Non	 Non Non	 Non Non	–
Colis du Type B(U)[b)], non fissiles ou fissiles exceptés – Modèle – Expédition	2916	 Oui Non	 Non Non	 voir Nota 1 voir Nota 2	5.1.5.1.4 b), 5.1.5.2.1 a), 6.4.22.2
Colis du Type B(M)[b)], non fissiles ou fissiles exceptés – Modèle – Expédition	2917	 Oui voir Nota 3	 Oui voir Nota 3	 Non Oui	5.1.5.1.4 b), 5.1.5.2.1 a), 5.1.5.1.2, 6.4.22.3
Colis du Type C[b)], non fissiles ou fissiles exceptés – Modèle – Expédition	3323	 Oui Non	 Non Non	 voir Nota 1 voir Nota 2	5.1.5.1.4 b), 5.1.5.2.1 a), 6.4.22.2
Colis de matières fissiles – Modèle – Expédition: Somme des indices de sûreté-criticité ≤ 50 Somme des indices de sûreté-criticité > 50	2977, 3324, 3325, 3326, 3327, 3328, 3329, 3330, 3331, 3333	 Oui[c)] Non[d)] Oui	 Oui[c)] Non[d)] Oui	 Non voir Nota 2 voir Nota 2	5.1.5.2.1 a), 5.1.5.1.2, 6.4.22.4
Matière radioactive sous forme spéciale – Modèle – Expédition	 – voir Nota 4	 Oui voir Nota 4	 Non voir Nota 4	 Non voir Nota 4	1.6.6.4, 5.1.5.2.1 a), 6.4.22.5
Matière radioactive faiblement dispersable — Modèle – Expédition	 – voir Nota 4	 Oui voir Nota 4	 Non voir Nota 4	 Non voir Nota 4	5.1.5.2.1 a), 6.4.22.5
Colis contenant 0,1 kg ou plus d'hexafluorure d'uranium – Modèle – Expédition	 – voir Nota 4	 Oui voir Nota 4	 Non voir Nota 4	 Non voir Nota 4	5.1.5.2.1 a), 6.4.22.1

Objets	Numéro ONU	Agrément des autorités compétentes		Notification, avant tout transport, par l'expéditeur aux autorités compétentes du pays d'origine et des pays traversés[a)]	Référence
		Pays d'origine	Pays traversés[a)]		
Arrangement spécial – Expédition	2919, 3331	Oui	Oui	Oui	1.7.4.2, 5.1.5.2.1 b), 5.1.5.1.4 b)
Modèles de colis approuvés soumis aux mesures transitoires		Voir 1.6.6	Voir 1.6.6	voir Nota 1	1.6.6.2, 5.1.5.1.4 b), 5.1.5.2.1 a), 5.1.5.1.2, 6.4.22.9
Limites alternatives d'activités pour un envoi exempté portant sur des appareils ou des objets	–	Oui	Oui	Non	5.1.5.2.1 e), 6.4.22.7
Matières fissiles exceptées conformément au 2.2.7.2.3.5 f)	–	Oui	Oui	Non	5.1.5.2.1 a) iii), 6.4.22.6

a) Pays à partir de, au travers de, ou vers lesquels l'envoi est transporté.

b) Si les contenus radioactifs sont des matières fissiles non exemptées des dispositions pour les colis de matières fissiles, les dispositions des colis de matières fissiles s'appliquent (voir sous 6.4.11).

c) Les modèles de colis pour matières fissiles peuvent aussi devoir être approuvés suivant l'une des autres rubriques du tableau.

d) L'expédition peut cependant devoir être approuvée, suivant l'une des autres rubriques du tableau.

Chapitre 5.2 Marquage et étiquetage

5.2.1 Marquage des colis

NOTA. Voir dans la partie 6 les marques concernant la construction, les épreuves et l'agrément des emballages, grands emballages, récipients à pression et GRV.

5.2.1.1 Sauf s'il en est disposé autrement, dans le RID, le numéro ONU correspondant aux marchandises contenues, précédé des lettres « UN », doit figurer de façon claire et durable sur chaque colis. Le numéro ONU et les lettres « UN » doivent mesurer au moins 12 mm de hauteur, sauf sur les colis d'une capacité de 30 litres ou d'une masse nette de 30 kg au maximum et sauf sur les bouteilles d'une contenance en eau ne dépassant pas 60 litres, où ils doivent mesurer au moins 6 mm de hauteur, ainsi que sur les colis de 5 litres ou 5 kg au maximum, où ils doivent avoir des dimensions appropriées. Dans le cas d'objets non emballés le marquage doit figurer sur l'objet, sur son berceau ou sur son dispositif de manutention, de stockage ou de lancement.

5.2.1.2 Toutes les marques prescrites dans ce chapitre :

a) doivent être facilement visibles et lisibles ;

b) doivent pouvoir être exposées aux intempéries sans dégradation notable ;

5.2.1.3 Les emballages de secours et récipients à pression de secours doivent en outre porter la marque « EMBALLAGE DE SECOURS ». Les lettres de la marque « EMBALLAGE DE SECOURS » doivent mesurer au moins 12 mm de hauteur.

5.2.1.4 Les GRV d'une capacité supérieure à 450 litres et les grands emballages doivent porter les marques sur deux côtés opposés.

5.2.1.5 Prescriptions supplémentaires pour les marchandises de la classe 1

Pour les marchandises de la classe 1, les colis doivent en outre indiquer la désignation officielle de transport déterminée conformément à la section 3.1.2. La marque bien lisible et indélébile sera rédigée dans une langue officielle du pays d'expédition et en outre, si cette langue n'est pas le français, l'allemand, l'italien ou l'anglais, en français, en allemand, en italien ou en anglais, à moins que des accords conclus entre les pays intéressés au transport n'en disposent autrement.

Dans le cas des envois militaires, au sens du 1.5.2, transportés par chargement complet, les colis peuvent porter, en lieu et place des désignations officielles de transport, les désignations prescrites par l'autorité militaire compétente.

5.2.1.6 Prescriptions supplémentaires pour les marchandises de la classe 2

Les récipients rechargeables doivent porter en caractères bien lisibles et durables les indications suivantes :

a) le numéro ONU et la désignation officielle de transport du gaz ou du mélange de gaz, déterminée conformément à la section 3.1.2.

Pour les gaz affectés à une rubrique n.s.a., seule le nom technique[1)] du gaz doit être indiqué en complément du numéro ONU.

Pour les mélanges, il suffit d'indiquer les deux composants qui contribuent de façon prédominante aux dangers ;

b) pour les gaz comprimés qui sont chargés en masse et pour les gaz liquéfiés, soit la masse de remplissage maximale et la tare du récipient et des pièces accessoires en place au moment du remplissage, soit la masse brute ;

c) la date (année) du prochain examen périodique.

Ces indications peuvent être soit gravées, soit indiquées sur une plaque signalétique ou une étiquette durable fixée au récipient, ou indiquées par une marque adhérente et bien visible, par exemple à la peinture ou par tout autre procédé équivalent.

[1)] Il est permis d'utiliser une des dénominations ci-après à la place du nom technique :

- Pour le No ONU 1078 gaz frigorifique, n.s.a. : mélange F 1, mélange F 2, mélange F 3;
- Pour le No ONU 1060 méthylacétylène et propadiène en mélange stabilisé : mélange P 1, mélange P 2;
- Pour le No ONU 1965 hydrocarbures gazeux liquéfiés, n.s.a. : mélange A ou butane, mélange A01 ou butane, mélange A02 ou butane, mélange A0 ou butane, mélange A1, mélange B1, mélange B2, mélange B, mélange C ou propane.
- Pour le No ONU 1010 Butadiènes, stabilisés : Butadiène-1,2, stabilisé, Butadiène-1,3, stabilisé.

NOTA 1. Voir aussi sous 6.2.2.7.

2. Pour les récipients non rechargeables, voir sous 6.2.2.8.

5.2.1.7 Dispositions spéciales pour le marquage des matières radioactives

5.2.1.7.1 Chaque colis doit porter sur la surface externe de l'emballage l'identification de l'expéditeur ou du destinataire ou des deux à la fois, inscrite de manière lisible et durable. Chaque suremballage doit porter de manière lisible et durable sur sa surface externe l'identification de l'expéditeur ou du destinataire ou des deux à la fois, à moins que ces marques ne soient parfaitement visibles pour tous les colis à l'intérieur du suremballage.

5.2.1.7.2 Pour chaque colis, autre qu'un colis excepté, le numéro ONU précédé des lettres « UN » et la désignation officielle de transport doivent être inscrits de manière lisible et durable sur la surface externe de l'emballage. Le marquage des colis exceptés doit être tel que prescrit au 5.1.5.4.1.

5.2.1.7.3 Chaque colis d'une masse brute supérieure à 50 kg doit porter sur la surface externe de l'emballage l'indication de sa masse brute admissible de manière lisible et durable.

5.2.1.7.4 Chaque colis conforme à :

a) un modèle de colis du type IP-1, de colis du type IP-2 ou de colis du type IP-3 doit porter sur la surface externe de l'emballage la mention « TYPE IP-1 », « TYPE IP-2 » ou « TYPE IP-3 », selon le cas, inscrite de manière lisible et durable ;

b) un modèle de colis du type A doit porter sur la surface externe de l'emballage la mention « TYPE A » inscrite de manière lisible et durable ;

c) un modèle de colis du type IP-2, de colis du type IP-3 ou de colis du type A doit porter sur la surface externe de l'emballage, inscrits de manière lisible et durable, le signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale[2)] du pays d'origine du modèle et, soit le nom du fabricant, soit tout autre moyen d'identification de l'emballage spécifié par l'autorité compétente du pays d'origine du modèle.

5.2.1.7.5 Chaque colis conforme à un modèle agréé en vertu d'un ou plusieurs des paragraphes 1.6.6.2.1, 5.1.5.2.1, 6.4.22.1 à 6.4.22.4 et 6.4.23.4 à 6.4.23.7, doit porter de manière lisible et durable sur la surface externe du colis les inscriptions suivantes :

a) la cote attribuée à ce modèle par l'autorité compétente ;

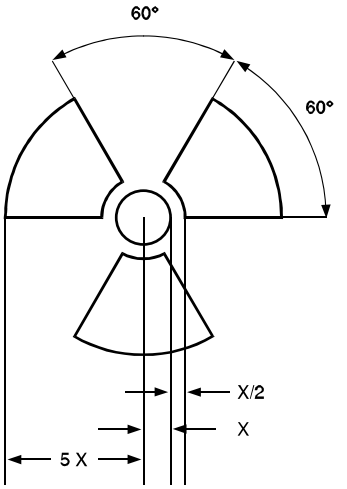
b) un numéro de série propre à chaque emballage conforme à ce modèle ;

c) « TYPE B(U) », « TYPE B(M) » ou « TYPE C », dans le cas des modèles de colis du type B(U), du type B(M) ou du type C.

5.2.1.7.6 Chaque colis conforme à un modèle de colis du type B(U), du type B(M) ou du type C doit porter sur la surface externe du récipient extérieur résistant au feu et à l'eau, d'une manière apparente, le symbole du trèfle illustré par la figure suivante gravé, estampé ou reproduit par tout autre moyen de manière à résister au feu et à l'eau.

[2)] Signe distinctif de l'État d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.

Trèfle symbolique. Les proportions sont basées sur un cercle central de rayon X.
La longueur minimale admissible de X est 4 mm.



5.2.1.7.7 Lorsque des matières LSA-I ou des objets SCO-I sont contenus dans des récipients ou des matériaux d'empaquetage et sont transportés sous utilisation exclusive conformément au 4.1.9.2.4, la surface externe de ces récipients ou matériaux d'empaquetage peut porter la mention « RADIOACTIVE LSA-I » ou « RADIOACTIVE SCO-I », selon le cas.

5.2.1.7.8 Dans tous les cas de transport international de colis dont le modèle doit être agréé ou l'expédition approuvée par l'autorité compétente et pour lesquels différentes modalités d'agrément ou d'approbation s'appliquent dans les divers pays concernés par l'expédition, le marquage doit être conforme au certificat du pays d'origine du modèle.

5.2.1.8 Dispositions spéciales pour le marquage des matières dangereuses pour l'environnement

5.2.1.8.1 Les colis renfermant des matières dangereuses pour l'environnement satisfaisant aux critères du 2.2.9.1.10 doivent porter, de manière durable, la marque « matière dangereuse pour l'environnement » présentée au 5.2.1.8.3, sauf s'il s'agit d'emballages simples ou d'emballages combinés ayant, par emballage simple ou par emballage intérieur d'emballage combiné suivant le cas :

– une quantité inférieure ou égale à 5 l pour les liquides ; ou
– une masse nette inférieure ou égale à 5 kg pour les solides.

5.2.1.8.2 La marque « matière dangereuse pour l'environnement » doit être apposée à côté des marques prescrites au 5.2.1.1. Les prescriptions des 5.2.1.2 et 5.2.1.4 doivent être respectées.

5.2.1.8.3 La marque désignant une matière dangereuse pour l'environnement doit être conforme à celle représentée à la figure 5.2.1.8.3.

Figure 5.2.1.8.3



Marque désignant une matière dangereuse pour l'environnement

La marque doit avoir la forme d'un carré posé sur un sommet (en losange). Le symbole (un poisson et un arbre) doit être noir sur un fond blanc ou d'une couleur offrant un contraste suffisant. Les dimensions minimales doivent être de 100 mm x 100 mm et l'épaisseur minimale de la ligne formant le carré doit être de 2 mm. Si la taille du colis l'exige, les dimensions/l'épaisseur de la ligne peuvent être réduites, à condition que la marque reste bien visible. Lorsque les dimensions ne sont pas spécifiées, tous les éléments doivent respecter approximativement les proportions représentées.

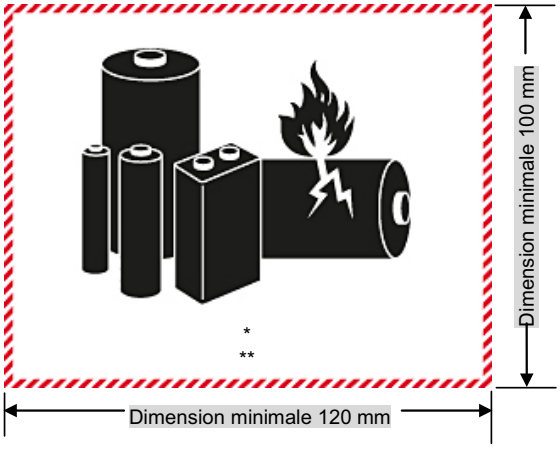
NOTA. Les dispositions d'étiquetage de 5.2.2 s'appliquent en complément de toute prescription requérant le marquage des colis avec la marque désignant une matière dangereuse pour l'environnement.

5.2.1.9 Marque pour les piles au lithium

5.2.1.9.1 Les colis contenant des piles ou batteries au lithium préparés conformément à la disposition spéciale 188 du chapitre 3.3 doivent porter la marque présentée dans la figure 5.2.1.9.2.

5.2.1.9.2 Le numéro ONU précédé des lettres « UN », « UN 3090 » pour les piles ou batteries au lithium métal ou « UN 3480 » pour les piles ou batteries au lithium ionique, doit être indiqué sur la marque. Lorsque les piles ou batteries sont contenues dans ou emballées avec un équipement, le numéro ONU approprié précédé des lettres « UN », « UN 3091 » ou « UN 3481 », doit être indiqué. Lorsqu'un colis contient des piles ou batteries au lithium affectées à différents numéros ONU, tous les numéros ONU applicables doivent être indiqués sur une ou plusieurs marques.

Figure 5.2.1.9.2



Marque pour les piles au lithium

* Emplacement pour le ou les numéro(s) ONU
** Emplacement pour un numéro de téléphone où l'on peut obtenir des informations complémentaires

La marque doit avoir la forme d'un rectangle aux bords hachurés. Les dimensions minimales doivent être de 120 mm de largeur x 110 mm de hauteur et l'épaisseur minimale de la ligne hachurée doit être de 5 mm. Le symbole (groupe de piles, l'une endommagée, avec une flamme, au-dessus du numéro ONU pour les piles ou batteries au lithium métal ou au lithium ionique) doit être noir sur un fond blanc. Le hachurage doit être rouge. Si la taille du colis l'exige, les dimensions/l'épaisseur de la ligne peuvent être réduites sans dépasser 105 mm de largeur x 74 mm de hauteur. Lorsque les dimensions ne sont pas spécifiées, tous les éléments doivent respecter approximativement les proportions représentées ci-dessus.

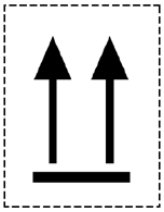
5.2.1.10 Flèches d'orientation

5.2.1.10.1 Sous réserve des dispositions du 5.2.1.10.2 :

– Les emballages combinés comportant des emballages intérieurs contenant des liquides,
– Les emballages simples munis d'évents, et
– Les récipients cryogéniques conçus pour le transport de gaz liquéfiés réfrigérés,

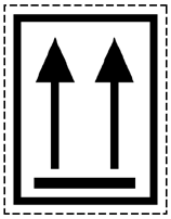
doivent être clairement marqués par des flèches d'orientation similaires à celles indiquées ci-après ou à celles conformes aux prescriptions de la norme ISO 780:1997. Elles doivent être apposées sur les deux côtés verticaux opposés du colis et pointer correctement vers le haut. Elles doivent s'inscrire dans un cadre rectangulaire et être de dimensions les rendant clairement visibles en fonction de la taille du colis. Les représenter dans un tracé rectangulaire est facultatif.

Figure 5.2.1.10.1.1



ou

Figure 5.2.1.10.1.2



Deux flèches noires ou rouges sur un fond de couleur blanche
ou d'une autre couleur suffisamment contrastée.
Le cadre rectangulaire est facultatif.
Tous les éléments doivent avoir des proportions proches
de celles représentées.

5.2.1.10.2 Les flèches d'orientation ne sont pas requises sur :

a) Les emballages extérieurs contenant des récipients à pression, à l'exception des récipients cryogéniques ;

b) Les emballages extérieurs contenant des marchandises dangereuses placées dans des emballages intérieurs, chaque emballage intérieur contenant au plus 120 ml, avec suffisamment de matière absorbante entre les emballages intérieurs et l'emballage extérieur pour absorber totalement le contenu liquide ;

c) Les emballages extérieurs contenant des matières infectieuses de la classe 6.2 placées dans des récipients primaires, chaque récipient primaire contenant au plus 50 ml ;

d) Les colis de type IP-2, de type IP-3, de type A, de type B(U), de type B(M) ou de type C contenant des matières radioactives de la classe 7 ;

e) Les emballages extérieurs contenant des objets qui sont étanches quelle que soit leur orientation (par exemple des thermomètres contenant de l'alcool ou du mercure, des aérosols, etc.) ; ou

f) Les emballages extérieurs contenant des marchandises dangereuses placées dans des emballages intérieurs hermétiquement fermés, chaque emballage intérieur contenant au plus 500 ml.

5.2.1.10.3 Des flèches placées à d'autres fins que pour indiquer l'orientation correcte du colis ne doivent pas être apposées sur un colis dont le marquage est conforme à la présente sous-section.

5.2.2 Étiquetage des colis

NOTA. Aux fins de l'étiquetage les petits conteneurs sont considérés comme des colis.

5.2.2.1 Prescriptions relatives à l'étiquetage

5.2.2.1.1 Pour chaque matière ou objet mentionné au tableau A du chapitre 3.2, les étiquettes indiquées dans la colonne 5 doivent être apposées à moins qu'il n'en soit prévu autrement par une disposition spéciale dans la colonne 6.

5.2.2.1.2 Les étiquettes peuvent être remplacées par des marques de danger indélébiles correspondant exactement aux modèles prescrits.

5.2.2.1.3 – 5.2.2.1.5 (réservé)

5.2.2.1.6 Sous réserve des dispositions du 5.2.2.2.1.2, toutes les étiquettes :

a) doivent être apposées sur la même surface du colis, si les dimensions du colis le permettent ; pour les colis des classes 1 et 7, près de la marque indiquant la désignation officielle de transport ;

b) doivent être placées sur le colis de façon telle qu'elles ne soient ni couvertes ni masquées par une partie ou un élément quelconque de l'emballage ou par toute autre étiquette ou marque ;

c) doivent être placées l'une à côté de l'autre lorsque plus d'une étiquette est nécessaire.

Lorsqu'un colis est de forme trop irrégulière ou trop petit pour qu'une étiquette puisse être apposée de manière satisfaisante, celle-ci peut être attachée fermement au colis au moyen d'un cordon ou de tout autre moyen approprié.

5.2.2.1.7 Les GRV d'une capacité supérieure à 450 litres et les grands emballages doivent porter des étiquettes sur deux côtés opposés.

5.2.2.1.8 Prescriptions spéciales pour l'étiquetage des colis de matières et objets explosibles en tant qu'envois militaires

Pour le transport d'envois militaires, au sens du 1.5.2, comme chargement complet, il n'est pas nécessaire de munir les colis des étiquettes de danger prescrites dans la colonne (5) du tableau A du chapitre 3.2, à condition que les interdictions de chargement en commun prescrites au 7.5.2 sont respectées sur la base de la mention dans le document de transport conformément au 5.4.1.2.1 f).

5.2.2.1.9 Prescriptions spéciales pour l'étiquetage des matières auto-réactives et des peroxydes organiques

a) L'étiquette conforme au modèle No 4.1 indique en elle-même que le produit peut être inflammable, et une étiquette conforme au modèle No 3 n'est donc pas nécessaire. En outre, une étiquette conforme au modèle No 1 doit être appliquée pour les matières autoréactives du type B, à moins que l'autorité compétente n'accorde une dérogation pour un emballage spécifique, parce qu'elle juge que, d'après les résultats d'épreuve, la matière autoréactive, dans cet emballage, n'a pas un comportement explosif ;

b) L'étiquette conforme au modèle No 5.2 indique en elle-même que le produit peut être inflammable, et une étiquette conforme au modèle No 3 n'est donc pas nécessaire. En outre, les étiquettes ci-après doivent être apposées dans les cas suivants :

   i) une étiquette conforme au modèle No 1 pour les peroxydes organiques du type B, à moins que l'autorité compétente n'accorde une dérogation pour un emballage spécifique, parce qu'elle juge que, d'après les résultats d'épreuve, le peroxyde organique, dans cet emballage, n'a pas un comportement explosif ;

   ii) une étiquette conforme au modèle No 8 si la matière répond aux critères des groupes d'emballage I ou II pour la classe 8.

Pour les matières autoréactives et les peroxydes organiques nommément mentionnés, les étiquettes à apposer sont indiquées dans les listes du 2.2.41.4 et 2.2.52.4, respectivement.

5.2.2.1.10 Prescriptions spéciales pour l'étiquetage des colis de matières infectieuses

Outre l'étiquette conforme au modèle No 6.2, les colis de matières infectieuses doivent porter toutes les autres étiquettes exigées par la nature du contenu.

5.2.2.1.11 Dispositions spéciales pour l'étiquetage des matières radioactives

5.2.2.1.11.1 Chaque colis, suremballage et conteneur renfermant des matières radioactives, excepté lorsque des modèles agrandis d'étiquettes sont utilisés conformément au 5.3.1.1.3, doit porter des étiquettes conformes aux modèles Nos 7A, 7B ou 7C selon la catégorie appropriée. Les étiquettes doivent être apposées à l'extérieur sur deux côtés opposés pour un colis ou suremballage et sur les quatre côtés pour un conteneur ou une citerne. En outre, chaque emballage, suremballage et conteneur renfermant des matières fissiles autres que des matières fissiles exceptées selon les dispositions du 2.2.7.2.3.5 doit porter des étiquettes conformes au modèle No 7E ; ces étiquettes doivent, le cas échéant, être apposées à côté des étiquettes conformes aux modèles Nos 7A, 7B ou 7C applicables. Les étiquettes ne doivent pas recouvrir les marques décrites en 5.2.1. Toute étiquette qui ne se rapporte pas au contenu doit être enlevée ou couverte.

5.2.2.1.11.2 Chaque étiquette conforme au modèle applicable No 7A, 7B ou 7C doit porter les renseignements suivants :

a) Contenu :

   i) sauf pour les matières LSA-I, le(s) nom(s) du (des) radionucléide(s) indiqué(s) au tableau 2.2.7.2.2.1, en utilisant les symboles qui y figurent. Dans le cas de mélanges de radionucléides, on doit énumérer les nucléides les plus restrictifs, dans la mesure où l'espace disponible sur la ligne le permet. La catégorie de LSA ou de SCO doit être indiquée à la suite du (des) nom(s) du (des) radionucléide(s). Les mentions « LSA-II », « LSA-III », « SCO-I » et « SCO-II » doivent être utilisées à cette fin ;

   ii) pour les matières LSA-I, seule la mention « LSA-I » est nécessaire ; il n'est pas obligatoire de mentionner le nom du radionucléide ;

b) Activité : l'activité maximale du contenu radioactif pendant le transport exprimée en becquerels (Bq) avec le symbole du préfixe SI approprié (voir 1.2.2.1). Pour les matières fissiles, la masse totale de nucléides fissiles en grammes (g), ou en multiples du gramme, peut être indiquée au lieu de l'activité ;

c) Pour les suremballages et les conteneurs, les rubriques « contenu » et « activité » figurant sur l'étiquette doivent donner les renseignements requis aux alinéas a) et b) ci-dessus, respectivement, additionnés pour la totalité du contenu du suremballage ou du conteneur, si ce n'est que, sur les étiquettes des suremballages et conteneurs où sont rassemblés des chargements mixtes de colis de radionucléides différents, ces rubriques peuvent porter la mention « Voir le document de transport » ;

d) Indice de transport (TI) : Le numéro déterminé conformément aux 5.1.5.3.1 et 5.1.5.3.2 (la rubrique indice de transport n'est pas requise pour la catégorie I-BLANCHE).

5.2.2.1.11.3 Chaque étiquette conforme au modèle No 7E doit porter l'indice de sûreté-criticité (CSI) indiqué dans le certificat d'approbation applicable aux pays à travers ou dans lesquels un envoi est transporté et délivré par l'autorité compétente, ou comme spécifié au 6.4.11.2 ou 6.4.11.3.

5.2.2.1.11.4 Pour les suremballages et les conteneurs, l'étiquette conforme au modèle No 7E doit indiquer la somme des indices de sûreté-criticité (CSI) de tous les colis qu'ils contiennent.

5.2.2.1.11.5 Dans tous les cas de transport international de colis dont le modèle doit être agréé ou l'expédition approuvée par l'autorité compétente et pour lesquels différentes modalités d'agrément ou d'approbation s'appliquent dans les divers pays concernés par l'expédition, l'étiquetage doit être conforme au certificat du pays d'origine du modèle.

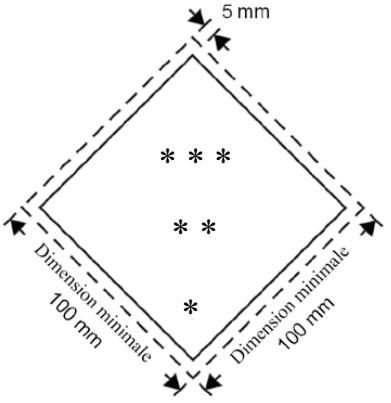
5.2.2.2 Prescriptions relatives aux étiquettes

5.2.2.2.1 Les étiquettes doivent satisfaire aux prescriptions ci-dessous et être conformes, pour la couleur, les signes conventionnels et la forme générale, aux modèles d'étiquettes montrés au 5.2.2.2.2. Les modèles correspondants requis pour les autres modes de transport, présentant des variations mineures qui n'affectent pas le sens évident de l'étiquette peuvent également être acceptés.

NOTA. Dans certains cas, les étiquettes du 5.2.2.2.2 sont montrées avec une bordure extérieure en trait discontinu, comme prévu au 5.2.2.2.1.1. Cette bordure n'est pas nécessaire si l'étiquette est appliquée sur un fond de couleur contrastante.

5.2.2.2.1.1 Les étiquettes doivent être conçues comme l'indique la figure 5.2.2.2.1.1.

Figure 5.2.2.2.1.1



Étiquette de classe/division

* La classe, le chiffre 4 pour les classes 4.1, 4.2 et 4.3 ou le chiffre 6 pour les classes 6.1 et 6.2 doit figurer dans l'angle inférieur.

** Les mentions, numéros, lettres ou signes conventionnels supplémentaires doivent (s'ils sont obligatoires) ou peuvent (s'ils sont facultatifs) apparaître dans la moitié inférieure.

*** Le signe conventionnel de la classe, ou le numéro de la division pour les divisions 1.4, 1.5 et 1.6, ou le mot « FISSILE » pour l'étiquette No 7E, doit apparaître dans la moitié supérieure.

5.2.2.2.1.1.1 Les étiquettes doivent apparaître sur un fond de couleur offrant un contraste suffisant, ou être entourées d'une bordure en trait continu ou discontinu.

5.2.2.2.1.1.2 L'étiquette doit avoir la forme d'un carré posé sur un sommet (en losange). Les dimensions minimales doivent être de 100 mm x 100 mm et l'épaisseur minimale de la ligne formant le carré doit être de 2 mm. La ligne intérieure doit toujours être parallèle au bord de l'étiquette et s'en trouver distante de 5 mm. La ligne tracée à l'intérieur de la moitié supérieure de l'étiquette doit être de la même couleur que le signe conventionnel, et la ligne tracée à l'intérieur de la moitié inférieure doit être de la même couleur que le numéro de la classe ou de la division qui figure dans le coin inférieur. Lorsque les dimensions ne sont pas spécifiées, tous les éléments doivent respecter approximativement les proportions représentées.

5.2.2.2.1.1.3 Si la taille du colis l'exige, les dimensions peuvent être réduites, à condition que le signe conventionnel et les autres éléments de l'étiquette restent bien visibles. La ligne tracée à l'intérieur de l'étiquette doit rester à 5 mm du bord. L'épaisseur minimale de cette ligne doit rester de 2 mm. Les dimensions des étiquettes pour bouteilles doivent être conformes aux dispositions du paragraphe 5.2.2.2.1.2.

5.2.2.2.1.2 Les bouteilles contenant des gaz de la classe 2 peuvent, si cela est nécessaire à cause de leur forme, de leur position et de leur système de fixation pour le transport, porter des étiquettes semblables à celles que prescrit cette section et la marque « matière dangereuse pour l'environnement » le cas échéant, mais de dimension réduite conformément à la norme ISO 7225:2005 « Etiquettes de risque des bouteilles de gaz » pour pouvoir être apposées sur la partie non cylindrique (ogive) de ces bouteilles.

NOTA. Lorsque la bouteille est d'un diamètre trop petit pour permettre d'apposer des étiquettes de dimensions réduites sur sa partie supérieure non cylindrique, des étiquettes de dimensions réduites peuvent être apposées sur sa partie cylindrique.

Nonobstant les prescriptions du 5.2.2.1.6 les étiquettes et la marque « matière dangereuse pour l'environnement » (voir 5.2.1.8.3) peuvent se recouvrir dans la mesure prévue dans la norme ISO 7225:2005. Cependant, les étiquettes pour le danger principal et les chiffres de toutes les étiquettes de danger doivent être complètement visibles et les signes conventionnels doivent demeurer reconnaissables.

Les récipients à pression pour les gaz de la classe 2, vides, non nettoyés, peuvent être transportés munis d'étiquettes périmées ou endommagées aux fins du remplissage ou de l'examen, selon le cas, et de l'apposition d'une nouvelle étiquette conformément aux règlements en vigueur, ou de l'élimination du récipient à pression.

5.2.2.2.1.3 Sauf pour les étiquettes des divisions 1.4, 1.5 et 1.6 de la classe 1, la moitié supérieure des étiquettes doit contenir le signe conventionnel, et la moitié inférieure doit contenir :

a) pour les classes 1, 2, 3, 5.1, 5.2, 7, 8 et 9, le numéro de la classe ;

b) pour les classes 4.1, 4.2 et 4.3, le chiffre 4 ;

c) pour les classes 6.1 et 6.2, le chiffre 6.

Toutefois, pour l'étiquette du modèle No 9A, la moitié supérieure de l'étiquette ne doit contenir que les sept lignes verticales du signe conventionnel et la moitié inférieure doit contenir le groupe de piles du signe conventionnel et le numéro de la classe.

Sauf pour le modèle No 9A, les étiquettes peuvent contenir du texte comme le numéro ONU ou des mots décrivant le risque (par exemple « inflammable ») conformément au 5.2.2.2.1.5 à condition que ce texte ne masque pas ou ne diminue pas l'importance des autres informations devant figurer sur l'étiquette.

5.2.2.2.1.4 De plus, sauf pour les divisions 1.4, 1.5 et 1.6, les étiquettes de la classe 1 doivent porter dans leur moitié inférieure, au-dessus du numéro de la classe, le numéro de la division et la lettre du groupe de compatibilité de la matière ou de l'objet. Les étiquettes des divisions 1.4, 1.5 et 1.6 doivent porter dans leur moitié supérieure le numéro de la division, et dans leur moitié inférieure le numéro de la classe et la lettre du groupe de compatibilité.

5.2.2.2.1.5 Sur les étiquettes autres que celles de la classe 7, l'espace situé au-dessous du signe conventionnel ne doit pas contenir (en dehors du numéro de la classe) d'autre texte que des indications facultatives sur la nature du risque et les précautions à prendre pour la manutention.

5.2.2.2.1.6 Les signes conventionnels, le texte et les numéros doivent être bien lisibles et indélébiles et doivent figurer en noir sur toutes les étiquettes, sauf :

a) l'étiquette de la classe 8, sur laquelle le texte éventuel et le numéro de la classe doivent figurer en blanc ;

b) les étiquettes à fond vert, rouge ou bleu, sur lesquelles le signe conventionnel, le texte et le numéro peuvent figurer en blanc ;

c) l'étiquette de la classe 5.2, sur laquelle le signe conventionnel peut figurer en blanc ; et

d) l'étiquette conforme au modèle No 2.1 apposée sur les bouteilles et cartouches à gaz pour les gaz des Nos ONU 1011, 1075, 1965 et 1978, sur laquelle ils peuvent figurer dans la couleur du récipient si le contraste est suffisant.

5.2.2.2.1.7 Toutes les étiquettes doivent pouvoir être exposées aux intempéries sans dégradation notable.

5.2.2.2.2 Modèles d'étiquettes

DANGER DE CLASSE 1
Matières et objets explosibles



(No 1)
Divisions 1.1, 1.2 et 1.3
Signe conventionnel (bombe explosant) : noir sur fond orange ; chiffre '1' dans le coin inférieur



(No 1.4)
Divisions 1.4



(No 1.5)
Divisions 1.5



(No 1.6)
Divisions 1.6

Chiffres noirs sur fond orange. Ils doivent mesurer environ 30 mm de haut et 5 mm d'épaisseur (pour une étiquette de 100 mm x 100 mm) ; chiffre « 1 » dans le coin

** Indication de la division – à laisser en blanc si les propriétés explosives constituent le risque subsidiaire.
* Indication du groupe de compatibilité – à laisser en blanc si les propriétés explosives constituent le risque subsidiaire.

DANGER DE CLASSE 2
Gaz





(No 2.1)
Gaz inflammables
Signe conventionnel (flamme) : noir ou blanc [sauf selon 5.2.2.2.1.6 d)] sur fond rouge ; chiffre « 2 » dans le coin inférieur.





(No 2.2)
Gaz non-inflammables, non toxiques
Signe conventionnel (bouteille à gaz) : noir ou blanc sur fond vert ; chiffre « 2 » dans le coin inférieur.



(No 2.3)
Gaz toxiques
Signe conventionnel (tête de mort sur deux tibias) : noir sur fond blanc ; chiffre « 2 » dans le coin inférieur.

DANGER DE CLASSE 3
Liquides inflammables





(No 3)

Signe conventionnel (flamme) : noir ou blanc sur fond rouge ; chiffre « 3 » dans le coin inférieur.

DANGER DE CLASSE 4.1
Matières solides inflammables, matières autoréactives, matières qui polymérisent et matières solides explosibles désensibilisées



(No 4.1)
Signe conventionnel (flamme) : noir sur fond blanc, barré de sept bandes verticales rouges ;
chiffre « 4 » dans le coin inférieur.

DANGER DE CLASSE 4.2
Matières sujettes à l'inflammation spontanée



(No 4.2)
Signe conventionnel (flamme) : noir sur fond blanc (moitié supérieure) et rouge (moitié inférieure) ;
chiffre « 4 » dans le coin inférieur.

DANGER DE CLASSE 4.3
Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables



(No 4.3)
Signe conventionnel (flamme) : noir ou blanc sur fond bleu ;
chiffre « 4 » dans le coin inférieur.

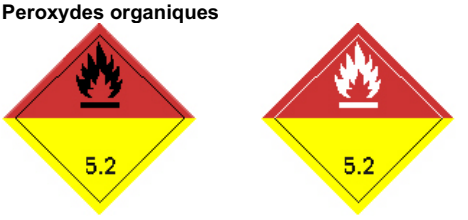
DANGER DE CLASSE 5.1
Matières comburantes



(No 5.1)

Signe conventionnel (flamme au dessus d'un cercle) : noir sur fond jaune ;
chiffre « 5.1 » dans le coin inférieur.

DANGER DE CLASSE 5.2
Peroxydes organiques



(No 5.2)

Signe conventionnel (flamme) : noir ou blanc sur fond rouge (moitié supérieure) et jaune (moitié inférieure)
chiffre « 5.2 » dans le coin inférieur.

DANGER DE CLASSE 6.1
Matières toxiques



(No 6.1)
Signe conventionnel (tête de mort sur deux tibias) :
noir sur fond blanc ; chiffre « 6 » dans le coin inférieur.

DANGER DE CLASSE 6.2
Matières infectieuses



(No 6.2)
La moitié inférieure de l'étiquette peut porter les mentions « MATIÈRES INFECTIEUSES » et « EN CAS DE DOMMAGE OU DE FUITE AVERTIR IMMÉDIATEMENT LES AUTORITÉS DE LA SANTÉ PUBLIQUE »
Signe conventionnel (trois croissants sur un cercle) et mentions noirs sur fond blanc ; chiffre « 6 » dans le coin inférieur.

DANGER DE CLASSE 7
Matières radioactives



(No 7A)
Catégorie I – Blanche
Signe conventionnel (trèfle) : noir sur fond blanc ;
Texte (obligatoire) : en noir dans la moitié inférieure de l'étiquette :
« RADIOACTIVE »
« CONTENTS … »
« ACTIVITY … »
Chiffre « 7 » dans le coin inférieur
Le mot « RADIOACTIVE » doit être suivi d'une barre verticale rouge



(No 7B)
Catégorie II – Jaune
Signe conventionnel (trèfle) : noir sur fond jaune avec bordure blanche (moitié supérieure) et blanc (moitié inférieure) ;
Texte (obligatoire) : en noir dans la moitié inférieure de l'étiquette :
« RADIOACTIVE »
« CONTENTS … »
« ACTIVITY … »
Dans une case à bord noir : « TRANSPORT INDEX »
Chiffre « 7 » dans le coin inférieur
Le mot « RADIOACTIVE » doit être suivi de deux barres verticales rouges



(No 7C)
Catégorie III – Jaune
Signe conventionnel (trèfle) : noir sur fond jaune avec bordure blanche (moitié supérieure) et blanc (moitié inférieure) ;
Texte (obligatoire) : en noir dans la moitié inférieure de l'étiquette :
« RADIOACTIVE »
« CONTENTS … »
« ACTIVITY … »
Dans une case à bord noir : « TRANSPORT INDEX »
Chiffre « 7 » dans le coin inférieur
Le mot « RADIOACTIVE » doit être suivi de trois barres verticales rouges



(No7E)
Matières fissiles de la classe 7
fond blanc ;
Texte obligatoire : en noir dans la partie supérieur de l'étiquette : « FISSILE »
Dans un encadré noir à la partie inférieure de l'étiquette : « CRITICALITY SAFETY INDEX » ;
Chiffre « 7 » dans le coin inférieur.

DANGER DE LA CLASSE 8
Matières corrosives



(No 8)
Signe conventionnel (liquides déversés de deux tubes à essai en verre et attaquant une main et un métal) :
noir sur fond blanc (moitié supérieure) ;
et noir avec bordure blanche (moitié inférieure) ;
Chiffre « 8 » en blanc dans le coin inférieur.

DANGER DE LA CLASSE 9
Matières et objets dangereux divers



(No 9)
Signe conventionnel (sept lignes verticales dans la moitié supérieure) :
noir sur fond blanc ;
Chiffre « 9 » souligné dans le coin inférieur.



(No 9A)
Signe conventionnel (sept lignes verticales noires dans la moitié supérieure; groupe de piles, l'une endommagée, avec une flamme, dans la moitié inférieure): noir sur fond blanc; chiffre « 9 » souligné dans le coin inférieur.

Chapitre 5.3 Placardage (plaques-étiquettes) et signalisations

NOTA. Pour la signalisation et le placardage des conteneurs, CGEM, conteneurs-citernes et citernes mobiles dans le cas d'un transport faisant partie d'une chaîne de transport comprenant un parcours maritime, voir aussi 1.1.4.2.1.

5.3.1 Placardage (plaques-étiquettes)

5.3.1.1 Dispositions générales

5.3.1.1.1 Des plaques-étiquettes doivent être apposées sur les parois extérieures des grands conteneurs, CGEM, conteneurs-citernes, citernes mobiles et wagons selon les prescriptions de la présente section. Les plaques-étiquettes doivent correspondre aux étiquettes prescrites dans la colonne (5) et, le cas échéant, la colonne (6) du tableau A du chapitre 3.2 pour les marchandises dangereuses contenues dans le grand conteneur, CGEM, conteneur-citerne, citerne mobile ou wagon et être conformes aux spécifications du 5.3.1.7. Les plaques-étiquettes doivent être appliquées sur un fond de couleur contrastante, ou être entourées d'une bordure en trait continu ou discontinu.

NOTA. Pour les étiquettes de manœuvre Nos 13 et 15, voir également section 5.3.4

5.3.1.1.2 Pour la classe 1, les groupes de compatibilité ne seront pas indiqués sur les plaques-étiquettes si le wagon ou le grand conteneur contient des matières ou objets relevant de plusieurs groupes de compatibilité.

Les wagons ou grands conteneurs contenant des matières ou objets appartenant à différentes divisions ne porteront que des plaques-étiquettes conformes au modèle de la division la plus dangereuse, l'ordre étant le suivant :

1.1 (la plus dangereuse), 1.5, 1.2, 1.3, 1.6, 1.4 (la moins dangereuse).

Les plaques-étiquettes ne sont pas exigées pour le transport des matières et objets explosibles de la division 1.4, groupe de compatibilité S.

Lorsque des matières du code de classification 1.5 D sont transportées avec des matières ou objets de la division 1.2, le wagon ou le grand conteneur doit porter des plaques-étiquettes indiquant la division 1.1.

Les wagons et les grands conteneurs dans lesquels sont chargés des colis qui sont transportés comme envoi militaires, au sens du 1.5.2, et qui conformément au 5.2.2.1.8 ne sont pas munis d'étiquettes de danger, doivent porter sur leur deux côtés, pour les wagons, et sur les quatre côtés, pour les grands conteneurs, les plaques-étiquettes indiquées dans la colonne (5) du tableau A du chapitre 3.2.

5.3.1.1.3 Pour la classe 7, la plaque-étiquette de risque primaire doit être conforme au modèle No. 7D spécifié au 5.3.1.7.2. Cette plaque-étiquette n'est pas exigée pour les wagons ou grands conteneurs transportant des colis exceptés.

S'il est prescrit d'apposer sur les wagons, grands conteneurs, CGEM, conteneurs-citernes ou citernes mobiles à la fois des étiquettes et des plaques-étiquettes de la classe 7, il est possible d'apposer uniquement des étiquettes agrandies correspondant aux étiquettes prescrites des modèles 7A, 7B ou 7C, qui feront office à la fois des étiquettes prescrites et des plaques-étiquettes du modèle No 7D. Dans ce cas, les dimensions ne doivent pas être inférieures à 250 mm par 250 mm.

5.3.1.1.4 Pour la classe 9, la plaque-étiquette doit être conforme au modèle No 9 du 5.2.2.2.2; l'étiquette du modèle No 9A ne doit pas être utilisée aux fins de placardage.

5.3.1.1.5 Il n'est pas nécessaire d'apposer une plaque-étiquette de risque subsidiaire sur les grands conteneurs, CGEM, conteneurs-citernes, citernes mobiles et wagons qui contiennent des marchandises appartenant à plus d'une classe si le risque correspondant à cette plaque-étiquette est déjà indiqué par une plaque-étiquette de risque principal ou subsidiaire.

5.3.1.1.6 Les plaques-étiquettes qui ne se rapportent pas aux marchandises dangereuses transportées, ou aux restes de ces marchandises, doivent être ôtées ou recouvertes.

5.3.1.1.7 Lorsque le placardage est apposé sur des dispositifs à volets rabattables, ceux-ci doivent être conçus et assurés de façon à exclure tout rabattement ou détachement de leur support pendant le transport (notamment résultant de chocs ou d'actes non intentionnels).

5.3.1.2 Placardage des grands conteneurs, CGEM, conteneurs-citernes et citernes mobiles

Les plaques-étiquettes doivent être apposées des deux côtés et à chaque extrémité du grand conteneur, du CGEM, du conteneur-citerne ou de la citerne mobile.

Quand le conteneur-citerne ou la citerne mobile comporte plusieurs compartiments et transporte deux ou plus de deux marchandises dangereuses, les plaques-étiquettes appropriées doivent être apposées des

deux côtés en correspondance des compartiments en question et une plaque-étiquette, pour chaque modèle apposé sur chaque côté, aux deux extrémités. Si tous les compartiments doivent porter les mêmes plaques-étiquettes, il est possible de ne les apposer qu'une fois de chaque côté et à chaque extrémité du conteneur citerne ou de la citerne mobile.

5.3.1.3 Placardage des wagons porteurs de grands conteneurs, CGEM, conteneurs-citernes ou citernes mobiles

NOTA. En ce qui concerne le placardage des wagons porteurs utilisés en trafic ferroutage, voir 1.1.4.4.

Si les plaques-étiquettes apposées sur les grands conteneurs, CGEM, conteneurs-citernes ou citernes mobiles ne sont pas visibles de l'extérieur du wagon porteur, les mêmes plaques-étiquettes seront apposées en outre sur les deux côtés latéraux du wagon. À cette exception près, il n'est pas nécessaire d'apposer de plaques-étiquettes sur le wagon porteur.

5.3.1.4 Placardage des wagons pour vrac, wagons-citernes, wagons-batterie et wagons avec citernes amovibles

Les plaques-étiquettes doivent être apposées sur les deux côtés latéraux du wagon.

Lorsque le wagon-citerne ou la citerne amovible transportée sur le wagon comporte plusieurs compartiments et transporte deux ou plus de deux marchandises dangereuses, les plaques-étiquettes appropriées doivent être apposées des deux côtés en correspondance des compartiments en question. Si les mêmes plaques-étiquettes doivent être apposées sur tous les compartiments, elles seront apposées une fois seulement des deux côtés.

Lorsque plusieurs plaques-étiquettes sont requises pour le même compartiment, ces plaques-étiquettes doivent être apposées l'une à côté de l'autre.

5.3.1.5 Placardage des wagons ne transportant que des colis

Les plaques-étiquettes doivent être apposées sur les deux côtés latéraux.

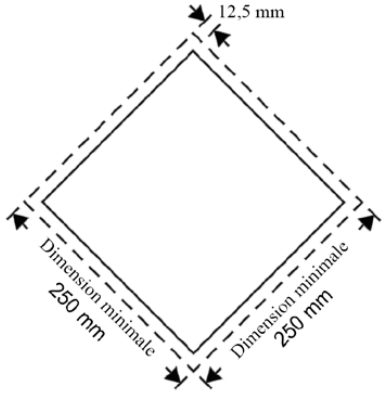
5.3.1.6 Placardage des wagons-citernes, wagons-batterie, conteneurs-citernes, CGEM et citernes mobiles, vides et des wagons et grands conteneurs pour vrac, vides

Les wagons-citernes, les wagons avec citernes amovibles, les wagons-batterie, les conteneurs-citernes, les CGEM et les citernes mobiles, vides, non nettoyés, non dégazés ou non décontaminés, ainsi que les wagons et les grands conteneurs pour vrac vides, non nettoyés ou non décontaminés, doivent continuer à porter les plaques-étiquettes requises pour le chargement précédent.

5.3.1.7 Caractéristiques des plaques-étiquettes

5.3.1.7.1 Sauf en ce qui concerne la classe 7, comme indiqué au 5.3.1.7.2 et, en ce qui concerne la marque « matière dangereuse pour l'environnement », comme indiqué au 5.3.6.2, une plaque-étiquette doit être conçue de la manière indiquée à la figure 5.3.1.7.1.

Figure 5.3.1.7.1



Plaque-étiquette (sauf en ce qui concerne la classe 7)

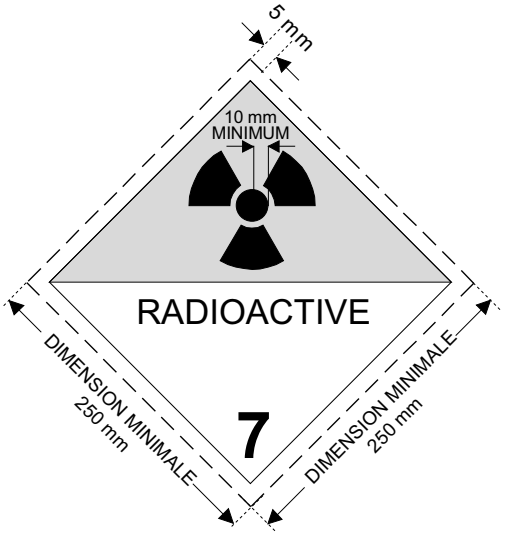
La plaque-étiquette doit avoir la forme d'un carré posé sur un sommet (en losange). Les dimensions minimales doivent être de 250 mm x 250 mm (jusqu'au bord de la plaque-étiquette). La ligne intérieure doit être parallèle au bord de la plaque-étiquette et s'en trouver distante de 12,5 mm. Le symbole et la ligne tracée à l'intérieur de la plaque-étiquette doivent être de la même couleur que l'étiquette de la classe ou de la divi-

sion dont font partie les matières dangereuses en question. Le symbole/chiffre correspondant à la classe ou à la division doit être placé et proportionné conformément aux prescriptions respectives du paragraphe 5.2.2.2 pour les matières dangereuses en question. La plaque-étiquette doit porter le numéro de la classe ou de la division (et pour les matières de la classe 1, la lettre correspondant au groupe de compatibilité) des matières dangereuses en question, de la manière prescrite au paragraphe 5.2.2.2 pour l'étiquette correspondante, la hauteur des caractères ne devant pas être inférieure à 25 mm. Lorsque les dimensions ne sont pas spécifiées, tous les éléments doivent respecter approximativement les proportions représentés.

Les prescriptions du 5.2.2.1.2 doivent également être appliquées.

5.3.1.7.2 Pour la classe 7, la plaque-étiquette doit avoir 250 mm sur 250 mm au moins avec une ligne de bordure noire en retrait de 5 mm et parallèle au côté et, pour le reste, l'aspect représenté par la figure ci-après (modèle No 7D). Le chiffre « 7 » doit avoir une hauteur minimale de 25 mm. Le fond de la moitié supérieure de la plaque-étiquette est jaune et celui de la moitié inférieure est blanc ; le trèfle et le texte sont noirs. L'emploi du mot « RADIOACTIVE » dans la moitié inférieure est facultatif de sorte que cet espace peut être utilisé pour apposer le numéro ONU relatif à l'envoi.

Plaque-étiquette pour matières radioactives de la classe 7



(No 7D)

Signe conventionnel (trèfle) : noir ; fond : moitié supérieure jaune, avec bordure blanche, moitié inférieure blanche ;

le mot RADIOACTIVE ou, à sa place, le numéro ONU approprié doit figurer dans la moitié inférieure ;

chiffre « 7 » dans le coin inférieur

5.3.1.7.3 Pour les conteneurs-citernes et citernes mobiles d'une contenance ne dépassant pas 3 m^3, les plaques-étiquettes peuvent être remplacées par des étiquettes conformes au 5.2.2.2. Si ces étiquettes ne sont pas visibles de l'extérieur du wagon porteur, des plaques-étiquettes conformes aux dispositions du 5.3.1.7.1 seront également apposées sur les deux côtés latéraux du wagon.

5.3.1.7.4 Si la taille et la construction du wagon sont telles que la surface disponible est insuffisante pour fixer les plaques-étiquettes prescrites, leurs dimensions peuvent être réduites jusqu'à 150 x 150 mm. Dans ce cas, les autres dimensions fixées pour les symboles, lignes, chiffres et lettres ne sont pas applicables.

5.3.2 Signalisation orange

5.3.2.1 Dispositions générales relatives à la signalisation orange

NOTA. En ce qui concerne l'apposition du panneau orange sur les wagons porteurs qui sont utilisés pour le trafic ferroutage, voir 1.1.4.4.

5.3.2.1.1 On apposera, lors du transport de marchandises pour lesquelles dans la colonne (20) du Tableau A du chapitre 3.2 est indiqué un numéro d'identification de danger, de chaque côté latéral

– des wagons-citernes,

– des wagons-batterie,
– des wagons avec citernes amovibles,
– des conteneurs-citernes,
– des CGEM,
– des citernes mobiles,
– des wagons pour vrac,
– des grands et petits conteneurs pour vrac,
– wagons et conteneurs transportant des matières radioactives emballées portant un seul numéro ONU destinées à être transportées sous utilisation exclusive en l'absence d'autres marchandises dangereuses,

un panneau rectangulaire orange selon 5.3.2.2.1, de manière qu'il soit bien visible. On pourra également apposer cette signalisation de chaque côté latéral des chargements complets constitués de colis contenant une seule et même marchandise.

5.3.2.1.2 Chaque panneau orange doit porter le numéro d'identification du danger et le No ONU indiqués dans la colonne (20) et respectivement (1) du tableau A du chapitre 3.2 pour la matière transportée ainsi que le numéro ONU selon 5.3.2.2.2.

Lorsqu'un wagon-citerne, wagon-batterie, wagon avec citernes amovibles, conteneur-citerne, CGEM ou citerne mobile transporte plusieurs matières différentes dans des citernes distinctes ou des compartiments distincts d'une même citerne, l'expéditeur apposera le panneau orange prescrit au 5.3.2.1.1, munie des numéros appropriés, de chaque côté des citernes ou compartiments de citernes, parallèlement à l'axe longitudinal du wagon, du conteneur-citerne ou de la citerne mobile et de manière bien visible.

5.3.2.1.3 (réservé)

5.3.2.1.4 (réservé)

5.3.2.1.5 Si les panneaux orange prescrits au 5.3.2.1.1 apposés sur les conteneurs, conteneurs-citernes, CGEM ou citernes mobiles ne sont pas bien visibles de l'extérieur du wagon porteur, les mêmes panneaux doivent être apposés en outre sur les deux côtés latéraux du wagon.

NOTA. Il n'est pas nécessaire d'appliquer ce paragraphe au marquage avec des panneaux orange de wagons couverts ou bâchés, transportant des citernes d'une capacité maximale de 3 000 litres.

5.3.2.1.6 (supprimé)

5.3.2.1.7 Les prescriptions des 5.3.2.1.1 à 5.3.2.1.5 sont également applicables aux
– wagons-citernes,
– wagons-batterie,
– wagons avec citernes amovibles,
– conteneurs-citernes,
– citernes mobiles et
– CGEM,

vides, non nettoyés, non dégazés ou non décontaminés,

ainsi qu'aux wagons pour vrac, grands conteneurs pour vrac et petits conteneurs pour vrac, vides, non nettoyés ou non décontaminés.

5.3.2.1.8 Les panneaux orange qui ne se rapportent pas aux marchandises dangereuses transportées, ou aux résidus de ces marchandises, doivent être ôtés ou recouverts. Si des panneaux sont recouverts, le revêtement doit être total et rester efficace après un incendie d'une durée de 15 minutes.

5.3.2.2 Spécifications concernant les panneaux orange

5.3.2.2.1 Le panneau orange peut être rétroréfléchissant et doit avoir une base de 40 cm et une hauteur de 30 cm ; il doit porter un liseré noir de 15 mm. Le matériau utilisé doit être résistant aux intempéries et garantir une signalisation durable. Le panneau ne doit pas se détacher de sa fixation après un incendie d'une durée de 15 minutes. Il doit rester apposé quelle que soit l'orientation du wagon.

Les panneaux prescrits aux 5.3.2.1.2 et 5.3.2.1.5 peuvent être remplacées par une feuille autocollante, une peinture ou tout autre procédé équivalent. Cette signalisation alternative doit être conforme aux spécifications reprises dans la présente sous-section à l'exception des dispositions relative à la résistance au feu mentionnée aux 5.3.2.2.1 et 5.3.2.2.2.

NOTA. La couleur orange des panneaux, dans des conditions d'utilisation normales devrait avoir des coordonnées trichromatiques localisées dans la région du diagramme colorimétrique que l'on délimitera en joignant entre eux les points de coordonnées suivants :

Coordonnées trichromatiques des points situés aux angles de la région du diagramme colorimétrique				
X	0,52	0,52	0,578	0,618
y	0,38	0,40	0,422	0,38

Facteur de luminance de la couleur non rétroréfléchissante : $\beta \geq 0{,}22$ et de la couleur rétroréfléchissante : $\beta > 0{,}12$.

Centre de référence E, lumière étalon C, incidence normale 45°, divergence 0°.

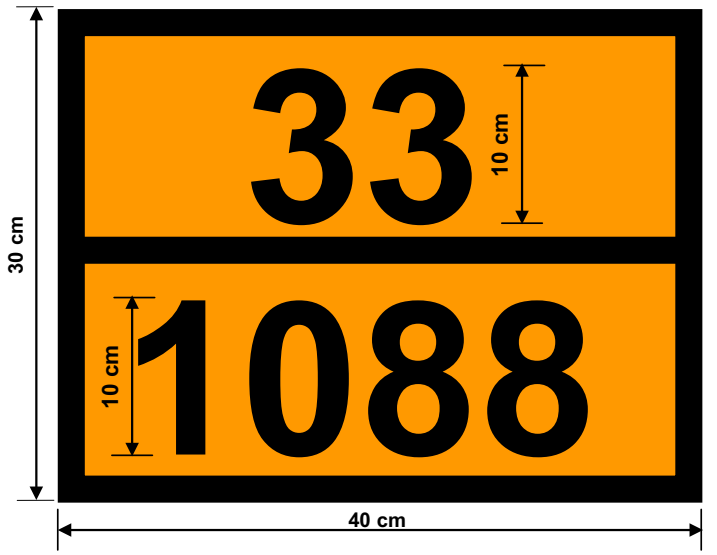
Coefficient d'intensité lumineuse de la couleur rétroréfléchissante sous un angle d'éclairage de 5° et de divergence 0,2 : minimum 20 candelas par lux et par m^2.

5.3.2.2.2 Le numéro d'identification de danger et le numéro ONU doivent être constitués de chiffres noirs de 10 cm de haut et de 15 mm d'épaisseur. Le numéro d'identification du danger doit être inscrit dans la partie supérieure du panneau et le numéro ONU dans la partie inférieure ; ils doivent être séparés par une ligne noire horizontale de 15 mm d'épaisseur traversant le panneau à mi-hauteur (voir 5.3.2.2.3).

Le numéro d'identification du danger et le numéro ONU doivent être indélébiles et rester visibles après un incendie d'une durée de 15 minutes.

Les chiffres et lettres interchangeables sur les panneaux représentant le numéro d'identification du danger et le numéro ONU doivent rester en place durant le transport et quelle que soit l'orientation du wagon.

5.3.2.2.3 Exemple de panneau orange portant un numéro d'identification du danger et un numéro ONU



Numéro d'identification du danger (2 ou 3 chiffres, précédés le cas échéant de la lettre X, voir 5.3.2.3)

Numéro ONU (4 chiffres)

Fond orange.
Bord, ligne horizontale et chiffres noirs,
épaisseur 15 mm.

5.3.2.2.4 Toutes les dimensions indiquées dans cette sous-section peuvent présenter une tolérance de ±10%.

5.3.2.2.5 Lorsque le panneau orange ou la signalisation alternative mentionnée au 5.3.2.2.1 est apposé sur des dispositifs à volets rabattables, ceux-ci doivent être conçus et assurés de façon à exclure tout rabattement ou détachement de leur support pendant le transport (notamment résultant de chocs ou d'actes non intentionnels).

5.3.2.3 Signification des numéros d'identification du danger

5.3.2.3.1 Le numéro d'identification du danger pour les matières des classes 2 à 9 comporte deux ou trois chiffres. En général, ils indiquent les dangers suivants :

2 Émanation de gaz résultant de pression ou d'une réaction chimique

3 Inflammabilité de matières liquides (vapeurs) et gaz ou matière liquide auto-échauffante

4 Inflammabilité de matière solide ou matière solide auto-échauffante

5 Comburant (favorise l'incendie)
6 Toxicité ou danger d'infection
7 Radioactivité
8 Corrosivité
9 Danger de réaction violente spontanée

NOTA. Le danger de réaction violente spontanée au sens du chiffre 9 comprend la possibilité, du fait de la nature de la matière, d'un danger d'explosion, de désagrégation ou d'une réaction de polymérisation suite à un dégagement de chaleur considérable ou de gaz inflammables et/ou toxiques.

Le doublement d'un chiffre indique une intensification du danger afférent.

Lorsque le danger d'une matière peut être indiqué suffisamment par un seul chiffre, ce chiffre est complété par zéro.

Les combinaisons de chiffres suivantes ont cependant une signification spéciale : 22, 323, 333, 362, 382, 423, 44, 446, 462, 482, 539, 606, 623, 642, 823, 842, 90 et 99 (voir 5.3.2.3.2 ci-dessous).

Quand le numéro d'identification du danger est précédé de la lettre « X », cela indique que la matière réagit dangereusement avec l'eau. Pour de telles matières l'eau ne peut être utilisée qu'avec l'agrément d'experts.

Pour les matières et objets de la classe 1, le code de classification selon la colonne (3 b) du Tableau A du chapitre 3.2 sera utilisé comme numéro d'identification du danger. Le code de classification se compose :

– du numéro de la division selon 2.2.1.1.5 et
– de la lettre du groupe de compatibilité selon 2.2.1.1.6.

5.3.2.3.2 Les numéros d'identification du danger indiqués dans la colonne (20) du tableau A du chapitre 3.2 ont la signification suivante :

20 gaz asphyxiant ou qui ne présente pas de risque subsidiaire
22 gaz liquéfié réfrigéré, asphyxiant
223 gaz liquéfié réfrigéré, inflammable
225 gaz liquéfié réfrigéré, comburant (favorise l'incendie)
23 gaz inflammable
238 gaz inflammable, corrosif
239 gaz inflammable, pouvant produire spontanément une réaction violente
25 gaz comburant (favorise l'incendie)
26 gaz toxique
263 gaz toxique, inflammable
265 gaz toxique et comburant (favorise l'incendie)
268 gaz toxique et corrosif
28 gaz corrosif
285 gaz corrosif, comburant
30 matière liquide inflammable (point d'éclair de 23 °C à 60 °C, valeurs limites comprises) ou matière liquide inflammable ou matière solide à l'état fondu ayant un point d'éclair supérieur à 60 °C, chauffée à une température égale ou supérieure à son point d'éclair, ou matière liquide auto-échauffante
323 matière liquide inflammable réagissant avec l'eau en dégageant des gaz inflammables
X323 matière liquide inflammable réagissant dangereusement avec l'eau en dégageant des gaz inflammables[3)]
33 matière liquide très inflammable (point d'éclair inférieur à 23 °C)
333 matière liquide pyrophorique
X333 matière liquide pyrophorique réagissant dangereusement avec l'eau[3)]
336 matière liquide très inflammable et toxique
338 matière liquide très inflammable et corrosive
X338 matière liquide très inflammable et corrosive, réagissant dangereusement avec l'eau[3)]
339 matière liquide très inflammable, pouvant produire spontanément une réaction violente
36 matière liquide inflammable (point d'éclair de 23 °C à 60 °C, valeurs limites comprises), présentant un degré mineur de toxicité, ou matière liquide auto-échauffante et toxique
362 matière liquide inflammable, toxique, réagissant avec l'eau en émettant des gaz inflammables

[3)] L'eau ne doit pas être utilisée, sauf sur autorisation des experts.

X362 matière liquide inflammable, toxique, réagissant dangereusement avec l'eau en dégageant des gaz inflammables[3)]

368 matière liquide inflammable, toxique et corrosive

38 matière liquide inflammable (point d'éclair de 23 °C à 60 °C, valeurs limites comprises), présentant un degré mineur de corrosivité, ou matière liquide auto-échauffante et corrosive

382 matière liquide inflammable, corrosive, réagissant avec l'eau en dégageant des gaz inflammables

X382 matière liquide inflammable, corrosive, réagissant dangereusement avec l'eau en dégageant des gaz inflammables[3)]

39 liquide inflammable, pouvant produire spontanément une réaction violente

40 matière solide inflammable, ou matière autoréactive, ou matière auto-échauffante, ou matière qui polymérise

423 matière solide réagissant avec l'eau en dégageant des gaz inflammables, ou matière solide inflammable réagissant avec l'eau en dégageant des gaz inflammables, ou matière solide auto-échauffante réagissant avec l'eau en dégageant des gaz inflammables

X423 matière solide réagissant dangereusement avec l'eau en dégageant des gaz inflammables, ou matière solide inflammable réagissant dangereusement avec l'eau en dégageant des gaz inflammables, ou matière solide auto-échauffante réagissant dangereusement avec l'eau en dégageant des gaz inflammables[3)]

43 matière solide spontanément inflammable (pyrophorique)

X432 matière solide spontanément inflammable (pyrophorique), réagissant dangereusement avec l'eau en dégageant des gaz inflammables[3)]

44 matière solide inflammable qui, à une température élevée, se trouve à l'état fondu

446 matière solide inflammable et toxique qui, à une température élevée, se trouve à l'état fondu

46 matière solide inflammable ou auto-échauffante, toxique

462 matière solide toxique, réagissant avec l'eau en dégageant des gaz inflammables

X462 matière solide, réagissant dangereusement avec l'eau, en dégageant des gaz toxiques[3)]

48 matière solide inflammable ou auto-échauffante, corrosive

482 matière solide corrosive, réagissant avec l'eau en dégageant des gaz inflammables

X482 matière solide, réagissant dangereusement avec l'eau, en dégageant des gaz corrosifs[3)]

50 matière comburante (favorise l'incendie)

539 peroxyde organique inflammable

55 matière très comburante (favorise l'incendie)

556 matière très comburante (favorise l'incendie), toxique

558 matière très comburante (favorise l'incendie), corrosive

559 matière très comburante (favorise l'incendie) pouvant produire spontanément une réaction violente

56 matière comburante (favorise l'incendie), toxique

568 matière comburante (favorise l'incendie), toxique, corrosive

58 matière comburante (favorise l'incendie), corrosive

59 matière comburante (favorise l'incendie) pouvant produire spontanément une réaction violente

60 matière toxique ou présentant un degré mineur de toxicité

606 matière infectieuse

623 matière toxique liquide, réagissant avec l'eau, en dégageant des gaz inflammables

63 matière toxique et inflammable (point d'éclair de 23 °C à 60 °C, valeurs limites comprises)

638 matière toxique et inflammable (point d'éclair de 23 °C à 60 °C, valeurs limites comprises) et corrosive

639 matière toxique et inflammable (point d'éclair égal ou inférieur à 60 °C), pouvant produire spontanément une réaction violente

64 matière toxique solide, inflammable ou auto-échauffante

642 matière toxique solide, réagissant avec l'eau en dégageant des gaz inflammables

65 matière toxique et comburante (favorise l'incendie)

66 matière très toxique

663 matière très toxique et inflammable (point d'éclair égal ou inférieur à 60 °C)

664 matière très toxique solide, inflammable ou auto-échauffante

665 matière très toxique et comburante (favorise l'incendie)

668 matière très toxique et corrosive

X668 matière très toxique et corrosive, réagissant dangereusement avec l'eau[3)]

669 matière très toxique, pouvant produire spontanément une réaction violente

68 matière toxique et corrosive

687 matière toxique, corrosive, radioactive

69 matière toxique ou présentant un degré mineur de toxicité, pouvant produire spontanément une réaction violente

70 matière radioactive

768 matière radioactive, toxique, corrosive

78 matière radioactive, corrosive

80 matière corrosive ou présentant un degré mineur de corrosivité

X80 matière corrosive ou présentant un degré mineur de corrosivité réagissant dangereusement avec l'eau[3)]

823 matière corrosive liquide, réagissant avec l'eau en dégageant des gaz inflammables

83 matière corrosive ou présentant un degré mineur de corrosivité et inflammable (point d'éclair de 23 °C à 60 °C, valeurs limites comprises)

X83 matière corrosive ou présentant un degré mineur de corrosivité et inflammable (point d'éclair de 23 °C à 60 °C, valeurs limites comprises) réagissant dangereusement avec l'eau[3)]

839 matière corrosive ou présentant un degré mineur de corrosivité et inflammable (point d'éclair de 23 °C à 60 °C, valeurs limites comprises), pouvant produire spontanément une réaction violente

X839 matière corrosive ou présentant un degré mineur de corrosivité et inflammable (point d'éclair de 23 °C à 60 °C, valeurs limites comprises), pouvant produire spontanément une réaction violente et réagissant dangereusement avec l'eau[3)]

84 matière corrosive solide, inflammable ou autoéchauffante

842 matière corrosive solide, réagissant avec l'eau en dégageant des gaz inflammables

85 matière corrosive ou présentant un degré mineur de corrosivité et comburante (favorise l'incendie)

856 matière corrosive ou présentant un degré mineur de corrosivité et comburante (favorise l'incendie) et toxique

86 matière corrosive ou présentant un degré mineur de corrosivité et toxique

87 matière corrosive, radioactive

88 matière très corrosive

X88 matière très corrosive réagissant dangereusement avec l'eau[3)]

883 matière très corrosive et inflammable (point d'éclair de 23 °C à 60 °C, valeur limites comprises)

884 matière très corrosive solide, inflammable ou auto-échauffante

885 matière très corrosive et comburante (favorise l'incendie)

886 matière très corrosive et toxique

X886 matière très corrosive et toxique, réagissant dangereusement avec l'eau[3)]

89 matière corrosive ou présentant un degré mineur de corrosivité pouvant produire spontanément une réaction violente

90 matière dangereuse du point de vue de l'environnement, matières dangereuses diverses

99 matières dangereuses diverses transportées à chaud

5.3.3 Marque pour les matières transportées à chaud

Les wagons-citernes, conteneurs-citernes, citernes mobiles, wagons ou grands conteneurs spéciaux ou wagons ou grands conteneurs spécialement équipés, contenant une matière qui est transportée ou présentée au transport à l'état liquide à une température égale ou supérieure à 100 °C ou à l'état solide à une température égale ou supérieure à 240 °C, doivent porter de chaque côté latéral, dans le cas de wagons, et de chaque côté et à chaque extrémité dans le cas de grands conteneurs, conteneurs-citernes ou citernes mobiles, la marque représentée à la figure 5.3.3.

Figure 5.3.3



Marque pour les matières transportées à chaud

La marque doit avoir la forme d'un triangle équilatéral. Il doit être de couleur rouge. Les côtés doivent mesurer au moins 250 mm. Il est possible, sur les conteneurs-citernes ou les citernes mobiles d'une contenance n'excédant pas 3 000 litres et dont la surface disponible ne suffit pas à apposer les marques prescrites, de réduire les dimensions minimales des côtés à 100 mm. Lorsque les dimensions ne sont pas spécifiées, tous les éléments doivent respecter approximativement les proportions représentées.

5.3.4 Étiquettes de manœuvre Nos 13 et 15

5.3.4.1 Dispositions générales

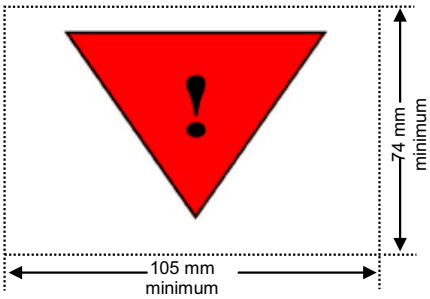
Les dispositions générales du 5.3.1.1.1, 5.3.1.1.6, 5.3.1.3 à 5.3.1.6 s'appliquent également aux étiquettes de manœuvre Nos 13 et 15.

En lieu et place des étiquettes de manœuvre on peut apposer des marques de manœuvre indélébiles correspondant exactement aux modèles prescrits. Cette marque peut ne représenter que le ou les triangles rouges avec point d'exclamation en noir (d'au moins 100 mm de base sur 70 mm de hauteur).

5.3.4.2 Caractéristiques des étiquettes de manœuvre Nos 13 et 15

Les étiquettes de manœuvre Nos 13 et 15 auront la forme d'un rectangle au moins de format A7 (74 mm x 105 mm).

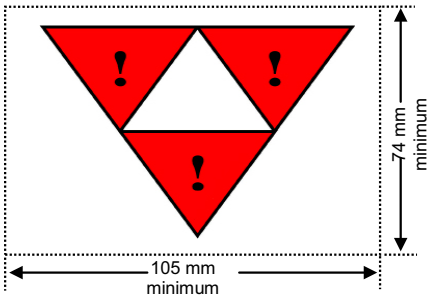
N° 13



Triangle rouge avec un point d'exclamation en noir, sur fond blanc

À manœuvrer avec précaution

N° 15



Triage par lancement ou par gravité interdit. Doit être accompagné par un engin moteur. Ne doit pas tamponner, ni être tamponné

Trois triangles rouges avec un point d'exclamation noir

5.3.5 Bande orange

Les wagons-citernes destinés au transport des gaz liquéfiés, liquéfiés réfrigérés ou dissous doivent être marquées d'une bande non rétroréflechissante orange[4)] continue d'environ 30 cm de large, entourant la citerne à mi-hauteur.

5.3.6 Marque « matière dangereuse pour l'environnement »

5.3.6.1 Lorsque une plaque-étiquette doit être apposée conformément aux dispositions de la section 5.3.1, les grands conteneurs, les CGEM, les conteneurs-citernes, les citernes mobiles et les wagons renfermant des matières dangereuses pour l'environnement satisfaisant aux critères du 2.2.9.1.10 doivent porter la marque « matière dangereuse pour l'environnement » telle qu'elle est représentée au 5.2.1.8.3.

5.3.6.2 La marque désignant une matière dangereuse pour l'environnement à apposer sur les grands conteneurs, CGEM, conteneurs-citernes, citernes mobiles et wagons doit être conforme à celle décrite au 5.2.1.8.3 et représentée à la figure 5.2.1.8.3, sauf que ses dimensions minimales doivent être de 250 mm x 250 mm. Il est possible, sur les conteneurs-citernes ou les citernes mobiles d'une contenance n'excédant pas 3 000 litres et dont la surface disponible ne suffit pas à apposer les marques prescrites, de réduire les dimensions minimales à 100 mm x 100 mm. Les autres dispositions de la section 5.3.1 relatives aux plaques-étiquettes s'appliquent mutatis mutandis à la marque.

[4)] voir 5.3.2.2.1, NOTA.

Chapitre 5.4 Documentation

5.4.0 Généralités

5.4.0.1 À moins qu'il n'en soit spécifié autrement par ailleurs, tout transport de marchandises réglementé par le RID doit être accompagné de la documentation prescrite dans le présent chapitre, selon qu'il convient.

5.4.0.2 Il est admis de recourir aux techniques de traitement électronique de l'information (TEI) ou d'échange de données informatisées (EDI) pour faciliter l'établissement des documents ou les remplacer, à condition que les procédures utilisées pour la saisie, le stockage et le traitement des données électroniques permettent de satisfaire, de manière au moins équivalente à l'utilisation de documents sur papier, aux exigences juridiques en matière de force probante et de disponibilité des données en cours de transport.

5.4.0.3 Lorsque les informations relatives aux marchandises dangereuses sont fournies au transporteur à l'aide des techniques du TEI ou de l'EDI, l'expéditeur doit pouvoir donner ces informations au transporteur sous forme de document sur papier, où elles apparaitront suivant l'ordre prescrit dans le présent chapitre.

5.4.1 Document de transport pour les marchandises dangereuses et informations y relatives

5.4.1.1 Renseignements généraux qui doivent figurer dans le document de transport

5.4.1.1.1 Le ou les documents de transport doivent fournir les renseignements suivants pour toute matière ou objet présenté au transport :

a) le numéro ONU précédé des lettres « UN » ;

b) La désignation officielle de transport, complétée, le cas échéant (voir 3.1.2.8.1) avec le nom technique entre parenthèses (voir 3.1.2.8.1.1), déterminée conformément au 3.1.2 ;

c) – Pour les matières et objets de la classe 1 : le code de classification mentionné dans la colonne (3b) du tableau A du chapitre 3.2.

Si dans la colonne (5) du tableau A du chapitre 3.2 figurent des numéros de modèles d'étiquettes autres que celles des modèles 1, 1.4, 1.5, 1.6, 13 ou 15 ces numéros de modèle d'étiquettes doivent suivre entre parenthèses le code de classification.

– Pour les matières radioactives de la classe 7, le numéro de classe, à savoir : « 7 ».

NOTA. Pour les matières radioactives présentant un risque subsidiaire, voir également la disposition spéciale 172 du chapitre 3.3.

– Pour les piles au lithium des Nos ONU 3090, 3091, 3480 et 3481 : le numéro de la classe, à savoir « 9 » ;

– Pour les autres matières et objets : les numéros de modèles d'étiquettes qui figurent dans la colonne (5) du tableau A du chapitre 3.2, à l'exception de l'étiquette de manœuvre du modèle 13, ou qui sont requis en application d'une disposition spéciale précisée en colonne (6). Dans le cas de plusieurs numéros de modèles, les numéros qui suivent le premier doivent être indiqués entre parenthèses. Pour les matières et objets pour lesquels aucun modèle d'étiquette n'est indiqué dans la colonne (5) du Tableau A du chapitre 3.2, il faut indiquer en lieu et place leur classe selon la colonne (3a).

d) le cas échéant, le groupe d'emballage attribué à la matière pouvant être précédé des lettres « GE » (par exemple, « GE II ») ou des initiales correspondant aux mots « Groupe d'emballage » dans les langues utilisées conformément au 5.4.1.5.4.1 ;

NOTA. Pour les matières radioactives de la classe 7 présentant un risque subsidiaire, voir disposition spéciale 172 d) au Chapitre 3.3.

e) le nombre et la description des colis lorsque cela s'applique [voir aussi art. 7, § 1 h) et i) CIM]. Les codes d'emballage de l'ONU ne peuvent être utilisés que pour compléter la description de la nature du colis (par exemple une caisse (4G)) ;

NOTA. Il n'est pas nécessaire d'indiquer le nombre, le type et la contenance de chaque emballage intérieur contenu dans l'emballage extérieur d'un emballage combiné.

f) la quantité totale de chaque marchandise dangereuse caractérisée par son numéro ONU, sa désignation officielle de transport et un groupe d'emballage (exprimée en volume ou en masse brute, ou en masse nette selon le cas) ;

NOTA 1. (réservé)

2. Pour les marchandises dangereuses contenues dans des machines ou des équipements spécifiés dans le RID, la quantité indiquée doit être la quantité totale de marchandises dangereuses contenue à l'intérieur en kilogrammes ou en litres suivant le cas.

g) le nom et l'adresse de l'expéditeur [voir aussi art. 7, § 1 b) CIM] ;

h) le nom et l'adresse du/des destinataire(s) [voir aussi art. 7 § 1 g) CIM] ;

i) une déclaration conforme aux dispositions de tout accord particulier ;

j) Lorsqu'une signalisation conformément au 5.3.2.1 est requise, le numéro d'identification du danger doit précéder le numéro ONU.

Le numéro d'identification du danger doit également être indiqué lorsque des chargements complets constitués de colis contenant une seule et même marchandise sont munis d'une signalisation selon 5.3.2.1.

L'emplacement et l'ordre dans lequel les renseignements doivent apparaître dans le document de transport peuvent être librement choisis. Cependant a), b), c), d) doivent apparaître dans l'ordre listé ci-dessus (c'est-à-dire a), b), c), d)) sans éléments d'information intercalés, sauf ceux prévus dans le RID.

Exemples de description autorisée de marchandise dangereuse :

« UN 1098 ALCOOL ALLYLIQUE, 6.1 (3), I » ou

« UN 1098 ALCOOL ALLYLIQUE, 6.1 (3), GE I »

Lorsqu'une signalisation conformément au 5.3.2.1 est requise, a), b), c), d) et j) doivent apparaître dans l'ordre j), a), b), c), d), sans éléments d'information intercalés, sauf ceux prévus dans le RID.

Exemples de description autorisée de marchandise dangereuse en tenant compte de la signalisation conformément au 5.3.2.1 :

« 663, UN 1098 ALCOOL ALLYLIQUE, 6.1 (3), I » ou

« 663, UN 1098 ALCOOL ALLYLIQUE, 6.1 (3), GE I ».

5.4.1.1.2 Les renseignements exigés dans le document de transport doivent être lisibles.

Bien qu'il soit fait usage de lettres majuscules au chapitre 3.1 et au tableau A du chapitre 3.2 pour indiquer les éléments qui doivent faire partie de la désignation officielle de transport, et bien que des lettres majuscules et des lettres minuscules soient utilisées dans le présent chapitre pour indiquer les renseignements exigés dans le document de transport, l'usage de majuscules ou de minuscules pour inscrire ces renseignements dans le document de transport peut être librement choisi.

5.4.1.1.3 Dispositions particulières relatives aux déchets

Si des déchets contenant des marchandises dangereuses (autres que des déchets radioactifs) sont transportés, la désignation officielle de transport doit être précédée du mot « DÉCHET », à moins que ce terme fasse déjà partie de la désignation officielle de transport, par exemple :

– « UN 1230 DÉCHET MÉTHANOL, 3 (6.1), II » ou
– « UN 1230 DÉCHET MÉTHANOL, 3 (6.1), GE II » ou
– « UN 1993 DÉCHET LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. (toluène et alcool éthylique), 3, II » ou
– « UN 1993 DÉCHET LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. (toluène et alcool éthylique), 3, GE II » ou

lorsqu'une signalisation conformément au 5.3.2.1 est requise :

– « 336, UN 1230 DÉCHET MÉTHANOL, 3 (6.1), II » ou
– « 336, UN 1230 DÉCHET MÉTHANOL, 3 (6.1), GE II ».

Si la disposition concernant les déchets énoncée au 2.1.3.5.5 est appliquée, les indications suivantes doivent être ajoutées à la description des marchandises dangereuses requise au 5.4.1.1.1 a) à d) :

« DÉCHETS CONFORMES AU 2.1.3.5.5 » (par exemple « UN 3264, LIQUIDE INORGANIQUE, CORROSIF, ACIDE, N.S.A., 8, II, DÉCHETS CONFORMES AU 2.1.3.5.5 »).

Il n'est pas nécessaire d'ajouter le nom technique prescrit au chapitre 3.3, disposition spéciale 274.

5.4.1.1.4 (supprimé)

5.4.1.1.5 Dispositions particulières relatives aux emballages de secours et récipients à pression de secours

Lorsque des marchandises dangereuses sont transportées dans un emballage de secours ou dans un récipient à pression de secours, les mots « EMBALLAGE DE SECOURS » ou « RÉCIPIENT À PRESSION DE SECOURS » doivent être ajoutés après la description des marchandises dans le document de transport.

5.4.1.1.6 Dispositions particulières relatives aux moyens de rétention vides non nettoyés

5.4.1.1.6.1 Pour les moyens de rétention vides, non nettoyés, contenant des résidus de marchandises dangereuses autres que celles de la classe 7, les mots « VIDE, NON NETTOYÉ » ou « RÉSIDUS, CONTENU ANTÉRIEUR » doivent être indiqués avant ou après la description des marchandises dangereuses prescrite au 5.4.1.1.1 j) et a) à d). En outre, 5.4.1.1.1 f) ne s'applique pas.

5.4.1.1.6.2 Les dispositions particulières du 5.4.1.1.6.1 peuvent être remplacées par les dispositions du 5.4.1.1.6.2.1 ou 5.4.1.1.6.2.2, comme approprié.

5.4.1.1.6.2.1 Pour les emballages vides, non nettoyés, contenant des résidus de marchandises dangereuses autres que celles de la classe 7, y compris les récipients à gaz vides non nettoyés de capacité ne dépassant pas 1000 litres les mentions à porter conformément aux 5.4.1.1.1 a), b), c), d), e), f) et j) sont remplacées par « EMBALLAGE VIDE », « RÉCIPIENT VIDE », « GRV VIDE » ou « GRAND EMBALLAGE VIDE », selon le cas, suivie de l'information relative aux dernières marchandises chargées, comme prescrit au 5.4.1.1.1 c).

Exemple : « EMBALLAGE VIDE, 6.1 (3) ».

En outre, dans ce cas :

a) Si les dernières marchandises dangereuses chargées sont des marchandises de la classe 2, les informations prescrites au 5.4.1.1.1 c), peuvent être remplacées par le numéro de la classe « 2 » ;

b) Si les dernières marchandises dangereuses chargées sont des marchandises des classes 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 8 ou 9, les informations y relatives, telles qu'elles sont prévues au 5.4.1.1.1 c) peuvent être remplacées par la mention « AVEC RESIDUS DE [...] » suivie des classe(s) et risque(s) subsidiaire(s) qui correspondent aux différents résidus concernés, par ordre de numérotation de classe.

Par exemple, des emballages vides non nettoyés ayant contenu des marchandises de la classe 3 transportés avec des emballages vides non nettoyés ayant contenu des marchandises de la classe 8 présentant un risque subsidiaire de la classe 6.1 peuvent être désignés dans le document de transport comme suit :

« EMBALLAGES VIDES AVEC RESIDUS DE 3, 6.1, 8 ».

5.4.1.1.6.2.2 Pour les moyens de rétention vides non nettoyés, autres que les emballages, contenant des résidus de marchandises dangereuses autres que celles de la classe 7, ainsi que pour les récipients à gaz vides non nettoyés de capacité supérieure à 1000 litres les mentions à porter conformément aux 5.4.1.1.1 a) à d) et j) sont précédées de « WAGON-CITERNE VIDE », « VÉHICULE-CITERNE VIDE », « CITERNE AMOVIBLE VIDE », « CITERNE DEMONTABLE VIDE », « WAGON-BATTERIES VIDE », « VÉHICULE-BATTERIE VIDE », « CITERNE MOBILE VIDE », « CONTENEUR-CITERNE VIDE », « CGEM VIDE », « WAGON VIDE », « VÉHICULE VIDE », « CONTENEUR VIDE » ou « RÉCIPIENT VIDE », selon le cas, suivie des mots « DERNIÈRE MARCHANDISE CHARGÉE : ». En outre, 5.4.1.1.1 f) ne s'applique pas.

Exemples :

« WAGON-CITERNE VIDE, DERNIERE MARCHANDISE CHARGÉE : 663 UN 1098 ALCOOL ALLYLIQUE, 6.1 (3), I » ou

« WAGON-CITERNE VIDE, DERNIERE MARCHANDISE CHARGÉE : 663 UN 1098 ALCOOL ALLYLIQUE, 6.1 (3), GE I ».

5.4.1.1.6.2.3 (réservé)

5.4.1.1.6.3 a) Lorsque des citernes, des wagons-batteries, des véhicules-batteries ou des CGEM vides, non nettoyés, sont transportés vers l'endroit approprié le plus proche où le nettoyage ou la réparation peut avoir lieu, conformément aux dispositions du 4.3.2.4.3, la mention supplémentaire suivante doit être incluse dans le document de transport : « TRANSPORT SELON 4.3.2.4.3 ».

b) Lorsque des wagons, des véhicules routiers ou des conteneurs vides, non nettoyés sont transportés vers l'endroit approprié le plus proche où le nettoyage ou la réparation peut avoir lieu, conformément aux dispositions du 7.5.8.1, la mention supplémentaire suivante doit être incluse dans le document de transport : « TRANSPORT SELON 7.5.8.1 ».

5.4.1.1.6.4 Pour le transport de wagons-citernes, citernes amovibles, wagons-batteries, conteneurs-citernes et CGEM dans les conditions du 4.3.2.4.4, la mention suivante doit être portée dans le document de transport :

« TRANSPORT SELON 4.3.2.4.4 ».

5.4.1.1.7 Dispositions particulières[5)] relatives aux transports dans une chaîne de transport comportant un parcours maritime ou aérien

Pour les transports selon 1.1.4.2.1, le document de transport doit porter la mention suivante :

« TRANSPORT SELON 1.1.4.2.1 ».

[5)] Lors de transports dans une chaîne de transport comportant un transport maritime ou aérien, une copie des documents utilisés (p. ex. la formule cadre pour le transport multimodal de marchandises dangereuses selon la section 5.4.5), pour le transport maritime ou aérien, peuvent être joints au document de transport. Ces documents doivent avoir la même grandeur que le document de transport. Lorsque la formule cadre pour le transport multimodal de marchandises dangereuses selon la section 5.4.5 est jointe au document de transport, il est permis de ne pas reprendre, dans le document de transport, les renseignements relatifs aux marchandises dangereuses figurant déjà dans cette formule cadre, mais de renvoyer à cette feuille complémentaire dans la case correspondante du document de transport.

5.4.1.1.8 (réservé)

5.4.1.1.9 Dispositions particulières relatives au trafic ferroutage

NOTA. En ce qui concerne les renseignements dans le document de transport, voir 1.1.4.4.5.

5.4.1.1.10 (réservé)

5.4.1.1.11 Dispositions spéciales pour le transport de GRV, de citernes, de wagons-batteries, de citernes mobiles et de CGEM après la date d'expiration de la validité du dernier contrôle ou de la dernière épreuve périodique

Pour les transports conformes aux 4.1.2.2 b), 4.3.2.3.7 b), 6.7.2.19.6 b), 6.7.3.15.6 b) ou 6.7.4.14.6 b), le document de transport doit porter la mention suivante :

« TRANSPORT CONFORMÉMENT AU 4.1.2.2 b) »,

« TRANSPORT CONFORMÉMENT AU 4.3.2.3.7 b) »,

« TRANSPORT CONFORMÉMENT AU 6.7.2.19.6 b) »,

« TRANSPORT CONFORMÉMENT AU 6.7.3.15.6 b) » ou

« TRANSPORT CONFORMÉMENT AU 6.7.4.14.6 b) », selon le cas.

5.4.1.1.12 Dispositions particulières relatives aux transports conformément aux mesures transitoires

Pour les transports selon 1.6.1.1, le document de transport doit porter la mention suivante :

« TRANSPORT SELON LE RID APPLICABLE AVANT LE 1er JANVIER 2017. »

5.4.1.1.13 (réservé)

5.4.1.1.14 Dispositions spéciales pour les matières transportées à chaud

Si la désignation officielle de transport pour une matière transportée ou présentée au transport à l'état liquide à une température égale ou supérieure à 100 °C, ou à l'état solide à une température égale ou supérieure à 240 °C, n'indique pas qu'il s'agit d'une matière transportée à chaud (par exemple, par la présence des termes « FONDU(E) » ou « TRANSPORTÉ(E) À CHAUD » en tant que partie de la désignation officielle de transport), la mention « À HAUTE TEMPÉRATURE » doit figurer juste après la désignation officielle de transport.

5.4.1.1.15 (réservé)

5.4.1.1.16 Renseignements exigés conformément à la disposition spéciale 640 du chapitre 3.3

Lorsqu'il est prescrit par la disposition spéciale 640 du chapitre 3.3, le document de transport doit porter la mention « DISPOSITION SPÉCIALE 640X » où « X » est la lettre majuscule qui apparaît après la référence à la disposition spéciale 640 dans la colonne (6) du tableau A du chapitre 3.2.

5.4.1.1.17 Dispositions spéciales pour le transport de matières solides en vrac dans des conteneurs conformément au 6.11.4

Lorsque des matières solides sont transportées en vrac dans des conteneurs conformément au 6.11.4, l'indication ci-après doit figurer sur le document de transport (voir le NOTA au début du 6.11.4).

« CONTENEUR POUR VRAC BK(X)[6)] AGRÉÉ PAR L'AUTORITÉ COMPÉTENTE DE … ».

5.4.1.1.18 Dispositions spéciales applicables au transport de matières dangereuses pour l'environnement (environnement aquatique)

Si une matière appartenant à l'une des classes 1 à 9 satisfait aux critères de classement du 2.2.9.1.10, le document de transport doit porter la mention supplémentaire « DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT » ou « POLLUANT MARIN/DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT ». Cette prescription supplémentaire ne s'applique pas pour les numéros ONU 3077 et 3082 ni pour les exemptions prévues au 5.2.1.8.1.

La mention « POLLUANT MARIN » (conformément au 5.4.1.4.3 du Code IMDG) est acceptable pour les transports dans une chaîne de transport comportant un parcours maritime.

5.4.1.1.19 Disposition spéciale pour le transport d'emballages au rebut, vides, non nettoyés (ONU 3509)

Pour les emballages mis au rebut, vides, non nettoyés, la désignation officielle de transport figurant au paragraphe 5.4.1.1.1 b) doit être complétée par les mots « (AVEC DES RÉSIDUS DE [...]) » suivis des clas-

6) x doit être remplacé par « 1 » ou « 2 » comme il se doit.

se(s) et risque(s) subsidiaire(s) qui correspondent aux résidus concernés, par ordre de numérotation de la classe. En outre, les dispositions du paragraphe 5.4.1.1.1 f) ne s'appliquent pas.

Par exemple, des emballages mis au rebut, vides, non nettoyés ayant contenu des marchandises de la classe 4.1 emballés avec des emballages mis au rebut, vides, non nettoyés ayant contenu des marchandises de la classe 3 présentant un risque subsidiaire de la classe 6.1 doivent être désignés dans le document de transport comme :

« UN 3509 EMBALLAGES AU REBUT, VIDES, NON NETTOYÉS (AVEC RÉSIDUS DE 3, 4.1, 6.1), 9 ».

5.4.1.1.20 Dispositions spéciales pour le transport des matières classées conformément au 2.1.2.8

Pour le transport conformément au 2.1.2.8, une mention doit figurer dans le document de transport comme suit :

« CLASSE CONFORMÉMENT AU 2.1.2.8 ».

5.4.1.1.21 Dispositions spéciales pour le transport des Nos ONU 3528, 3529 et 3530

Pour le transport des Nos ONU 3528, 3529 et 3530, lorsque qu'un document de transport est requis par la disposition spéciale 363, celui-ci doit contenir la mention suivante :

« TRANSPORT SELON LA DISPOSITION SPÉCIALE 363 ».

5.4.1.2 Renseignements additionnels ou spéciaux exigés pour certaines classes

5.4.1.2.1 Dispositions particulières pour la classe 1

a) Le document de transport doit indiquer, outre les prescriptions du 5.4.1.1.1 f) :
   - la masse nette totale en kg des contenus de matières explosibles[7)] pour chaque matière ou objet caractérisé par son numéro ONU ;
   - la masse nette totale en kg des contenus de matières explosibles[7)] pour tous les matières et objets auxquels s'applique le document de transport.

b) En cas d'emballage en commun de deux marchandises différentes, la désignation de la marchandise dans le document de transport doit indiquer les numéros ONU et les désignations officielles de transport imprimées en capitales dans les colonnes (1) et (2) du tableau A du chapitre 3.2 des deux matières ou des deux objets. Si plus de deux marchandises différentes sont réunies dans un même colis selon les dispositions relatives à l'emballage en commun indiquées au 4.1.10, dispositions spéciales MP 1, MP 2 et MP 20 à MP 24, le document de transport doit porter sous la désignation des marchandises les numéros ONU de toutes les matières et objets contenus dans le colis sous la forme « MARCHANDISES DES NUMÉROS ONU ... ».

c) Pour le transport de matières et objets affectés à une rubrique n.s.a. ou à la rubrique No ONU 0190 ÉCHANTILLONS D'EXPLOSIFS, ou emballés selon l'instruction d'emballage P 101 du 4.1.4.1, une copie de l'accord de l'autorité compétente avec les conditions de transport doit être jointe au document de transport. Il sera rédigé dans une langue officielle du pays d'expédition et, en outre, si cette langue n'est pas le français, l'allemand, l'italien ou l'anglais, en français, en allemand, en italien ou en anglais, à moins que des accords conclus entre les pays intéressés au transport n'en disposent autrement.

d) Si des colis contenant des matières et objets des groupes de compatibilité B et D sont chargés en commun dans le même wagon selon les dispositions du 7.5.2.2, une copie de l'agrément de l'autorité compétente du compartiment séparé ou système spécial de contenant de protection selon le 7.5.2.2, note de bas de page 1), doit être jointe au document de transport. Il doit être rédigé dans une langue officielle du pays de départ et aussi, si cette langue n'est pas l'anglais, le français, l'allemand ou l'italien, en anglais, en français, en allemand ou en italien, à moins que les accords, s'il en existe, conclus entre les pays intéressés au transport n'en disposent autrement.

e) Lorsque des matières ou objets explosibles sont transportés dans des emballages conformes à l'instruction d'emballage P 101, le document de transport doit porter la mention « EMBALLAGE APPROUVÉ PAR L'AUTORITÉ COMPÉTENTE DE ... (le signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale[8)] pour lequel l'autorité compétente exerce son mandat) » (voir 4.1.4.1, instruction d'emballage P 101).

f) Dans le cas d'envois militaires, au sens du 1.5.2, les désignations prescrites par l'autorité militaire compétente peuvent être utilisées en lieu et place des désignations selon le Tableau A, chapitre 3.2.

[7)] Par « contenus de matières explosibles » on entend, pour les objets, la matière explosible contenue dans l'objet.

[8)] Signe distinctif de l'État d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.

Pour le transport d'envois militaires auxquels s'appliquent les conditions dérogatoires selon 5.2.1.5, 5.2.2.1.8, 5.3.1.1.2 et 7.2.4 disposition spéciale W 2 le document de transport doit en outre porter la mention « ENVOI MILITAIRE ».

g) Lorsque des artifices de divertissement des Nos ONU 0333, 0334, 0335, 0336 et 0337 sont transportés, le document de transport doit porter la mention :

« CLASSIFICATION DES ARTIFICES DE DIVERTISSEMENT PAR L'AUTORITÉ COMPÉTENTE DE XX, RÉFÉRENCE DE CLASSIFICATION XX/YYZZZZ ».

Il n'est pas nécessaire que le certificat d'agrément de classification accompagne l'envoi mais l'expéditeur doit être en mesure de le présenter au transporteur ou à l'autorité compétente à des fins de contrôle. Le certificat d'agrément de classification ou sa copie doit être rédigé dans une langue officielle du pays d'expédition et, en outre, si cette langue n'est ni l'allemand, ni l'anglais, ni le français, ni l'italien, en allemand, anglais, français ou italien.

NOTA 1. La dénomination commerciale ou technique des marchandises peut être ajoutée à titre de complément à la désignation officielle de transport dans le document de transport.

2. La ou les références de classification consistent en l'indication, par le signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale[8)], de l'État partie au RID dans lequel le code de classification conformément à la disposition spéciale 645 du 3.3.1 a été approuvé (XX), l'identification de l'autorité compétente (YY) et une référence de série unique (ZZZZ). Exemples de références de classification :

GB/HSE123456

D/BAM1234.

5.4.1.2.2 Dispositions additionnelles pour la classe 2

a) Pour le transport de mélanges (voir 2.2.2.1.1) en wagons-citernes, wagons avec citernes amovibles, wagons-batterie, citernes mobiles, conteneurs-citernes ou CGEM, la composition du mélange en pourcentage du volume ou en pourcentage de la masse doit être indiquée. Il n'est pas nécessaire d'indiquer les constituants du mélange de concentration inférieure à 1 % (voir aussi 3.1.2.8.1.2). Il n'est pas nécessaire d'indiquer la composition du mélange lorsque les noms techniques autorisés par la disposition spéciale 581, 582 ou 583 sont utilisés en complément de la désignation officielle de transport.

b) Pour le transport de bouteilles, tubes, fûts à pression, récipients cryogéniques et cadres de bouteilles dans les conditions du 4.1.6.10, la mention suivante doit être portée dans le document de transport : « TRANSPORT SELON 4.1.6.10 ».

c) Pour le transport des wagons-citernes qui ont été remplis à l'état non nettoyé, il faut indiquer dans le document de transport, comme masse de marchandise, la somme obtenue en additionnant la masse de remplissage et le reste du chargement, laquelle correspond à la masse totale du wagon-citerne rempli déduction faite de la tare inscrite. Une mention « MASSE REMPLIE … KG » peut en outre être indiquée.

d) Dans le cas des wagons-citernes et des conteneurs-citernes transportant des gaz liquéfiés réfrigérés, l'expéditeur doit indiquer comme suit dans le document de transport la date à laquelle le temps de retenue réel expire :

« Fin du temps de retenue : ..... (JJ/MM/AAAA) ».

5.4.1.2.3 Dispositions additionnelles relatives aux matières autoréactives de la classe 4.1 et aux peroxydes organiques de la classe 5.2

5.4.1.2.3.1 (réservé)

5.4.1.2.3.2 Pour certaines matières autoréactives de la classe 4.1 et pour certains peroxydes organiques de la classe 5.2, lorsque l'autorité compétente a admis l'exemption de l'étiquette conforme au modèle No 1 pour un emballage spécifique (voir 5.2.2.1.9), une mention à cet égard doit figurer dans le document de transport, comme suit : « L'ÉTIQUETTE CONFORME AU MODÈLE N° 1 N'EST PAS EXIGÉE ».

5.4.1.2.3.3 Lorsque des matières autoréactives et des peroxydes organiques sont transportés dans des conditions où un agrément est requis (pour les matières autoréactives voir 2.2.41.1.13 et 4.1.7.2.2, pour les peroxydes organiques voir 2.2.52.1.8, 4.1.7.2.2 et disposition spéciale TA 2 du 6.8.4), une mention à cet égard doit figurer dans le document de transport, par exemple

« TRANSPORT SELON LE 2.2.52.1.8 ».

Une copie de l'agrément de l'autorité compétente accompagnée des conditions de transport doit être jointe au document de transport. Il doit être rédigé dans une langue officielle du pays de départ et aussi, si cette langue n'est pas l'anglais, le français, l'allemand ou l'italien, en anglais, en français, en allemand ou en italien, à moins que les accords, s'il en existe, conclus entre les pays intéressés au transport n'en disposent autrement.

5.4.1.2.3.4 Lorsqu'un échantillon d'une matière autoréactive (voir 2.2.41.1.15) ou d'un de peroxyde organique (voir 2.2.52.1.9) est transporté, il faut le déclarer dans le document de transport, par exemple

« TRANSPORT SELON LE 2.2.52.1.9 ».

5.4.1.2.3.5 Lorsque des matières autoréactives du type G [voir Manuel d'épreuves et de critères, deuxième partie, paragraphe 20.4.2 g)] sont transportées, la mention suivante peut être portée sur le document de transport : « MATIÈRE AUTORÉACTIVE NON SOUMISE À LA CLASSE 4.1 ».

Lorsque des peroxydes organiques du type G [voir Manuel d'épreuves et de critères, deuxième partie, paragraphe 20.4.3 g)] sont transportés, la mention suivante peut être portée sur le document de transport : « MATIÈRE NON SOUMISE À LA CLASSE 5.2 ».

5.4.1.2.4 Dispositions additionnelles relatives à la classe 6.2

Outre les informations relatives au destinataire [voir 5.4.1.1.1 h)], le nom d'une personne responsable et son numéro de téléphone doivent être indiqués.

5.4.1.2.5 Dispositions additionnelles relatives à la classe 7

5.4.1.2.5.1 Les informations ci-après doivent être inscrites dans le document de transport pour chaque envoi de matières de la classe 7, dans la mesure où elles s'appliquent, dans l'ordre indiqué ci-après, immédiatement après les informations prescrites en 5.4.1.1.1 a) à c) :

a) Le nom ou le symbole de chaque radionucléide ou, pour les mélanges de radionucléides, une description générale appropriée ou une liste des nucléides auxquels correspondent les valeurs les plus restrictives ;

b) La description de l'état physique et de la forme chimique de la matière ou l'indication qu'il s'agit d'une matière radioactive sous forme spéciale ou d'une matière radioactive faiblement dispersable. En ce qui concerne la forme chimique, une désignation chimique générique est acceptable.

Pour les matières radioactives présentant un risque subsidiaire, voir l'alinéa c) de la disposition spéciale 172 du chapitre 3.3 ;

c) L'activité maximale du contenu radioactif pendant le transport exprimée en becquerels (Bq) avec le symbole du préfixe SI approprié (voir 1.2.2.1). Pour les matières fissiles, la masse de matière fissile (ou la masse de chaque nucléide fissile pour les mélanges le cas échéant) en grammes (g), ou en multiples du gramme, peut être indiquée au lieu de l'activité ;

d) La catégorie du colis, c'est-à-dire I-BLANCHE, II-JAUNE ou III-JAUNE ;

e) L'indice de transport (pour les catégories II-JAUNE et III-JAUNE seulement) ;

f) Pour les matières fissiles :

i) expédiées en vertu d'une exception des alinéas 2.2.7.2.3.5 a) à f), une référence à l'alinéa pertinent ;

ii) expédiées en vertu des alinéas 2.2.7.2.3.5 c) à e), la masse totale de nucléides fissiles ;

iii) contenues dans un colis pour lequel s'applique l'un des alinéas 6.4.11.2 a) à c) ou le paragraphe 6.4.11.3, une référence à l'alinéa pertinent ou à ce paragraphe ;

iv) l'indice de sûreté-criticité, le cas échéant ;

g) La cote pour chaque certificat d'approbation ou d'agrément d'une autorité compétente (matières radioactives sous forme spéciale, matières radioactives faiblement dispersables, matière fissile exceptée en vertu du 2.2.7.2.3.5 f), arrangement spécial, modèle de colis ou expédition) applicable à l'envoi ;

h) Pour les envois de plusieurs colis, les informations requises au 5.4.1.1.1 et aux alinéas a) à g) ci-dessus doivent être fournies pour chaque colis. Pour les colis dans un suremballage, un conteneur ou un wagon, une déclaration détaillée du contenu de chaque colis se trouvant dans le suremballage, le conteneur ou le wagon et, le cas échéant, de chaque suremballage, conteneur ou wagon doit être jointe. Si des colis doivent être retirés du suremballage, du conteneur ou du wagon à un point de déchargement intermédiaire, des documents de transport appropriés doivent être fournis ;

i) Lorsqu'un envoi doit être expédié sous utilisation exclusive, la mention « ENVOI SOUS UTILISATION EXCLUSIVE » ;

j) Pour les matières LSA-II et LSA-III, les SCO-I et les SCO-II, l'activité totale de l'envoi exprimée sous la forme d'un multiple de A_2. Pour une matière radioactive pour laquelle la valeur de A_2 est illimitée, le multiple de A_2 est zéro.

5.4.1.2.5.2 L'expéditeur doit joindre aux documents de transport une déclaration concernant les mesures devant être prises, le cas échéant, par le transporteur. La déclaration doit être rédigée dans les langues jugées nécessaires par le transporteur ou par les autorités concernées et doit inclure au moins les renseignements ci-après :

a) Mesures supplémentaires prescrites pour le chargement, l'arrimage, l'acheminement, la manutention et le déchargement du colis, du suremballage ou du conteneur, y compris, le cas échéant, les dispositions spéciales à prendre en matière d'arrimage pour assurer une bonne dissipation de la chaleur [voir la

disposition spéciale CW 33 (3.2) du 7.5.11)] ; au cas où de telles prescriptions ne seraient pas nécessaires, une déclaration doit l'indiquer ;

b) Restrictions concernant le mode de transport ou le wagon et éventuellement instructions sur l'itinéraire à suivre ;

c) Dispositions à prendre en cas d'urgence compte tenu de la nature de l'envoi.

5.4.1.2.5.3 Dans tous les cas de transport international de colis dont le modèle doit être agréé ou l'expédition approuvée par l'autorité compétente et pour lesquels différentes modalités d'agrément ou d'approbation s'appliquent dans les divers pays concernés par l'expédition, le numéro ONU et la désignation officielle de transport requis au 5.4.1.1.1 doivent être conformes au certificat du pays d'origine du modèle.

5.4.1.2.5.4 Les certificats de l'autorité compétente ne doivent pas nécessairement accompagner l'envoi. L'expéditeur doit, toutefois, être prêt à les communiquer au(x) transporteur(s) avant le chargement et le déchargement.

5.4.1.3 (réservé)

5.4.1.4 Forme et langue à utiliser

5.4.1.4.1 Le document de transport doit être rempli dans une ou plusieurs langues, une de ces langues devant être le français, l'allemand ou l'anglais, à moins que les accords conclus entre les Etats intéressés au transport n'en disposent autrement.

Outre les informations prescrites aux 5.4.1.1 et 5.4.1.2, une croix doit être portée dans la case prévue à cet effet lorsque le document de transport utilisé contient une telle case, par exemple la lettre de voiture selon la CIM ou la lettre de wagon selon le Contrat uniforme d'utilisation des wagons (CUU)[9)].

5.4.1.4.2 Des documents de transport distincts doivent être établis pour les envois qui ne peuvent pas être chargés en commun dans le même wagon ou dans le même conteneur en raison des interdictions qui figurent au 7.5.2.

Outre le document de transport, il est recommandé d'utiliser en cas de transport multimodal, un document conforme à l'exemple figurant à la section 5.4.5[10)].

5.4.1.5 Marchandises non dangereuses

Lorsque des marchandises nommément mentionnées dans le tableau A du chapitre 3.2 ne sont pas soumises aux dispositions du RID car elles sont considérées comme non dangereuses selon la partie 2, l'expéditeur peut inscrire sur le document de transport une déclaration à cet effet, par exemple :

« CES MARCHANDISES NE SONT PAS DE LA CLASSE ... ».

NOTA. Cette disposition peut en particulier être utilisée lorsque l'expéditeur estime que, en raison de la nature chimique des marchandises (par exemple solutions et mélanges) transportées ou du fait que ces marchandises sont jugées dangereuses à d'autres fins réglementaires, l'expédition est susceptible de faire l'objet d'un contrôle pendant le trajet.

---

9) Publié par le Bureau CUU, Avenue Louise, 500, BE-1050 Bruxelles, www.gcubureau.org.

10) Lorsqu'elles sont utilisées, les recommandations pertinentes du Centre des Nations Unies pour la facilitation du commerce et les transactions électroniques (CEFACT-ONU) peuvent être consultées, en particulier la Recommandation No 1 (Formule-cadre des Nations Unies pour les documents commerciaux) (ECE/TRADE/137, édition 81.3) et son annexe d'information « UN Layout Key for Trade Documents – Guidelines for Applications » (ECE/TRADE/270, édition 2002), la Recommandation No 11 (Aspects documentaires du transport international des marchandises dangereuses) (ECE/TRADE/204, édition 96.1 – en cours de révision) et la Recommandation No 22 (Formule-cadre pour les instructions d'expédition normalisées) (ECE/TRADE/168, édition 1989). Voir également le Résumé des recommandations du CEFACT-ONU concernant la facilitation du commerce (ECE/TRADE/346, édition 2006) et la publication « United Nations Trade Data Elements Directory » (UNTDED) (ECE/TRADE/362, édition 2005).

5.4.2 Certificat d'empotage du conteneur ou du véhicule

Si un transport de marchandises dangereuses dans un conteneur précède un parcours maritime, « un certificat d'empotage du conteneur ou du véhicule » conforme à la section 5.4.2 du Code IMDG[11)12)] doit être fourni avec le document de transport.

[11)] L'Organisation maritime internationale (OMI), l'Organisation internationale du travail (OIT) et la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe (CEE-ONU) ont également mis au point des directives sur la pratique du chargement des marchandises dans les engins de transport et la formation correspondante qui ont été publiées par l'OMI (Code de bonnes pratiques OMI/OIT/CEE-ONU pour le chargement des cargaisons dans des engins de transport (Code CTU)).

[12)] La section 5.4.2 du Code IMDG (Amendement 38-16) prescrit ce qui suit :

5.4.2 Certificat d'empotage du conteneur ou du véhicule

5.4.2.1 Lorsque des marchandises dangereuses sont chargées ou emballées dans un conteneur ou véhicule, les responsables de l'empotage du conteneur ou du véhicule doivent fournir un « certificat d'empotage du conteneur ou du véhicule » indiquant le ou les numéros d'identification du conteneur ou du véhicule et attestant que l'opération a été menée conformément aux conditions suivantes :

.1 le conteneur ou le véhicule était propre et sec et il paraissait en état de recevoir les marchandises ;

.2 des colis à séparer conformément aux dispositions de séparation applicables n'ont pas été emballés ensemble sur ou dans le conteneur ou le véhicule [sauf si l'autorité compétente intéressée a donné son accord conformément à 7.3.4.1 (du Code IMDG)] ;

.3 tous les colis ont été examinés extérieurement en vue de déceler tous dégâts; seuls des colis en bon état ont été chargés ;

.4 les fûts ont été arrimés en position verticale, sauf autorisation contraire de l'autorité compétente, et toutes les marchandises ont été chargées de manière appropriée et, le cas échéant, convenablement calées par des matériaux de protection adéquats, compte tenu du ou des modes de transport prévus ;

.5 les marchandises chargées en vrac ont été uniformément réparties dans le conteneur ou dans le véhicule ;

.6 pour les envois comprenant des marchandises de la classe 1 autres que celles de la division 1.4, le conteneur ou le véhicule est structurellement propre à l'emploi conformément à 7.1.2 (du Code IMDG) ;

.7 le conteneur ou le véhicule et les colis sont marqués, étiquetés et munis de plaques-étiquettes de manière appropriée ;

.8 lorsque des matières présentant un risque d'asphyxie sont utilisées à des fins de réfrigération ou de conditionnement (telle que la neige carbonique (No ONU 1845) ou l'azote liquide réfrigéré (No ONU 1977) ou l'argon liquide réfrigéré (No ONU 1951)), le conteneur ou le véhicule porte un marquage à l'extérieur conformément au 5.5.3.6 ; et

.9 le document de transport des marchandises dangereuses prescrit en 5.4.1 a été reçu pour chaque envoi de marchandises dangereuses chargé dans le conteneur ou dans le véhicule.

NOTA. Le certificat d'empotage du conteneur ou du véhicule n'est pas exigé pour les citernes mobiles.

5.4.2.2 Un document unique peut rassembler les renseignements devant figurer dans le document de transport des marchandises dangereuses et dans le certificat d'empotage du conteneur ou du véhicule; sinon, ces documents doivent être attachés les uns aux autres. Lorsque les renseignements sont contenus dans un document unique, celui-ci doit comporter une déclaration signée, telle que « Il est déclaré que l'emballage des marchandises dans le conteneur ou dans le véhicule a été effectué conformément aux dispositions applicables ». L'identité du signataire et la date doivent être indiquées sur le document. Les signatures en fac-similé sont autorisées lorsque les lois et les réglementations applicables leur reconnaissent une validité juridique.

5.4.2.3 Lorsque le certificat d'empotage du conteneur ou du véhicule est présenté au transporteur à l'aide de techniques de transmission fondées sur le TEI ou l'EDI, la ou les signatures peuvent être une ou des signatures électroniques ou être remplacées par le ou les noms (en majuscules) de la ou des personnes qui ont le droit de signer.

5.4.2.4 Lorsque les informations relatives au transport de marchandises dangereuses sont fournies à un transporteur à l'aide des techniques du TEI ou de l'EDI et que, par la suite, ces marchandises dangereuses sont remises à un transporteur qui exige un certificat d'empotage du conteneur ou du véhicule sur papier, ce transporteur doit s'assurer que le document sur papier comporte la mention « Original reçu par voie électronique » et le nom du signataire doit figurer en majuscules.

Un document unique peut remplir les fonctions du document de transport prescrit au 5.4.1 et du « certificat d'empotage du conteneur ou du véhicule » prévus ci-dessus ; dans le cas contraire, ces documents doivent être attachés les uns aux autres. Si un document unique doit remplir le rôle de ces documents, il suffira, pour ce faire, d'insérer dans le document de transport une déclaration indiquant que le chargement du conteneur ou du véhicule a été effectué conformément aux règlements modaux applicables, avec l'identification de la personne responsable du « certificat d'empotage du conteneur ou du véhicule ».

NOTA. Le « certificat d'empotage du conteneur ou du véhicule » n'est pas exigé pour les citernes mobiles, les conteneurs-citernes et les CGEM.

Si un transport de marchandises dangereuses dans un véhicule précède un parcours maritime, un « certificat d'empotage du conteneur ou du véhicule » conforme à la section 5.4.2 du Code IMDG[11)12)] peut être fourni avec le document de transport.

NOTA. Aux fins de la présente section, le terme « véhicule » inclut les wagons.

5.4.3 Consignes écrites

5.4.3.1 En tant qu'aide en situation d'urgence pouvant survenir au cours du transport, les consignes écrites sous la forme spécifiée au 5.4.3.4 doivent se trouver à portée de main dans la cabine du conducteur.

5.4.3.2 Ces consignes doivent être remises par le transporteur au(x) conducteur(s) de train avant le départ, dans une (des) langue(s) qu'il(s) peut(vent) lire et comprendre. Le transporteur doit s'assurer que le conducteur de train comprend les consignes et est capable de les appliquer correctement.

5.4.3.3 Avant le départ, le conducteur du train doit consulter les consignes écrites sur les mesures à prendre en cas d'accident ou incident, eu égard aux renseignements fournis par le transporteur au sujet des marchandises dangereuses dans son train.

5.4.3.4 Les consignes écrites devraient correspondre sur le fond au modèle de quatre pages suivant.

CONSIGNES ÉCRITES SELON LE RID

Mesures à prendre en cas d'accident ou incident impliquant ou risquant d'impliquer des marchandises dangereuses

En cas d'accident ou incident pouvant survenir au cours du transport, les conducteurs de train doivent prendre les mesures suivantes si celles-ci peuvent être effectuées de manière sûre et pratique[a)] :

- Arrêter le train/mouvement de manœuvre à un endroit approprié en tenant compte du type de danger (par ex. incendie, perte de la marchandise de chargement), des lieux (par ex. tunnel, zone d'habitation), et des mesures possibles des forces d'intervention (accessibilité, évacuation), le cas échéant, en concertation avec le gestionnaire de l'infrastructure ferroviaire ;
- Mettre l'engin-moteur hors service selon les consignes d'utilisation ;
- Éviter les sources d'inflammation, en particulier ne pas fumer ni utiliser une cigarette électronique ou un dispositif semblable ni allumer un quelconque équipement électrique ;
- Suivre les indications supplémentaires sur les dangers, figurant dans le tableau ci-après, en fonction des marchandises concernées. Les dangers correspondent aux numéros des modèles d'étiquettes de dangers et aux marques attribués à la marchandise lors du transport ;
- Avertir le gestionnaire de l'infrastructure ferroviaire ou les services d'intervention et leur fournir autant de renseignements que possible sur l'accident ou incident et sur les marchandises dangereuses impliquées, en tenant compte des instructions du transporteur ;
- Tenir les informations concernant les marchandises dangereuses transportées (le cas échéant, les documents de transport) à disposition pour l'arrivée des services d'intervention ou les faire mettre à disposition à travers l'échange de données informatisées (EDI) ;
- Revêtir les vêtements de signalisation prescrits en quittant l'engin-moteur ;
- Utiliser, le cas échéant, les autres équipements de protection ;
- S'éloigner des environs immédiats de l'accident ou incident, inviter d'autres personnes à s'éloigner et suivre les consignes des responsables d'intervention (internes et externes) ;
- Ne pas marcher dans les substances répandues au sol ni les toucher et éviter d'inhaler les émanations, les fumées, les poussières et les vapeurs en restant au vent ;
- Ôter tout vêtement contaminé et le mettre en un lieu approprié en vue de son élimination.

a) Les prescriptions issues des dispositions de droit ferroviaire ou d'exploitation doivent être respectées.

Indications supplémentaires à l'intention du conducteur de train sur les caractéristiques de danger des marchandises dangereuses par classe et sur les mesures à prendre en fonction des circonstances prédominantes		
Étiquettes et panneaux de danger, désignation des dangers	**Caractéristiques de danger**	**Indications supplémentaires**
(1)	**(2)**	**(3)**
Matières et objets explosibles  1 1.5 1.6	Présentent un large éventail de propriétés et d'effets tels que détonation en masse, projection de fragments, incendie/flux de chaleur intense, formation de lumière aveuglante, bruit fort ou fumée. Sensible aux chocs et/ou aux impacts et/ou à la chaleur.	Se mettre à l'abri en se tenant à l'écart des fenêtres.
Matières et objets explosibles  1.4	Léger risque d'explosion et d'incendie.	Se mettre à l'abri.
Gaz inflammables  2.1	Risque d'incendie. Risque d'explosion. Peut être sous pression. Risque d'asphyxie. Peut causer des brûlures et/ou des engelures. Les dispositifs de confinement peuvent exploser sous l'effet de la chaleur.	Se mettre à l'abri. Se tenir à l'écart des zones basses.
Gaz non inflammables, non toxiques  2.2	Risque d'asphyxie. Peut être sous pression. Peut causer des engelures. Les dispositifs de confinement peuvent exploser sous l'effet de la chaleur.	Se mettre à l'abri. Se tenir à l'écart des zones basses.
Gaz toxiques  2.3	Risque d'intoxication. Peut être sous pression. Peut causer des brûlures et/ou des engelures. Les dispositifs de confinement peuvent exploser sous l'effet de la chaleur	Se mettre à l'abri. Se tenir à l'écart des zones basses.
Liquides inflammables  3	Risque d'incendie. Risque d'explosion. Les dispositifs de confinement peuvent exploser sous l'effet de la chaleur.	Se mettre à l'abri. Se tenir à l'écart des zones basses.
Matières solides inflammables, matières autoréactives, matières qui polymérisent et matières solides explosibles désensibilisées  4.1	Risque d'incendie. Les matières inflammables ou combustibles peuvent prendre feu en cas de chaleur, d'étincelles ou de flammes. Peut contenir des matières autoréactives risquant une décomposition exothermique sous l'effet de la chaleur, lors de contact avec d'autres substances (acides, composés de métaux lourds ou amines), de frictions ou de choc. Cela peut entraîner des émanations de gaz ou de vapeurs nocifs et inflammables ou l'auto-inflammation. Les dispositifs de confinement peuvent exploser sous l'effet de la chaleur. Risque d'explosion des matières désensibilisées en cas de fuite de l'agent de désensibilisation.	
Matières sujettes à l'inflammation spontanée  4.2	Risque d'incendie par inflammation spontanée si les emballages sont endommagés ou le contenu répandu. Peut présenter une forte réaction à l'eau.	
Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables  4.3	Risque d'incendie et d'explosion en cas de contact avec l'eau.	

Indications supplémentaires à l'intention du conducteur de train sur les caractéristiques de danger des marchandises dangereuses par classe et sur les mesures à prendre en fonction des circonstances prédominantes		
Étiquettes et panneaux de danger, désignation des dangers	**Caractéristiques de danger**	**Indications supplémentaires**
(1)	**(2)**	**(3)**
Matières comburantes  5.1	Risque de forte réaction, d'inflammation et d'explosion en cas de contact avec des matières combustibles ou inflammables.	
Peroxydes organiques  5.2	Risque de décomposition exothermique en cas de fortes températures, de contact avec d'autres matières (acides, composés de métaux lourds ou amines), de frictions ou de choc. Cela peut entraîner des émanations de gaz ou de vapeurs nocifs et inflammables ou l'auto-inflammation.	
Matières toxiques  6.1	Risque d'intoxication par inhalation, contact avec la peau ou ingestion. Risque pour l'environnement aquatique ou les systèmes d'évacuation des eaux usées.	
Matières infectieuses  6.2	Risque d'infection. Peut provoquer des maladies graves chez l'être humain ou les animaux. Risque pour l'environnement aquatique ou les systèmes d'évacuation des eaux usées.	
Matières radioactives  7A 7B  7C 7D	Risque d'absorption et de radiation externe.	Limiter le temps d'exposition.
Matières fissiles  7E	Risque de réaction nucléaire en chaîne.	
Matières corrosives  8	Risque de brûlures par corrosion. Peuvent réagir fortement entre elles, avec de l'eau ou avec d'autres substances. La matière répandue peut dégager des vapeurs corrosives. Risque pour l'environnement aquatique ou les systèmes d'évacuation des eaux usées.	
Matières et objets dangereux divers  9 9A	Risque de brûlures. Risque d'incendie. Risque d'explosion. Risque pour l'environnement aquatique ou les systèmes d'évacuation des eaux usées.	

NOTA 1. Pour les marchandises dangereuses à risques multiples et pour les chargements en commun, on observera les prescriptions applicables à chaque rubrique.

2. Les indications supplémentaires données dans la colonne 3 du tableau peuvent être adaptées pour y faire figurer les classes de marchandises dangereuses et les moyens utilisés pour les transporter et, le cas échéant, pour les compléter conformément aux exigences nationales existantes.

Indications supplémentaires à l'intention du conducteur de train sur les caractéristiques de danger des marchandises dangereuses, indiquées par des marques, et sur les mesures à prendre en fonction des circonstances prédominantes		
Marque	**Caractéristiques de danger**	**Indications supplémentaires**
(1)	**(2)**	**(3)**
 Matières dangereuses pour l'environnement	Risque pour l'environnement aquatique ou les systèmes d'évacuation des eaux usées.	
 Matières transportées à chaud	Risque de brûlures par la chaleur.	Éviter de toucher les parties chaudes du wagon ou conteneur et la matière répandue.

Équipements de protection individuelle à détenir dans la cabine du conducteur

Les équipements suivants[a)] doivent se trouver dans la cabine du conducteur :

– un appareil d'éclairage portable ;

pour le conducteur de train

– des vêtements de signalisation.

[a)] Le cas échéant, ces équipements doivent être complétés conformément aux exigences nationales existantes.

5.4.4 Conservation des informations relatives au transport de marchandises dangereuses

5.4.4.1 L'expéditeur et le transporteur doivent conserver une copie du document de transport de marchandises dangereuses et les renseignements et la documentation supplémentaires comme indiqué dans le RID, pendant une période minimale de trois mois.

5.4.4.2 Lorsque les documents sont conservés par des moyens électroniques ou dans un système informatique, l'expéditeur et le transporteur doivent pouvoir les reproduire sous forme imprimée.

5.4.5 Exemple de formule-cadre pour le transport multimodal de marchandises dangereuses

Exemple de formule-cadre qui peut être utilisée aux fins de la déclaration de marchandises dangereuses et du certificat d'empotage en cas de transport multimodal des marchandises dangereuses.

FORMULE CADRE POUR LE TRANSPORT MULTIMODAL DE MARCHANDISES DANGEREUSES

1. Expéditeur	2. Numéro du document de transport	
	3. Page 1 de Pages	4. Numéro de référence de l'expéditeur
		5. Numéro de référence du transitaire
6. Destinataire	7. Transporteur (à compléter par le transporteur)	
	DÉCLARATION DE L'EXPÉDITEUR Je déclare que le contenu de ce chargement est décrit ci-dessous de façon complète et exacte par la désignation officielle de transport et qu'il est convenablement classé, emballé, marqué, étiqueté, placardé et à tous les égards bien conditionné pour être transporté conformément aux réglementations internationales et nationales applicables.	
8. Cet envoi est conforme aux limites acceptables pour : *(biffer la mention non-applicable)* **AÉRONEF PASSAGER ET CARGO** / **AÉRONEF CARGO SEULEMENT**	9. Informations complémentaires concernant la manutention	
10. Navire / No de vol et date / 11. Port / lieu de chargement		
12. Port / lieu de déchargement / 13. Destination		

14. Marques d'expédition	* Nombre et type des colis ; description des marchandises	Masse brute (kg)	Masse nette	Cubage (m^3)

15. No d'identification du conteneur ou No d'immatriculation du véhicule	16. Numéro(s) de scellement	17. Dimensions et type du conteneur/véhicule	18. Tare (kg)	19. Masse brute totale (y compris tare) (kg)

CERTIFICAT D'EMPOTAGE/DE CHARGEMENT Je déclare que les marchandises dangereuses décrites ci-dessus ont été empotées/chargées dans le conteneur/véhicule identifié ci-dessus conformément aux dispositions applicables** **Á COMPLÉTER ET Á SIGNER POUR TOUT CHARGEMENT EN CONTENEUR/VÉHICULE PAR LA PERSONNE RESPONSABLE DE L'EMPOTAGE/DU CHARGEMENT**	21. REÇU À LA RÉCEPTION DES MARCHANDISES Reçu le nombre de colis/conteneurs/remorques déclaré ci-dessus en bon état apparent sauf réserves indiquées ci-après :	
20. Nom de la société	Nom du transporteur	22. Nom de la société (DE L'EXPÉDITEUR QUI PRÉPARE LE DOCUMENT)
Nom et qualité du déclarant	No d'immatriculation du véhicule	Nom et qualité du déclarant
Lieu et date	Signature et date	Lieu et date
Signature du déclarant	SIGNATURE DU CHAUFFEUR	Signature du déclarant

* POUR LES MATIÈRES DANGEREUSES: spécifier: numéro ONU (UN), désignation officielle de transport, classe/division de danger, groupe d'emballage (s'il existe) et tout autre élément d'information prescrit par les règlements nationaux ou internationaux applicables

** *Voir 5.4.2.*

HACHURAGE NOIR HACHURAGE NOIR HACHURAGE NOIR HACHURAGE NOIR HACHURAGE NOIR HACHURAGE NOIR HACHURAGE NOIR HACHURAGE NOIR HACHURAGE NOIR HACHURAGE NOIR HACHURAGE NOIR HACHURAGE NOIR HACHURAGE NOIR

FORMULE CADRE POUR LE TRANSPORT MULTIMODAL DE MARCHANDISES DANGEREUSES

1. Expéditeur	2. No du document de transport	
	3. Page 2 de Pages	4. Numéro de référence de l'expéditeur
		5. Numéro de référence du transitaire

14. Marques d'expédition	* Nombre et type des colis ; description des marchandises	Masse brute (kg)	Masse nette	Cubage (m^3)

* POUR LES MATIÈRES DANGEREUSES : spécifier : numéro ONU (UN), désignation officielle de transport, classe/division de danger, groupe d'emballage (s'il existe) et tout autre élément d'information prescrit par les règlements nationaux ou internationaux applicables

HACHURAGE NOIR HACHURAGE NOIR HACHURAGE NOIR HACHURAGE NOIR HACHURAGE NOIR HACHURAGE NOIR HACHURAGE NOIR HACHURAGE NOIR HACHURAGE NOIR HACHURAGE NOIR HACHURAGE NOIR HACHURAGE NOIR

Chapitre 5.5 Dispositions spéciales

5.5.1 (supprimé)

5.5.2 Dispositions spéciales applicables aux engins de transport sous fumigation (No ONU 3359)

5.5.2.1 Généralités

5.5.2.1.1 Les engins de transport sous fumigation (No ONU 3359) ne contenant pas d'autres marchandises dangereuses ne sont pas soumis à d'autres dispositions du RID que celles qui figurent dans la présente section.

5.5.2.1.2 Lorsque l'engin de transport sous fumigation est chargé avec des marchandises dangereuses en plus de l'agent de fumigation, les dispositions du RID applicables à ces marchandises (y compris en ce qui concerne le placardage, le marquage et la documentation) s'appliquent en plus des dispositions de la présente section.

5.5.2.1.3 Seuls les engins de transport qui peuvent être fermés de façon à réduire au minimum les fuites de gaz peuvent être utilisés pour le transport de marchandises sous fumigation.

5.5.2.2 Formation

Les personnes ayant à s'occuper de la manutention des engins de transport sous fumigation doivent avoir reçu une formation adaptée à leurs responsabilités.

5.5.2.3 Marquage et placardage

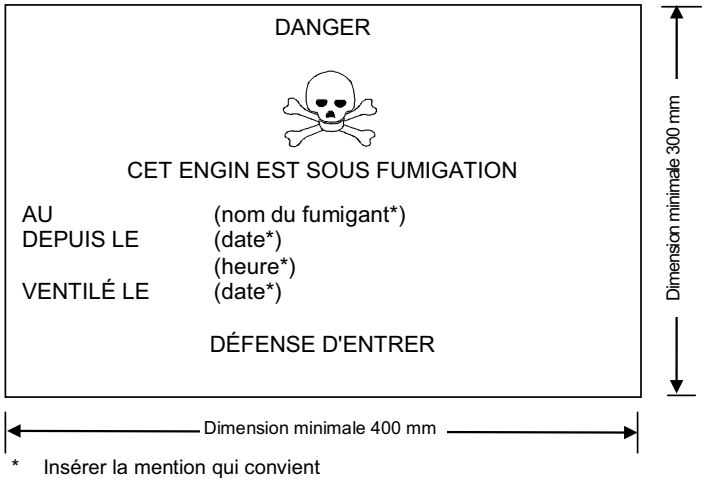
5.5.2.3.1 Une marque de mise en garde conforme au 5.5.2.3.2 doit être placée sur chacun des points d'accès de l'engin sous fumigation, à un emplacement où elle sera vue facilement par les personnes ouvrant l'engin de transport ou entrant à l'intérieur. Cette marque doit rester apposée sur l'engin de transport jusqu'à ce que les dispositions suivantes aient été satisfaites :

a) l'engin de transport sous fumigation a été ventilé pour éliminer les concentrations nocives de gaz de fumigation ; et

b) les marchandises ou matériaux ayant été soumis à la fumigation ont été déchargés.

5.5.2.3.2 La marque de mise en garde pour les engins sous fumigation doit être conforme à celle qui est représentée à la figure 5.5.2.3.2.

Figure 5.5.2.3.2



* Insérer la mention qui convient

Marque de mise en garde pour les engins sous fumigation

La marque doit avoir une forme rectangulaire et mesurer au moins 400 mm de large et 300 mm de haut. L'épaisseur minimale de la ligne extérieure doit être de 2 mm. La marque doit être de couleur noire sur fond blanc et les lettres doivent mesurer au moins 25 mm de hauteur. Lorsque les dimensions ne sont pas spécifiées, tous les éléments doivent respecter approximativement les proportions représentées ci-dessus.

5.5.2.3.3 Si l'engin de transport sous fumigation a été complètement ventilé soit par ouverture des portes de l'engin soit par ventilation mécanique après la fumigation, la date de ventilation doit être indiquée sur la marque de mise en garde.

5.5.2.3.4 Lorsque l'engin de transport sous fumigation a été ventilé et déchargé, la marque de mise en garde pour les engins sous fumigation doit être enlevée.

5.5.2.3.5 Il n'est pas nécessaire d'apposer les plaques-étiquettes conformes au modèle No 9 (voir 5.2.2.2.2) sur les engins de transport sous fumigation, sauf lorsque ce placardage est requis pour d'autres matières ou objets de la classe 9 contenus dans l'engin de transport.

5.5.2.4 Documentation

5.5.2.4.1 Les documents associés au transport d'engins de transport qui ont subi un traitement de fumigation et qui n'ont pas été complètement ventilés avant le transport, doivent comporter les indications suivantes :

– « UN 3359 ENGIN DE TRANSPORT SOUS FUMIGATION, 9 », ou « UN 3359 ENGIN DE TRANSPORT SOUS FUMIGATION, classe 9 » ;
– la date et l'heure de la fumigation ; et
– le type et la quantité d'agent de fumigation utilisé.

Ces indications doivent être rédigées dans une langue officielle du pays de départ et également, si cette langue n'est pas l'anglais, le français, l'allemand ou l'italien, en anglais, français, allemand ou italien à moins que les accords, s'ils en existent, conclus entre les pays intéressés au transport n'en disposent autrement.

5.5.2.4.2 Les documents peuvent avoir une forme quelconque à condition de contenir tous les renseignements exigés au 5.5.2.4.1. Ces renseignements doivent être faciles à identifier, lisibles et durables.

5.5.2.4.3 Des instructions doivent être données sur la manière d'éliminer les résidus d'agents de fumigation, y compris les appareils de fumigation utilisés (le cas échéant).

5.5.2.4.4 Un document n'est pas nécessaire si l'engin de transport qui a subi un traitement de fumigation a été complètement ventilé et si la date à laquelle il a été ventilé figure sur la marque de mise en garde (voir 5.5.2.3.3 et 5.5.2.3.4).

5.5.3 Dispositions spéciales applicables aux colis et aux wagons et conteneurs contenant des matières présentant un risque d'asphyxie lorsqu'elles sont utilisées à des fins de réfrigération ou de conditionnement (telles que la neige carbonique (No ONU 1845) ou l'azote liquide réfrigérée (No ONU 1977) ou l'argon liquide réfrigéré (No ONU 1951))

5.5.3.1 Champ d'application

5.5.3.1.1 La présente section n'est pas applicable aux matières qui peuvent être utilisées à des fins de réfrigération ou de conditionnement lorsqu'elles sont transportées en tant qu'envoi de marchandises dangereuses, excepté pour les transports de neige carbonique (No ONU 1845). Lorsqu'elles sont transportées en tant qu'envoi, ces matières doivent être transportées sous la rubrique pertinente du tableau A du chapitre 3.2 dans les conditions de transport qui y sont associées.

Pour le No ONU 1845, les conditions de transport prescrites dans la présente section, sauf au 5.5.3.3.1, s'appliquent à tout type de transport, en tant qu'agent de réfrigération ou de conditionnement ou en tant qu'envoi. Pour le transport du No ONU 1845, aucune autre disposition du RID n'est applicable.

5.5.3.1.2 La présente section ne s'applique pas aux gaz dans des cycles de réfrigération.

5.5.3.1.3 La présente section n'est pas applicable aux marchandises dangereuses utilisées à des fins de réfrigération ou de conditionnement de citernes ou CGEM pendant le transport.

5.5.3.1.4 Les wagons et conteneurs contenant des matières utilisées à des fins de réfrigération ou de conditionnement comprennent les wagons et conteneurs contenant des matières utilisées à des fins de réfrigération ou de conditionnement en colis ainsi que les wagons et conteneurs contenant des matières non emballées utilisés à des fins de réfrigération ou de conditionnement.

5.5.3.1.5 Les sous-sections 5.5.3.6 et 5.5.3.7 ne sont applicables que s'il y a un risque effectif d'asphyxie dans le wagon ou conteneur. Les intervenants concernés sont tenus d'évaluer ce risque en tenant compte des dangers provenant des matières utilisées à des fins de réfrigération ou de conditionnement, de la quantité des matières à transporter, de la durée du transport, du type de rétention à utiliser et des limites de concentration de gaz données dans le Nota sous 5.5.3.3.3.

5.5.3.2 Généralités

5.5.3.2.1 Les wagons et conteneurs contenant des matières utilisées à des fins de réfrigération ou de conditionnement (autres que la fumigation) pendant le transport ne sont pas soumis à d'autres dispositions du RID que celles qui figurent dans la présente section.

5.5.3.2.2 Lorsque des marchandises dangereuses sont chargées dans des wagons ou conteneurs contenant des matières utilisées à des fins de réfrigération ou de conditionnement, toutes les autres dispositions du RID concernant ces marchandises dangereuses s'appliquent en plus de celles qui figurent dans la présente section.

5.5.3.2.3 (réservé)

5.5.3.2.4 Les personnes ayant à s'occuper de la manutention ou du transport des wagons et conteneurs contenant des matières utilisées à des fins de réfrigération ou de conditionnement doivent être formées de manière adaptée à leurs responsabilités.

5.5.3.3 Colis contenant un agent de réfrigération ou de conditionnement

5.5.3.3.1 Les marchandises dangereuses emballées nécessitant d'être réfrigérées ou conditionnées auxquelles sont affectées les instructions d'emballage P 203, P 620, P 650, P 800, P 901 ou P 904 du 4.1.4.1 doivent satisfaire aux prescriptions appropriées des dites instructions.

5.5.3.3.2 Pour les marchandises dangereuses emballées nécessitant d'être réfrigérées ou conditionnées, auxquelles sont affectées d'autres instructions d'emballage, les colis doivent pouvoir résister aux très basses températures et ne doivent être ni altérés ni affaiblis de manière significative par l'agent de réfrigération ou de conditionnement. Les colis doivent être conçus et fabriqués de manière à permettre au gaz de s'échapper afin d'empêcher une élévation de la pression qui pourrait entraîner une rupture de l'emballage. Les marchandises dangereuses doivent être emballées de manière à empêcher tout déplacement après la dissipation de l'agent de réfrigération ou de conditionnement.

5.5.3.3.3 Les colis contenant un agent de réfrigération ou de conditionnement doivent être transportés dans des wagons et conteneurs bien ventilés. Le marquage conformément au 5.5.3.6 n'est pas nécessaire dans ce cas.

La ventilation n'est pas requise et le marquage conformément au 5.5.3.6 est requis si :

– Aucun échange de gaz n'est possible entre le compartiment de chargement et les compartiments accessibles pendant le transport ; ou

– Le compartiment de chargement est un engin isotherme, réfrigéré ou frigorifique, tel que défini, par exemple, dans l'Accord relatif aux transports internationaux de denrées périssables et aux engins spéciaux à utiliser pour ces transports (ATP), et est séparé des compartiments accessibles pendant le transport.

NOTA. Dans ce contexte, « bien ventilé » signifie qu'il y a une atmosphère où la concentration en dioxyde de carbone est inférieure à 0,5 % en volume et la concentration en oxygène est supérieure à 19,5 % en volume.

5.5.3.4 Marquage des colis contenant un agent de réfrigération ou de conditionnement

5.5.3.4.1 Les colis contenant des marchandises dangereuses utilisées pour la réfrigération ou le conditionnement, doivent porter une marque indiquant la désignation indiquée en colonne (2) du tableau A du chapitre 3.2, suivie de la mention « AGENT DE RÉFRIGÉRATION » ou « AGENT DE CONDITIONNEMENT », selon le cas, dans une langue officielle du pays d'origine et également, si cette langue n'est pas l'anglais, le français, l'allemand ou l'italien, en anglais, français, allemand ou italien à moins que des accords conclus entre les pays intéressés au transport, s'il en existe, n'en disposent autrement.

5.5.3.4.2 Les marques doivent être durables, lisibles et placées dans un endroit tel et avoir une taille telle par rapport au colis qu'elles soient facilement visibles.

5.5.3.5 Wagons et conteneurs contenant de la neige carbonique non emballée

5.5.3.5.1 Si de la neige carbonique non emballée est utilisée, elle ne doit pas entrer en contact direct avec la structure métallique d'un wagon ou conteneur pour éviter de fragiliser le métal. Il convient d'assurer une bonne isolation entre la neige carbonique et le wagon ou conteneur en maintenant une séparation d'au moins 30 mm (par exemple au moyen de matériaux peu conducteurs de la chaleur tels que planches, palettes, etc.).

5.5.3.5.2 Quand de la neige carbonique est placée autour des colis, des mesures doivent être prises pour que les colis conservent leur position initiale au cours du transport, une fois la neige carbonique dissipée.

5.5.3.6 Marquage des wagons et conteneurs

5.5.3.6.1 Dans le cas des wagons et conteneurs qui ne sont pas bien ventilés contenant des marchandises dangereuses utilisées à des fins de réfrigération ou de conditionnement, une marque de mise en garde conforme au 5.5.3.6.2 doit être apposée à chaque point d'accès à un endroit où elle sera facilement visible par les personnes qui ouvrent les portes du wagon ou du conteneur ou qui y pénètrent. La marque doit rester apposée sur le wagon ou conteneur jusqu'à ce que les dispositions suivantes soient satisfaites :

a) Le wagon ou conteneur a été bien ventilé pour éliminer les concentrations nocives de l'agent de réfrigération ou de conditionnement ; et

b) Les marchandises réfrigérées ou conditionnées ont été déchargées.

Tant que le wagon ou conteneur porte la marque de mise en garde, il faut prendre les précautions nécessaires avant d'y entrer. La nécessité de ventiler à travers les portes de chargement ou par un autre moyen (par exemple par ventilation forcée) doit être évaluée et cela doit être inclus dans la formation des personnes concernées.

5.5.3.6.2 La marque de mise en garde doit être conforme à celle qui est représentée à la figure 5.5.3.6.2.

Figure 5.5.3.6.2



Marque de mise en garde pour le refroidissement ou le conditionnement des wagons et conteneurs

* Insérer le nom de l'agent de refroidissement ou de conditionnement indiqué en colonne (2) du tableau A du chapitre 3.2. Les caractères doivent être en majuscules, alignés, et mesurer au moins 25 mm de haut. Si la désignation officielle est trop longue pour tenir dans l'espace imparti, les caractères peuvent être réduits jusqu'à ce qu'elle y entre. Par exemple : « DIOXYDE DE CARBONE, SOLIDE ».

** Insérer « AGENT DE REFRIGÉRATION » ou « AGENT DE CONDITIONNEMENT », suivant le cas. Les caractères doivent être en majuscules, alignés, et mesurer au moins 25 mm de haut.

La marque doit avoir une forme rectangulaire et mesurer au moins 150 mm de large et 250 mm de haut. Le mot « ATTENTION » doit être de couleur rouge ou blanche et mesurer au moins 25 mm de haut. Lorsque les dimensions ne sont pas spécifiées, tous les éléments doivent respecter approximativement les proportions représentées ci-dessus.

Le mot « ATTENTION » et les mots « AGENT DE REFRIGÉRATION » ou « AGENT DE CONDITIONNEMENT » doivent être dans une langue officielle du pays d'origine et également, si cette langue n'est pas l'allemand, l'anglais, le français ou l'italien, en anglais, allemand, français ou italien à moins que des accords conclus entre les pays intéressés au transport, s'il en existe, n'en disposent autrement.

5.5.3.7 Documentation

5.5.3.7.1 Les documents (tels que connaissement, lettre de transport aérien, ou lettre de voiture CMR/CIM) associés au transport de wagons ou conteneurs contenant ou ayant contenu des matières utilisées à des fins de réfrigération ou de conditionnement et qui n'ont pas été complètement ventilés avant le transport, doivent comporter les indications suivantes :

a) Le numéro ONU précédé des lettres « UN » ; et

b) La désignation indiquée en colonne (2) du tableau A du chapitre 3.2 suivie des mots « AGENT DE RÉFRIGÉRATION » ou « AGENT DE CONDITIONNEMENT » selon le cas dans une langue officielle du pays d'origine et également, si cette langue n'est pas l'anglais, le français, l'allemand ou l'italien, en anglais, français, allemand ou italien à moins que des accords conclus entre les pays intéressés au transport, s'il en existe, n'en disposent autrement.

Exemple : « UN 1845 DIOXYDE DE CARBONE SOLIDE, AGENT DE RÉFRIGÉRATION ».

5.5.3.7.2 Le document de transport peut avoir une forme quelconque à condition de contenir tous les renseignements exigés au 5.5.3.7.1. Ces renseignements doivent être faciles à identifier, lisibles et durables.

Partie 6 Prescriptions relatives à la construction des emballages, des grands récipients pour vrac (GRV), des grands emballages et des citernes et aux épreuves qu'ils doivent subir

Chapitre 6.1 Prescriptions relatives à la construction des emballages et aux épreuves qu'ils doivent subir

6.1.1 Généralités

6.1.1.1 Les prescriptions du présent chapitre ne s'appliquent pas :

a) aux colis contenant des matières radioactives de la classe 7, sauf disposition contraire (voir 4.1.9) ;

b) aux colis contenant des matières infectieuses de la classe 6.2 sauf disposition contraire (voir chapitre 6.3, NOTA et instruction d'emballage P621 du 4.1.4.1) ;

c) aux récipients à pression contenant des gaz de la classe 2 ;

d) aux colis dont la masse nette dépasse 400 kg ;

e) aux emballages pour liquides, autres que les emballages combinés, ayant une contenance dépassant 450 litres.

6.1.1.2 Les prescriptions énoncées au 6.1.4 sont basées sur les emballages utilisés actuellement. Pour tenir compte du progrès scientifique et technique, il est parfaitement admis que l'on utilise des emballages dont les spécifications diffèrent de celles définies au 6.1.4, à condition qu'ils aient une efficacité égale, qu'ils soient acceptables pour l'autorité compétente et qu'ils satisfassent aux épreuves décrites aux 6.1.1.3 et 6.1.5. Des méthodes d'épreuve autres que celles décrites dans le présent chapitre sont admises pour autant qu'elles soient équivalentes et reconnues par l'autorité compétente.

6.1.1.3 Tout emballage destiné à contenir des liquides doit satisfaire à une épreuve d'étanchéité appropriée. Cette épreuve fait partie d'un programme d'assurance de la qualité tel que stipulé au 6.1.1.4 qui montre la capacité à satisfaire au niveau d'épreuve indiqué au 6.1.5.4.3 :

a) avant sa première utilisation pour le transport ;

b) après reconstruction ou reconditionnement, avant d'être réutilisé pour le transport.

Pour cette épreuve, il n'est pas nécessaire que les emballages soient pourvus de leurs propres fermetures.

Le récipient intérieur des emballages composites peut être éprouvé sans l'emballage extérieur à condition que les résultats de l'épreuve n'en soient pas affectés.

Cette épreuve n'est pas nécessaire pour :

– les emballages intérieurs d'emballages combinés ;

– les récipients intérieurs d'emballages composites (verre, porcelaine ou grès) portant la mention « RID/ADR » conformément au 6.1.3.1 a) ii) ;

– les emballages métalliques légers portant la mention « RID/ADR » conformément au 6.1.3.1 a) ii).

6.1.1.4 Les emballages doivent être fabriqués, reconditionnés et éprouvés conformément à un programme d'assurance de la qualité jugé satisfaisant par l'autorité compétente, de manière que chaque emballage réponde aux prescriptions du présent chapitre.

NOTA. La norme ISO 16106:2006 « Emballage – Emballage de transport pour marchandises dangereuses – Emballage pour marchandises dangereuses, grands récipients pour vrac (GRV) et grands emballages – Directives pour l'application de la norme ISO 9001 » fournit des directives satisfaisantes quant aux procédures pouvant être suivies.

6.1.1.5 Les fabricants et distributeurs ultérieurs d'emballages doivent fournir des informations sur les procédures à suivre ainsi qu'une description des types et des dimensions des fermetures (y compris les joints requis) et de tout autre composant nécessaire pour assurer que les colis, tels que présentés pour le transport, puissent subir avec succès les épreuves de performance applicables du présent chapitre.

6.1.2 Code désignant le type d'emballage

6.1.2.1 Le code est constitué :

a) d'un chiffre arabe indiquant le genre d'emballage : fût, bidon (jerricane), etc., suivi

b) d'une (de) lettre(s) majuscule(s) en caractères latins indiquant le matériau : acier, bois, etc., suivie(s) le cas échéant

c) d'un chiffre arabe indiquant la catégorie d'emballage pour le genre auquel appartient cet emballage.

6.1.2.2 Sur les emballages composites, deux lettres majuscules en caractères latins doivent figurer l'une après l'autre en deuxième position dans le code de l'emballage. La première désigne le matériau du récipient intérieur, et la seconde celui de l'emballage extérieur.

6.1.2.3 Sur les emballages combinés, seul le code désignant l'emballage extérieur doit être utilisé.

6.1.2.4 Le code de l'emballage peut être suivi des lettres « T », « V » ou « W ». La lettre « T » désigne un emballage de secours conforme aux prescriptions du 6.1.5.1.11. La lettre « V » désigne un emballage spécial conforme aux prescriptions du 6.1.5.1.7. La lettre « W » indique que l'emballage, bien qu'il soit du même type que celui qui est désigné par le code, a été fabriqué selon une spécification différente de celles du 6.1.4, mais est considéré comme équivalent au sens du 6.1.1.2.

6.1.2.5 Les chiffres ci-après indiquent le genre d'emballage :

1 Fût
2 (Réservé)
3 Bidon (jerricane)
4 Caisse
5 Sac
6 Emballage composite
7 (réservé)
0 Emballages métalliques légers.

6.1.2.6 Les lettres majuscules ci-après indiquent le matériau :

A Acier (comprend tous types et traitements de surface)
B Aluminium
C Bois naturel
D Contre-plaqué
F Bois reconstitué
G Carton
H Plastique
L Textile
M Papier multiplis
N Métal (autre que l'acier ou l'aluminium)
P Verre, porcelaine ou grès.

NOTA. Le terme « plastique » inclut aussi d'autres matériaux polymères, tel que le caoutchouc.

6.1.2.7 Le tableau ci-après indique les codes à utiliser pour désigner les types d'emballage selon le genre d'emballage, le matériau utilisé pour sa construction et sa catégorie ; il renvoie aussi aux paragraphes à consulter pour les prescriptions applicables.

Genre	Matériau	Catégorie	Code	Sous-section
1. Fûts	A. Acier	à dessus non amovible	1A1	6.1.4.1
		à dessus amovible	1A2	
	B. Aluminium	à dessus non amovible	1B1	6.1.4.2
		à dessus amovible	1B2	
	D. Contre-plaqué		1D	6.1.4.5
	G. Carton		1G	6.1.4.7
	H. Plastique	à dessus non amovible	1H1	6.1.4.8
		à dessus amovible	1H2	
	N. Métal autre que l'acier ou l'aluminium	à dessus non amovible	1N1	6.1.4.3
		à dessus amovible	1N2	
2. (réservé)				
3. Bidons (jerricanes)	A. Acier	à dessus non amovible	3A1	6.1.4.4
		à dessus amovible	3A2	
	B. Aluminium	à dessus non amovible	3B1	6.1.4.4
		à dessus amovible	3B2	
	H. Plastique	à dessus non amovible	3H1	6.1.4.8
		à dessus amovible	3H2	

4. Caisses	A. Acier		4A	6.1.4.14
	B. Aluminium		4B	6.1.4.14
	C. Bois naturel	ordinaires	4C1	6.1.4.9
		à panneaux étanches aux pulvérulents	4C2	
	D. Contre-plaqué		4D	6.1.4.10
	F. Bois reconstitué		4F	6.1.4.11
	G. Carton		4G	6.1.4.12
	H. Plastique	expansé	4H1	6.1.4.13
		rigide	4H2	
	N. Métal autre que l'acier ou l'aluminium		4N	6.1.4.14
5. Sacs	H. Tissu de plastique	sans doublure ni revêtement intérieur	5H1	6.1.4.16
		étanches aux pulvérulents	5H2	
		résistant à l'eau	5H3	
	H. Film de plastique		5H4	6.1.4.17
	L. Textile	sans doublure ni revêtement intérieur	5L1	6.1.4.15
		étanches aux pulvérulents	5L2	
		résistant à l'eau	5L3	
	M. Papier	multiplis	5M1	6.1.4.18
		multiplis, résistant à l'eau	5M2	
6. Emballages composites	H. Récipient en plastique	avec un fût extérieur en acier	6HA1	6.1.4.19
		avec une harasse ou une caisse extérieure en acier	6HA2	6.1.4.19
		avec un fût extérieur en aluminium	6HB1	6.1.4.19
		avec une harasse ou une caisse extérieure en aluminium	6HB2	6.1.4.19
		avec une caisse extérieure en bois	6HC	6.1.4.19
		avec un fût extérieur en contre-plaqué	6HD1	6.1.4.19
		avec une caisse extérieure en contre-plaqué	6HD2	6.1.4.19
		avec un fût extérieur en carton	6HG1	6.1.4.19
		avec une caisse extérieure en carton	6HG2	6.1.4.19
		avec un fût extérieur en plastique	6HH1	6.1.4.19
		avec une caisse extérieure en plastique rigide	6HH2	6.1.4.19
	P. Récipient en verre, en porcelaine ou en grès	avec un fût extérieur en acier	6PA1	6.1.4.20
		avec une harasse ou une caisse extérieure en acier	6PA2	6.1.4.20
		avec un fût extérieur en aluminium	6PB1	6.1.4.20
		avec une harasse ou une caisse extérieure en aluminium	6PB2	6.1.4.20
		avec une caisse extérieure en bois	6PC	6.1.4.20
		avec un fût extérieur en contre-plaqué	6PD1	6.1.4.20

6. Emballages composites (suite)	P. Récipient en verre, en porcelaine ou en grès (suite)	avec un panier extérieur en osier	6PD2	6.1.4.20
		avec un fût extérieur en carton	6PG1	6.1.4.20
		avec une caisse extérieure en carton	6PG2	6.1.4.20
		avec un emballage extérieur en plastique expansé	6PH1	6.1.4.20
		avec un emballage extérieur en plastique rigide	6PH2	6.1.4.20
7. (réservé)				
0. Emballages métalliques légers	A. Acier	à dessus non amovible	0A1	6.1.4.22
		à dessus amovible	0A2	

6.1.3 Marquage

NOTA 1. Les marques sur l'emballage indiquent qu'il correspond à un modèle type ayant subi les essais avec succès et qu'il est conforme aux prescriptions du présent chapitre, lesquelles ont trait à la fabrication, mais non à l'utilisation de l'emballage. En elles-mêmes, les marques ne confirment donc pas nécessairement que l'emballage puisse être utilisé pour n'importe quelle matière : de manière générale, le type d'emballage (fût en acier par exemple), sa contenance et/ou sa masse maximales, et les dispositions spéciales éventuelles sont énoncées pour chaque matière dans le Tableau A du chapitre 3.2.

2. Les marques sont destinées à faciliter la tâche des fabricants d'emballage, des reconditionneurs, des utilisateurs d'emballage, des transporteurs et des autorités de réglementation. Pour l'utilisation d'un nouvel emballage, les marques originales sont un moyen pour son ou ses fabricants d'identifier le type et d'indiquer à quelles prescriptions d'épreuves il satisfait.

3. Les marques ne donnent pas toujours des détails complets, par exemple sur les niveaux d'épreuve, et il peut être nécessaire de prendre aussi en compte ces aspects en se référant à un certificat d'épreuve, à des procès-verbaux ou à un registre des emballages ayant satisfait aux épreuves. Par exemple, un emballage portant la marque X ou Y peut être utilisé pour des matières auxquelles un groupe d'emballage correspondant à un degré de risque inférieur a été attribué – la valeur maximale autorisée de la densité relative[1)] indiquée dans les prescriptions relatives aux épreuves pour les emballages en 6.1.5, étant déterminée en tenant compte du facteur 1,5 ou 2,25 comme il convient – c'est-à-dire qu'un emballage du groupe d'emballage I éprouvé pour des produits de densité relative 1,2 pourrait être utilisé en tant qu'emballage du groupe d'emballage II pour des produits de densité relative 1,8 ou en tant qu'emballage du groupe d'emballage III pour des produits de densité relative 2,7, à condition, bien entendu, qu'il satisfasse encore à tous les critères fonctionnels avec le produit de densité relative supérieure.

6.1.3.1 Tout emballage destiné à être utilisé conformément au RID doit porter des marques durables, lisibles et placées dans un endroit et d'une taille telle par rapport à l'emballage qu'elles soient facilement visibles. Pour les colis qui ont une masse brute de plus de 30 kg, les marques ou une reproduction de celles-ci doivent figurer sur le dessus ou le côté de l'emballage. Les lettres, les chiffres et les symboles doivent mesurer au moins 12 mm de hauteur, sauf sur les emballages de 30 litres ou 30 kg ou moins, où leur hauteur doit être d'au moins 6 mm ainsi que sur les emballages de 5 litres ou 5 kg ou moins, où ils doivent avoir des dimensions appropriées.

Les marques doivent comporter :

a) i) le symbole de l'ONU pour les emballages Ⓗ. Ce symbole ne doit être utilisé que pour certifier qu'un emballage, un conteneur pour vrac souple, une citerne mobile ou un CGEM satisfait aux prescriptions applicables des chapitres 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 ou 6.11. Il ne doit pas être utilisé pour les emballages qui satisfont seulement aux conditions simplifiées énoncées aux paragraphes 6.1.1.3, 6.1.5.3.1 e), 6.1.5.3.5 c), 6.1.5.4, 6.1.5.5.1 et 6.1.5.6 (voir aussi l'alinéa ii) ci-dessous). Pour des emballages en métal marqués en relief les lettres majuscules « UN » peuvent être utilisées au lieu du symbole ; ou

ii) le symbole « RID/ADR » pour les emballages composites (verre, porcelaine ou grès) et les emballages métalliques légers qui satisfont aux conditions simplifiées (voir 6.1.1.3, 6.1.5.3.1 e), 6.1.5.3.5 c), 6.1.5.4, 6.1.5.5.1 et 6.1.5.6) ;

[1)] L'expression « densité relative » (d) est considérée comme synonyme de « masse volumique » et sera utilisée partout dans ce texte.

NOTA. Les emballages portant ce symbole sont agréés pour les opérations de transport par chemin de fer, par route et par voies de navigation intérieures qui sont soumises aux dispositions du RID, de l'ADR et de l'ADN respectivement. Ils ne sont pas nécessairement acceptés pour le transport par d'autres modes de transport ou pour les opérations de transport par route, par chemin de fer ou par voies de navigation intérieures qui sont soumises aux dispositions d'autres règlements.

b) le code désignant le type d'emballage conformément aux dispositions énoncées au 6.1.2 ;

c) un code comprenant deux parties :

i) une lettre indiquant le(s) groupe(s) d'emballage pour lequel (lesquels) le modèle type a subi avec succès les épreuves :

X pour les groupes d'emballage I, II et III

Y pour les groupes d'emballage II et III

Z pour le groupe d'emballage III seulement ;

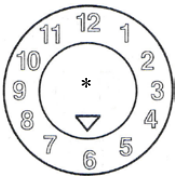
ii) sur les emballages sans emballage intérieur destinés à contenir des liquides, l'indication de la densité relative, arrondie à la première décimale, de la matière avec laquelle le modèle type a été éprouvé ; cette indication peut être omise si cette densité ne dépasse pas 1,2 ; ou sur les emballages destinés à contenir des matières solides ou des emballages intérieurs, l'indication de la masse brute maximale en kg ;

pour les emballages métalliques légers portant la mention « RID/ADR » conformément au 6.1.3.1 a) ii) conçus pour contenir des liquides dont la viscosité à 23 °C dépasse 200 mm^2/s, l'indication de la masse brute maximale en kg ;

d) soit d'une lettre « S » indiquant que l'emballage est destiné au transport de matières solides ou d'emballages intérieurs, soit, pour les emballages (autres que les emballages combinés) conçus pour contenir des liquides l'indication de la pression d'épreuve hydraulique en kPa que l'emballage a subie avec succès, arrondie à la dizaine la plus proche ;

pour les emballages métalliques légers portant la mention « RID/ADR » conformément au 6.1.3.1 a) ii) conçus pour contenir des liquides dont la viscosité à 23 °C dépasse 200 mm^2/s, l'indication de la lettre « S ».

e) les deux derniers chiffres de l'année de fabrication de l'emballage. Les emballages des types 1H et 3H doivent aussi porter l'inscription du mois de fabrication ; cette inscription peut être apposée sur l'emballage en un endroit différent du reste des marques. A cette fin, on peut utiliser le système ci-dessous :



* Les deux derniers chiffres de l'année de fabrication peuvent être indiqués à cet emplacement. Dans ce cas, les deux chiffres indiquant l'année dans la marque d'homologation de type et dans le cadran doivent être identiques.

NOTA. Toute autre méthode fournissant le minimum des renseignements requis, d'une manière durable, lisible et visible est aussi acceptable.

f) le nom de l'Etat qui autorise l'attribution de la marque, en indiquant le signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale[2)] ;

g) le nom du fabricant ou une autre identification de l'emballage selon la prescription de l'autorité compétente.

6.1.3.2 Outre les marques durables prescrites au 6.1.3.1, tout fût métallique neuf d'une contenance supérieure à 100 litres doit porter les marques indiquées au 6.1.3.1 a) à e) sur le fond, avec au moins l'indication de l'épaisseur nominale du métal de la virole (en mm, à 0,1 mm près) apposée de manière permanente (par emboutissage par exemple). Si l'épaisseur nominale d'au moins l'un des deux fonds d'un fût métallique est inférieure à celle de la virole, l'épaisseur nominale du dessus, de la virole et du dessous doit être inscrite sur le fond de manière permanente (par emboutissage par exemple). Exemple : '1,0–1,2–1,0' ou '0,9–1,0–1,0'. Les épaisseurs nominales de métal doivent être déterminées selon la norme ISO applicable : par exemple la norme ISO 3574:1999 pour l'acier. Les marques indiquées au 6.1.3.1 f) et g) ne doivent pas être apposées de manière permanente sauf dans le cas prévu au 6.1.3.5.

[2)] Signe distinctif de l'État d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.

6.1.3.3 Tout emballage autre que ceux mentionnés au 6.1.3.2 susceptible de subir un traitement de reconditionnement doit porter les marques indiquées aux 6.1.3.1 a) à e) apposées sous une forme permanente. On entend par marque permanente une marque pouvant résister au traitement de reconditionnement (marque apposée par emboutissage, par exemple). Pour les emballages autres que les fûts métalliques d'une contenance supérieure à 100 litres, ces marques permanentes peuvent remplacer les marques durables prescrites au 6.1.3.1.

6.1.3.4 Sur les fûts métalliques reconstruits sans modification du type d'emballage ni remplacement ou suppression d'éléments faisant partie intégrante de l'ossature, les marques prescrites ne doivent pas obligatoirement être permanentes. Si tel n'est pas le cas, les fûts métalliques reconstruits doivent porter les marques définies au 6.1.3.1 a) à e), sous une forme permanente (par emboutissage par exemple) sur le dessus ou sur la virole.

6.1.3.5 Les fûts métalliques fabriqués à partir de matériaux (tels que l'acier inoxydable) conçus pour une réutilisation répétée peuvent porter les marques définies au 6.1.3.1 f) et g) sous une forme permanente (par emboutissage par exemple).

6.1.3.6 Les marques définies au 6.1.3.1 ne sont valables que pour un seul modèle type ou une seule série de modèles types. Différents traitements de surface peuvent faire partie du même modèle type.

Par « série de modèles types », il faut entendre des emballages de même structure ayant des parois de la même épaisseur, faits d'un même matériau et présentant la même section, qui ne se différencient du type agréé que par des hauteurs inférieures.

Les fermetures des récipients doivent être identifiables comme étant celles mentionnées dans le procès-verbal d'épreuve.

6.1.3.7 Les marques doivent être apposées dans l'ordre des alinéas indiqués en 6.1.3.1 ; chaque marque exigée dans ces alinéas et, le cas échéant, les alinéas h) à j) en 6.1.3.8, doit être clairement séparée des autres, par exemple par une barre oblique ou un espace, de manière à être aisément identifiable. Voir les exemples indiqués au 6.1.3.11.

Les marques additionnelles éventuellement autorisées par une autorité compétente ne doivent pas empêcher d'identifier correctement les marques prescrites au 6.1.3.1.

6.1.3.8 Après avoir reconditionné un emballage, le reconditionneur doit apposer sur celui-ci, dans l'ordre, des marques durables comprenant :

h) le nom de l'Etat dans lequel le reconditionnement a été effectué, indiqué par le signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale[2)] ;

i) le nom du reconditionneur ou autre identification de l'emballage spécifiée par l'autorité compétente ;

j) l'année de reconditionnement, la lettre « R », et, sur chaque emballage ayant satisfait à l'épreuve d'étanchéité définie au 6.1.1.3, la lettre additionnelle « L ».

6.1.3.9 Lorsque, à la suite du reconditionnement, les marques prescrites au 6.1.3.1 a) à d) n'apparaissent plus ni sur le dessus ni sur la virole d'un fût métallique, le reconditionneur doit lui aussi les apposer sous une forme durable, suivies des marques prescrites au 6.1.3.8 h), i) et j). Elles ne doivent pas indiquer une aptitude fonctionnelle supérieure à celle pour laquelle le modèle type original avait été mis à l'épreuve et marqué.

6.1.3.10 Les emballages en plastique recyclé définis à la section 1.2.1 doivent porter la mention « REC ». Ce marquage doit être placé à proximité des marques définies au 6.1.3.1.

6.1.3.11 Exemples de marque pour des emballages NEUFS :

4G/Y145/S/02 NL/VL 823	selon 6.1.3.1 a) i), b), c), d) et e) selon 6.1.3.1 f) et g)	pour caisses neuves en carton
1A1/Y1.4/150/98 NL/VL 824	selon 6.1.3.1 a) i), b), c), d) et e) selon 6.1.3.1 f) et g)	pour fûts neufs en acier, destinés au transport de liquides
1A2/Y150/S/01 NL/VL825	selon 6.1.3.1 a) i), b), c), d) et e) selon 6.1.3.1 f) et g)	pour fûts neufs en acier, destinés au transport de matières solides ou d'emballages intérieurs
4HW/Y136/S/98 NL/VL826	selon 6.1.3.1 a) i), b), c), d) et e) selon 6.1.3.1 f) et g)	pour caisses neuves en plastique de type équivalent
1A2/Y/100/01 USA/MM5	selon 6.1.3.1 a) i), b),c), d) et e) selon 6.1.3.1 f) et g)	pour fûts en acier reconstruits, destinés au transport de liquides
RID/ADR/0A1/100/89 NL/VL123	selon 6.1.3.1 a) ii), b), c), d) et e) selon 6.1.3.1 f) et g)	pour emballages métalliques légers neufs à dessus non amovible

RID/ADR/0A2/Y20/S/04 NL/VL124	selon 6.1.3.1 a) ii), b), c), d) et e) selon 6.1.3.1 f) et g)	pour emballages métalliques légers neufs à dessus amovible, destinés à contenir des matières solides ou liquides dont la viscosité, à 23 °C, est supérieure à 200 mm^2/s

6.1.3.12 Exemples de marque pour des emballages RECONDITIONNÉS :

(UN)	1A1/Y1.4/150/97 NL/RB/01 RL	selon 6.1.3.1 a) i), b), c), d) et e) selon 6.1.3.8 h), i) et j)
(UN)	1A2/Y150/S/99 USA/RB/00 R	selon 6.1.3.1 a) i), b), c), d) et e) selon 6.1.3.8 h), i) et j)

6.1.3.13 Exemple de marque pour des emballages DE SECOURS :

(UN)	1A2T/Y300/S/01 USA/abc	selon 6.1.3.1 a) i), b), c), d) et e) selon 6.1.3.1 f) et g)

NOTA. Les marques, illustrées par des exemples aux 6.1.3.11, 6.1.3.12 et 6.1.3.13 peuvent être apposées sur une seule ligne ou sur plusieurs lignes, à condition qu'elles se suivent dans l'ordre voulu.

6.1.3.14 Certification

Par l'apposition des marques selon 6.1.3.1, il est certifié que les emballages fabriqués en série correspondent au modèle type agréé et que les conditions citées dans l'agrément sont remplies.

6.1.4 Prescriptions relatives aux emballages

6.1.4.0 Prescriptions générales

La perméation de la matière contenue dans l'emballage ne doit en aucun cas constituer un danger dans des conditions normales de transport.

6.1.4.1 Fûts en acier

1A1 à dessus non amovible

1A2 à dessus amovible.

6.1.4.1.1 La virole et les fonds doivent être en tôle d'acier d'un type approprié et d'une épaisseur suffisante compte tenu de la contenance du fût et de l'usage auquel il est destiné.

NOTA. Dans le cas de fûts en acier au carbone, les aciers « de type approprié » sont identifiés dans les normes ISO 3573:1999 « Tôles en acier au carbone laminées à chaud de qualité commerciale et pour emboutissage » et ISO 3574:1999 « Tôles en acier au carbone laminées à froid de qualité commerciale et pour emboutissage ». Dans le cas de fûts en acier au carbone d'une capacité ne dépassant pas 100 l les aciers « de type approprié », sont aussi identifiés, en outre des normes cités ci-dessus, dans les normes ISO 11949:1995 « Fer-blanc électrolytique laminé à froid », ISO 11950:1995 « Fer chromé électrolytique laminé à froid » et ISO 11951:1995 « Fer noir laminé à froid en bobines destiné à la fabrication de fer-blanc ou de fer chromé électrolytique ».

6.1.4.1.2 Les joints de la virole doivent être soudés sur les fûts destinés à contenir plus de 40 litres de liquide. Les joints de la virole doivent être sertis mécaniquement ou soudés sur les fûts destinés à contenir des matières solides ou 40 litres au plus de liquide.

6.1.4.1.3 Les rebords doivent être mécaniquement sertis ou soudés. Des colliers de renfort séparés peuvent être utilisés.

6.1.4.1.4 D'une façon générale, la virole des fûts d'une contenance supérieure à 60 litres doit être pourvue d'au moins deux joncs de roulement formés par expansion ou d'au moins deux cercles de roulement rapportés. Si la virole est munie de cercles de roulement rapportés, ils doivent être étroitement ajustés à la virole et fixés solidement sur celle-ci de manière qu'ils ne glissent pas. Ces cercles ne doivent pas être soudés par points.

6.1.4.1.5 Les ouvertures de remplissage, de vidange et d'aération dans la virole ou les fonds des fûts à dessus non amovible (1A1) ne doivent pas dépasser 7 cm de diamètre. Les fûts munis d'ouvertures plus larges sont considérés comme étant du type à dessus amovible (1A2). Les fermetures des orifices de la virole et des fonds des fûts doivent être conçues et réalisées de manière à rester bien fermées et étanches dans les conditions normales de transport. Les goulots des fermetures peuvent être mécaniquement sertis ou soudés en place. Les fermetures doivent être pourvues de joints ou d'autres éléments d'étanchéité, à moins qu'elles ne soient étanches de par leur conception même.

6.1.4.1.6 Les dispositifs de fermeture des fûts à dessus amovible (1A2) doivent être conçus et réalisés de telle manière qu'ils demeurent bien fermés et que les fûts restent étanches dans les conditions normales de transport. Tous les dessus amovibles doivent être pourvus de joints ou d'autres éléments d'étanchéité.

6.1.4.1.7 Si les matériaux utilisés pour la virole, les fonds, les fermetures et les accessoires ne sont pas eux-mêmes compatibles avec la matière à transporter, des revêtements ou traitements intérieurs appropriés de protection doivent être appliqués. Ces revêtements ou traitements doivent garder leurs propriétés protectrices dans les conditions normales de transport.

6.1.4.1.8 Contenance maximale des fûts : 450 litres.

6.1.4.1.9 Masse nette maximale : 400 kg.

6.1.4.2 Fûts en aluminium

1B1 à dessus non amovible

1B2 à dessus amovible.

6.1.4.2.1 La virole et les fonds doivent être en aluminium pur à 99 % au moins ou en alliage d'aluminium. Le matériau doit être d'un type approprié et d'une épaisseur suffisante compte tenu de la contenance du fût et de l'usage auquel il est destiné.

6.1.4.2.2 Tous les joints doivent être soudés. Les joints des rebords, s'il y en a, doivent être renforcés par la pose de colliers de renfort séparés.

6.1.4.2.3 D'une façon générale, la virole des fûts d'une contenance supérieure à 60 litres doit être pourvue d'au moins deux joncs de roulement formés par expansion ou d'au moins deux cercles de roulement rapportés. Si la virole est munie de cercles de roulement rapportés, ils doivent être étroitement ajustés à la virole et fixés solidement sur celle-ci de manière qu'ils ne glissent pas. Ces cercles ne doivent pas être soudés par points.

6.1.4.2.4 Les ouvertures de remplissage, de vidange et d'aération dans la virole ou dans les fonds des fûts à dessus non amovible (1B1) ne doivent pas dépasser 7 cm de diamètre. Les fûts munis d'ouvertures plus larges sont considérés comme étant du type à dessus amovible (1B2). Les fermetures des orifices de la virole et des fonds des fûts doivent être conçues et réalisées de manière à rester bien fermées et étanches dans les conditions normales de transport. Les goulots des fermetures doivent être fixés par soudage et le cordon de soudure doit former un joint étanche. Les fermetures doivent être pourvues de joints ou d'autres éléments d'étanchéité, à moins qu'elles ne soient étanches de par leur conception même.

6.1.4.2.5 Les dispositifs de fermeture des fûts à dessus amovible (1B2) doivent être conçus et réalisés de telle manière qu'ils demeurent bien fermés et que les fûts demeurent étanches dans les conditions normales de transport. Tous les dessus amovibles doivent être pourvus de joints ou d'autres éléments d'étanchéité.

6.1.4.2.6 Contenance maximale des fûts : 450 litres.

6.1.4.2.7 Masse nette maximale : 400 kg.

6.1.4.3 Fûts en métal autre que l'acier ou l'aluminium

1N1 à dessus non amovible

1N2 à dessus amovible

6.1.4.3.1 La virole et les fonds doivent être faits d'un métal ou d'un alliage métallique autre que l'acier ou l'aluminium. Le matériau doit être d'un type approprié et d'une épaisseur suffisante compte tenu de la contenance du fût et de l'usage auquel il est destiné.

6.1.4.3.2 Les joints des rebords, s'il y en a, doivent être renforcés par la pose de colliers de renfort séparés. Tous les joints, s'il y en a, doivent être assemblés (soudés, brasés, etc.) en conformité avec les techniques les plus récentes disponibles pour le métal ou l'alliage métallique utilisé.

6.1.4.3.3 D'une façon générale, la virole des fûts d'une contenance supérieure à 60 litres doit être pourvue d'au moins deux joncs de roulement formés par expansion ou d'au moins deux cercles de roulement rapportés. Si la virole est munie de cercles de roulement rapportés, ils doivent être fixés solidement sur celle-ci de manière qu'ils ne glissent pas. Ces cercles ne doivent pas être soudés par points.

6.1.4.3.4 Les ouvertures de remplissage, de vidange et d'aération dans la virole ou les fonds des fûts à dessus non amovible (1N1) ne doivent pas dépasser 7 cm de diamètre. Les fûts munis d'ouvertures plus larges sont considérés comme étant du type à dessus amovible (1N2). Les fermetures des orifices de la virole et des fonds des fûts doivent être conçues et réalisées de manière à rester bien fermées et étanches dans les conditions normales de transport. Les goulots des fermetures doivent être assemblés (soudés, brasés,

etc.) en conformité avec les techniques les plus récentes disponibles pour le métal ou l'alliage métallique utilisé afin que soit assurée l'étanchéité du joint. Les fermetures doivent être pourvues de joints ou d'autres éléments d'étanchéité, à moins qu'elles ne soient étanches de par leur conception même.

6.1.4.3.5 Les dispositifs de fermeture des fûts à dessus amovible (1N2) doivent être conçus et réalisés de telle manière qu'ils demeurent bien fermés et que les fûts restent étanches dans les conditions normales de transport. Tous les dessus amovibles doivent être pourvus de joints ou d'autres éléments d'étanchéité.

6.1.4.3.6 Contenance maximale des fûts : 450 litres.

6.1.4.3.7 Masse nette maximale : 400 kg.

6.1.4.4 Bidons (jerricanes) en acier ou en aluminium

3A1 acier, à dessus non amovible

3A2 acier, à dessus amovible

3B1 aluminium, à dessus non amovible

3B2 aluminium, à dessus amovible.

6.1.4.4.1 La virole et les fonds doivent être en tôle d'acier, en aluminium pur à 99 % au moins ou en alliage d'aluminium. Le matériau doit être d'un type approprié et d'une épaisseur suffisante compte tenu de la contenance du bidon (jerricane) et de l'usage auquel il est destiné.

6.1.4.4.2 Les joints des rebords de tous les bidons (jerricanes) en acier doivent être mécaniquement sertis ou soudés. Les joints de la virole des bidons (jerricanes) en acier destinés à contenir plus de 40 litres de liquide doivent être soudés. Les joints de la virole des bidons (jerricanes) en acier destinés à contenir 40 litres ou moins doivent être mécaniquement sertis ou soudés. Tous les joints des bidons (jerricanes) en aluminium doivent être soudés. Les joints de rebords doivent être, le cas échéant, renforcés par la pose d'un collier de renfort séparé.

6.1.4.4.3 Les ouvertures des bidons (jerricanes) à dessus non amovible (3A1 et 3B1) ne doivent pas dépasser 7 cm de diamètre. Les bidons (jerricanes) qui ont des ouvertures plus grandes sont considérés comme étant du type à dessus amovible (3A2 et 3B2). Les fermetures doivent être conçues de façon à demeurer bien fermées et étanches dans les conditions normales de transport. Les fermetures doivent être pourvues de joints ou d'autres éléments d'étanchéité, à moins qu'elles ne soient étanches de par leur conception même.

6.1.4.4.4 Si les matériaux utilisés pour la virole, les fonds, les fermetures et les accessoires ne sont pas eux-mêmes compatibles avec la matière à transporter, des revêtements ou traitements intérieurs appropriés de protection doivent être appliqués. Ces revêtements ou traitements doivent garder leurs propriétés protectrices dans les conditions normales de transport.

6.1.4.4.5 Contenance maximale des bidons (jerricanes) : 60 litres.

6.1.4.4.6 Masse nette maximale : 120 kg.

6.1.4.5 Fûts en contre-plaqué

1D.

6.1.4.5.1 Le bois utilisé doit être bien séché, commercialement sec et net de tout défaut susceptible de compromettre l'aptitude du fût à l'usage prévu. Si un matériau autre que le contre-plaqué est utilisé pour la fabrication des fonds, il doit être d'une qualité équivalente à celle du contre-plaqué.

6.1.4.5.2 Le contre-plaqué utilisé doit avoir au moins deux plis pour la virole et trois plis pour les fonds ; les plis doivent être croisés et solidement collés avec une colle résistant à l'eau.

6.1.4.5.3 La virole du fût, les fonds et leurs joints doivent être conçus en fonction de la contenance du fût et de l'usage auquel il est destiné.

6.1.4.5.4 Pour éviter les pertes de contenu par les interstices, les couvercles doivent être doublés de papier kraft ou d'un autre matériau équivalent ; ceux-ci doivent être solidement fixés sur le couvercle et s'étendre à l'extérieur sous toute sa circonférence.

6.1.4.5.5 Contenance maximale du fût : 250 litres.

6.1.4.5.6 Masse nette maximale : 400 kg.

6.1.4.6 (supprimé)

6.1.4.7 Fûts en carton

1G.

6.1.4.7.1 La virole du fût doit être faite de plis multiples en papier épais ou en carton (non ondulé) solidement collés ou stratifiés et éventuellement être recouverte d'une ou plusieurs couches protectrices de bitume, de papier kraft paraffiné, de papier métallique, de plastique, etc.

6.1.4.7.2 Les fonds doivent être en bois naturel, carton, métal, contre-plaqué, plastique ou d'autres matériaux appropriés et peuvent être revêtus d'une ou de plusieurs couches protectrices de bitume, de papier kraft paraffiné, de papier métallique, de plastique, etc.

6.1.4.7.3 La virole du fût, les fonds et leurs joints doivent être conçus en fonction de la contenance du fût et de l'usage auquel il est destiné.

6.1.4.7.4 L'emballage une fois assemblé doit être suffisamment résistant à l'eau pour que les plis ne se décollent pas dans des conditions normales de transport.

6.1.4.7.5 Contenance maximale du fût : 450 litres.

6.1.4.7.6 Masse nette maximale : 400 kg.

6.1.4.8 Fûts et bidons (jerricanes) en plastique

1H1 fûts à dessus non amovible

1H2 fûts à dessus amovible

3H1 bidons (jerricanes) à dessus non amovible

3H2 bidons (jerricanes) à dessus amovible.

6.1.4.8.1 L'emballage doit être fabriqué à partir d'un plastique approprié et doit présenter une résistance suffisante compte tenu de sa contenance et de l'usage auquel il est destiné. Sauf pour les matières plastiques recyclées définies au 1.2.1, aucun matériau déjà utilisé, autre que les chutes de production telles quelles ou rebroyées provenant du même procédé de fabrication, ne peut être employé. L'emballage doit aussi avoir une résistance appropriée au vieillissement et à la dégradation causée, soit par la matière qu'il contient, soit par le rayonnement ultraviolet. La perméabilité éventuelle de l'emballage à la matière qui y est contenue et les matières plastiques recyclées utilisées pour produire de nouveaux emballages ne doivent en aucun cas constituer un danger dans des conditions normales de transport.

6.1.4.8.2 Si une protection contre le rayonnement ultraviolet est nécessaire, elle doit être obtenue par adjonction de noir de fumée carbone ou d'autres pigments ou inhibiteurs appropriés. Ces additifs doivent être compatibles avec le contenu et doivent conserver leur efficacité pendant toute la durée de service de l'emballage. S'il est fait usage de noir de carbone, de pigments ou d'inhibiteurs différents de ceux qui sont utilisés pour la fabrication du modèle éprouvé, l'obligation de procéder à de nouvelles épreuves peut être levée si la teneur en noir de carbone ne dépasse pas 2 % en masse, ou si la teneur en pigment ne dépasse pas 3 % en masse ; la teneur en inhibiteur contre le rayonnement ultraviolet n'est pas limitée.

6.1.4.8.3 Les additifs utilisés à d'autres fins que la protection contre le rayonnement ultraviolet peuvent entrer dans la composition du plastique, pourvu qu'ils n'altèrent pas les propriétés chimiques et physiques du matériau de l'emballage. En pareil cas, l'obligation de procéder à de nouvelles épreuves peut être levée.

6.1.4.8.4 L'épaisseur de la paroi doit en tout point de l'emballage être adaptée à sa contenance et à l'usage auquel il est destiné, compte tenu des sollicitations auxquelles il est susceptible d'être exposé en chaque point.

6.1.4.8.5 Les ouvertures de remplissage, de vidange et d'aération dans la virole ou dans les fonds des fûts à dessus non amovible (1H1) et des bidons (jerricanes) à dessus non amovible (3H1) ne doivent pas dépasser 7 cm de diamètre. Les fûts et bidons (jerricanes) ayant des ouvertures plus grandes sont considérés comme étant du type à dessus amovible (1H2 et 3H2). Les fermetures des orifices dans la virole et les fonds des fûts et des bidons (jerricanes) doivent être conçues et réalisées de manière à rester fermées et étanches dans les conditions normales de transport. Les fermetures doivent être pourvues de joints ou d'autres éléments d'étanchéité, à moins qu'elles ne soient étanches de par leur conception même.

6.1.4.8.6 Les dispositifs de fermeture des fûts et bidons (jerricanes) à dessus amovible (1H2 et 3H2) doivent être conçus et placés de manière à ne pas s'ouvrir et à rester étanches dans des conditions normales de transport. Des joints d'étanchéité doivent être utilisés avec tous les dessus amovibles, à moins que le fût ou le bidon (jerricane) ne soit étanche de par sa conception même lorsque le dessus amovible est convenablement fixé.

6.1.4.8.7 La perméation maximale admissible pour les matières liquides inflammables s'élève à 0,008 $\frac{g}{l \cdot h}$ à 23 °C (voir 6.1.5.7).

6.1.4.8.8 Lorsque des matières plastiques recyclées sont utilisées pour la fabrication d'emballages neufs, les propriétés spécifiques du matériau recyclé doivent être garanties et attestées régulièrement dans le cadre d'un programme d'assurance de la qualité reconnu par l'autorité compétente. Ce programme doit inclure un constat de tri préalable convenable et la vérification que tous les lots de matières plastiques recyclées présentent un indice de fluidité à chaud, une masse volumique et une résistance à la traction appropriés correspondant à ceux du modèle type fabriqué à partir de ce genre de matériau recyclé. Les informations d'assurance qualité incluent obligatoirement des informations sur le matériau d'emballage dont proviennent les matières plastique recyclées ainsi que sur le contenu antérieur de ces emballages, au cas où ce contenu serait susceptible de nuire aux performances du nouvel emballage produit au moyen de ce matériau. En outre, le programme d'assurance de la qualité appliqué par le fabricant d'un emballage conformément au 6.1.1.4 doit comprendre l'exécution des épreuves mécaniques du 6.1.5 sur modèle type des emballages fabriqués à partir de chaque lot de matières plastiques recyclées. Dans ces épreuves, la résistance au gerbage peut être vérifiée par une épreuve appropriée de compression dynamique plutôt que par l'épreuve de gerbage du 6.1.5.6.

NOTA. La norme ISO 16103:2005 « Emballages – Emballages de transport pour les marchandises dangereuses – Matériaux plastiques recyclés », fournit des indications directives supplémentaires sur les procédures à suivre dans l'approbation de l'utilisation de matériaux plastiques recyclés.

6.1.4.8.9 Contenance maximale des fûts et des bidons (jerricanes) :

1H1 et 1H2 : 450 litres

3H1 et 3H2 : 60 litres.

6.1.4.8.10 Masse nette maximale :

1H1 et 1H2 : 400 kg

3H1 et 3H2 : 120 kg.

6.1.4.9 Caisses en bois naturel

4C1 ordinaires

4C2 à panneaux étanches aux pulvérulents.

6.1.4.9.1 Le bois employé doit être bien séché, commercialement exempt d'humidité et net de défauts susceptibles de réduire sensiblement la résistance de chaque élément constitutif de la caisse. La résistance du matériau utilisé et le mode de construction doivent être adaptés à la contenance de la caisse et à l'usage auquel elle est destinée. Le dessus et le fond peuvent être en bois reconstitué résistant à l'eau tel que panneau dur, panneau de particules ou autre type approprié.

6.1.4.9.2 Les moyens de fixation doivent résister aux vibrations expérimentées dans des conditions normales de transport. Le clouage de l'extrémité des planches dans le sens du fil doit être évité dans toute la mesure possible. Les assemblages qui risquent de subir des contraintes importantes doivent être faits à l'aide de clous à vis ou à filet annelé ou de moyens de fixation équivalents.

6.1.4.9.3 Caisses 4C2 : Chaque élément constitutif de la caisse doit être d'une seule pièce ou son équivalent. Par équivalent d'une seule pièce on entend des éléments assemblés par collage selon l'une des méthodes suivantes : assemblage à queue d'aronde, à rainure et languette, à mi-bois à feuillure ou bout à bout, avec au moins deux agrafes métalliques ondulées à chaque joint.

6.1.4.9.4 Masse nette maximale : 400 kg.

6.1.4.10 Caisses en contre-plaqué

4D.

6.1.4.10.1 Le contre-plaqué employé doit avoir au moins trois plis. Il doit être fait de feuilles bien séchées obtenues par déroulage, tranchage ou sciage, commercialement exemptes d'humidité et de défauts de nature à réduire sensiblement la résistance de la caisse. La résistance du matériau utilisé et le mode de construction doivent être adaptés à la contenance de la caisse et à l'usage auquel elle est destinée. Tous les plis doivent être collés au moyen d'une colle résistante à l'eau. D'autres matériaux appropriés peuvent être utilisés avec le contre-plaqué pour la fabrication des caisses. Les panneaux des caisses doivent être solidement cloués ou ancrés sur les montants d'angle ou sur les bouts, ou assemblés par d'autres dispositifs également appropriés.

6.1.4.10.2 Masse nette maximale : 400 kg.

6.1.4.11 Caisses en bois reconstitué

4F.

6.1.4.11.1 Les parois des caisses doivent être en bois reconstitué résistant à l'eau tel que panneau dur, panneau de particules ou autre type approprié. La résistance du matériau utilisé et le mode de construction doivent être adaptés à la contenance de la caisse et à l'usage auquel elle est destinée.

6.1.4.11.2 Les autres parties des caisses peuvent être faites d'autres matériaux appropriés.

6.1.4.11.3 Les caisses doivent être solidement assemblées par des moyens appropriés.

6.1.4.11.4 Masse nette maximale : 400 kg.

6.1.4.12 Caisses en carton

4G.

6.1.4.12.1 Un carton compact ou un carton ondulé à double face (à une ou plusieurs épaisseurs) solide et de bonne qualité, approprié à la contenance des caisses et à l'usage auquel elles sont destinées, doit être utilisé. La résistance à l'eau de la surface extérieure doit être telle que l'augmentation de masse, mesurée dans une épreuve de détermination de l'absorption d'eau d'une durée de 30 minutes selon la méthode de Cobb, ne soit pas supérieure à 155 g/m^2 (voir ISO 535:1991). Il doit avoir une élasticité suffisante. Le carton doit être découpé, plié sans déchirure et fendu de manière à pouvoir être assemblé sans fissuration, rupture en surface ou flexion excessive. Les cannelures doivent être solidement collées aux feuilles de couverture.

6.1.4.12.2 Les têtes des caisses peuvent comporter un cadre en bois ou être entièrement en bois ou en d'autres matériaux appropriés. Des tasseaux en bois ou en d'autres matériaux appropriés peuvent être utilisés comme renforts.

6.1.4.12.3 Les joints d'assemblage sur le corps des caisses doivent être à bande gommée, à patte collée ou à patte agrafée au moyen d'agrafes métalliques. Les joints à patte doivent avoir un recouvrement approprié.

6.1.4.12.4 Lorsque la fermeture se fait par collage ou avec une bande gommée, la colle doit être résistante à l'eau.

6.1.4.12.5 Les dimensions de la caisse doivent être adaptées au contenu.

6.1.4.12.6 Masse nette maximale : 400 kg.

6.1.4.13 Caisses en plastique

4H1 caisses en plastique expansé

4H2 caisses en plastique rigide.

6.1.4.13.1 La caisse doit être fabriquée à partir d'un plastique approprié et être d'une résistance adaptée à sa contenance et à l'usage auquel elle est destinée. Elle doit avoir une résistance suffisante au vieillissement et à la dégradation causée soit par le contenu, soit par le rayonnement ultraviolet.

6.1.4.13.2 Une caisse en plastique expansé doit comprendre deux parties en plastique expansé moulé, une partie inférieure comportant des alvéoles pour les emballages intérieurs, et une partie supérieure recouvrant la partie inférieure et s'encastrant dans celle-ci. Les parties supérieure et inférieure doivent être conçues de telle sorte que les emballages intérieurs s'y emboîtent sans jeu. Les bouchons des emballages intérieurs ne doivent pas entrer en contact avec la surface interne de la partie supérieure de la caisse.

6.1.4.13.3 Pour l'expédition, les caisses en plastique expansé doivent être fermées au moyen d'un ruban adhésif ayant une résistance à la traction suffisante pour empêcher la caisse de s'ouvrir. Le ruban adhésif doit résister aux intempéries et ses adhésifs doivent être compatibles avec le plastique expansé de la caisse. D'autres systèmes de fermeture peuvent être utilisés, à condition qu'ils aient une efficacité au moins égale.

6.1.4.13.4 Pour les caisses en plastique rigide, la protection contre le rayonnement ultraviolet, si elle est requise, doit être obtenue par adjonction de noir de carbone ou d'autres pigments ou inhibiteurs appropriés. Ces additifs doivent être compatibles avec le contenu et garder leur efficacité pendant toute la durée de service de la caisse. S'il est fait usage de noir de carbone, de pigments ou d'inhibiteurs différents de ceux utilisés pour la fabrication du modèle éprouvé, l'obligation de procéder à de nouvelles épreuves peut être levée si la teneur en noir de carbone ne dépasse pas 2 % en masse, ou si la teneur en pigment ne dépasse pas 3 % en masse ; la teneur en inhibiteur du rayonnement ultraviolet n'est pas limitée.

6.1.4.13.5 Des additifs utilisés à d'autres fins que la protection contre le rayonnement ultraviolet peuvent entrer dans la composition du plastique, pour autant qu'ils n'altèrent pas les propriétés physiques ou chimiques du matériau de la caisse. En pareil cas, l'obligation de procéder à de nouvelles épreuves peut être levée.

6.1.4.13.6 Les caisses en plastique rigide doivent avoir des dispositifs de fermeture faits d'un matériau approprié, suffisamment résistants et d'une conception telle qu'elle exclut toute ouverture inopinée.

6.1.4.13.7 Lorsque des matières plastiques recyclées sont utilisées pour la fabrication d'emballages neufs, les propriétés spécifiques du matériau recyclé doivent être garanties et attestées régulièrement dans le cadre d'un programme d'assurance de la qualité reconnu par l'autorité compétente. Ce programme doit inclure un constat de tri préalable convenable et la vérification que tous les lots de matières plastiques recyclées présentent un indice de fluidité à chaud, une masse volumique et une résistance à la traction appropriés correspondant à ceux du modèle type fabriqué à partir de ce genre de matériau recyclé. Les informations d'assurance qualité incluent obligatoirement des informations sur le matériau d'emballage dont proviennent les matières plastique recyclées ainsi que sur le contenu antérieur de ces emballages, au cas où ce contenu serait susceptible de nuire aux performances du nouvel emballage produit au moyen de ce matériau. En outre, le programme d'assurance de la qualité appliqué par le fabricant d'un emballage conformément au 6.1.1.4 doit comprendre l'exécution des épreuves mécaniques du 6.1.5 sur modèle type des emballages fabriqués à partir de chaque lot de matières plastiques recyclées. Dans ces épreuves, la résistance au gerbage peut être vérifiée par une épreuve appropriée de compression dynamique plutôt que par l'épreuve de gerbage du 6.1.5.6.

6.1.4.13.8 Masse nette maximale :

4H1 : 60 kg

4H2 : 400 kg.

6.1.4.14 Caisses en acier, en aluminium ou en un autre métal

4A en acier

4B en aluminium

4N en métal autre que l'acier ou l'aluminium.

6.1.4.14.1 La résistance du métal et la construction de la caisse doivent être fonction de sa contenance et de l'usage auquel elle est destinée.

6.1.4.14.2 Les caisses doivent être garnies intérieurement de carton ou de feutre de rembourrage, selon les cas, ou être pourvues d'une doublure ou d'un revêtement intérieur d'un matériau approprié. Si la doublure est métallique et à double agrafage, des mesures doivent être prises pour empêcher la pénétration de matières, en particulier de matières explosibles, dans les interstices des joints.

6.1.4.14.3 Les fermetures peuvent être de tout type approprié ; elles doivent rester fermées dans les conditions normales de transport.

6.1.4.14.4 Masse nette maximale : 400 kg.

6.1.4.15 Sacs en textile

5L1 sans doublure ni revêtement intérieurs

5L2 étanches aux pulvérulents

5L3 résistant à l'eau.

6.1.4.15.1 Les textiles utilisés doivent être de bonne qualité. La résistance du tissu et la confection du sac doivent être fonction de sa contenance et de l'usage auquel il est destiné.

6.1.4.15.2 Sacs étanches aux pulvérulents (5L2) : le sac doit être rendu étanche aux pulvérulents au moyen par exemple :

a) de papier collé sur la surface interne du sac avec un adhésif résistant à l'eau tel que le bitume ; ou

b) d'un film de plastique collé sur la surface interne du sac ; ou

c) d'une ou de plusieurs doublures intérieures en papier ou en plastique.

6.1.4.15.3 Sacs résistant à l'eau (5L3) : le sac doit être imperméabilisé pour empêcher l'entrée d'humidité, au moyen par exemple :

a) de doublures intérieures séparées, en papier résistant à l'eau (papier kraft paraffiné, papier bitumé ou papier kraft revêtu de plastique par exemple) ; ou

b) d'un film de plastique collé sur la surface interne du sac ; ou

c) d'une ou de plusieurs doublures intérieures en plastique.

6.1.4.15.4 Masse nette maximale : 50 kg.

6.1.4.16 Sacs en tissu de plastique

5H1 sans doublure ni revêtement intérieurs

5H2 étanches aux pulvérulents

5H3 résistant à l'eau.

6.1.4.16.1 Les sacs doivent être confectionnés à partir de bandes ou de monofilaments d'un plastique approprié, étirés par traction. La résistance du matériau utilisé et la confection du sac doivent être fonction de sa contenance et de l'usage auquel il est destiné.

6.1.4.16.2 Si le lé de tissu utilisé est plat, les sacs doivent être confectionnés par couture ou par une autre méthode assurant la fermeture du fond et d'un côté. Si le tissu est tubulaire, le fond du sac doit être fermé par couture, tissage ou par un type de fermeture offrant une résistance équivalente.

6.1.4.16.3 Sacs étanches aux pulvérulents (5H2) : Le sac doit être rendu étanche aux pulvérulents, au moyen par exemple :

a) de papier ou film de plastique collé sur la surface interne du sac ; ou

b) d'une ou plusieurs doublures intérieures séparées, en papier ou en plastique.

6.1.4.16.4 Sacs résistant à l'eau (5H3) : le sac doit être imperméabilisé pour empêcher l'entrée d'humidité, au moyen par exemple :

a) de doublures intérieures séparées en papier résistant à l'eau (papier kraft paraffiné, double-bitumé ou revêtu de plastique, par exemple) ; ou

b) d'un film de plastique collé sur la surface interne ou externe du sac ; ou

c) d'une ou plusieurs doublures intérieures en plastique.

6.1.4.16.5 Masse nette maximale : 50 kg.

6.1.4.17 Sacs en film de plastique

5H4.

6.1.4.17.1 Les sacs doivent être faits d'un plastique approprié. La résistance du matériau utilisé et la confection du sac doivent être fonction de sa contenance et de l'usage auquel il est destiné. Les joints et fermetures doivent résister aux pressions et aux chocs que le sac peut subir dans les conditions normales de transport.

6.1.4.17.2 Masse nette maximale : 50 kg.

6.1.4.18 Sacs en papier

5M1 multiplis

5M2 multiplis, résistant à l'eau.

6.1.4.18.1 Les sacs doivent être faits d'un papier kraft approprié ou d'un papier équivalent avec au moins trois plis, celui du milieu pouvant être constitué de filé et d'adhésif recouvrant les plis extérieurs. La résistance du papier et la confection des sacs doivent être fonction de la contenance du sac et de l'usage auquel il est destiné. Les joints et fermetures doivent être étanches aux pulvérulents.

6.1.4.18.2 Sacs 5M2 : Afin d'empêcher l'entrée d'humidité un sac à quatre plis ou plus doit être imperméabilisé par l'utilisation soit d'un pli résistant à l'eau pour l'un des deux plis extérieurs, soit d'une couche résistant à l'eau, faite d'un matériau de protection approprié, entre les deux plis extérieurs ; un sac à trois plis doit être rendu imperméable par l'utilisation d'un pli résistant à l'eau comme pli extérieur. S'il y a risque de réaction du contenu avec l'humidité ou si ce contenu est emballé à l'état humide, un pli ou une couche résistant à l'eau, par exemple du papier kraft doublement goudronné, du papier kraft revêtu de plastique, un film de plastique recouvrant la surface intérieure du sac ou un ou plusieurs revêtements intérieurs en plastique doivent aussi être placés au contact du contenu. Les joints et fermetures doivent être étanches à l'eau.

6.1.4.18.3 Masse nette maximale : 50 kg.

6.1.4.19 Emballages composites (plastique)

6HA1	récipient en plastique avec un fût extérieur en acier
6HA2	récipient en plastique avec une harasse ou une caisse extérieure en acier
6HB1	récipient en plastique avec un fût extérieur en aluminium
6HB2	récipient en plastique avec une harasse ou une caisse extérieure en aluminium
6HC	récipient en plastique avec une caisse extérieure en bois
6HD1	récipient en plastique avec un fût extérieur en contre-plaqué

6HD2 récipient en plastique avec une caisse extérieure en contre-plaqué
6HG1 récipient en plastique avec un fût extérieur en carton
6HG2 récipient en plastique avec une caisse extérieure en carton
6HH1 récipient en plastique avec un fût extérieur en plastique
6HH2 récipient en plastique avec une caisse extérieure en plastique rigide.

6.1.4.19.1 Récipient intérieur

6.1.4.19.1.1 Le récipient intérieur en plastique doit satisfaire aux prescriptions des 6.1.4.8.1 et 6.1.4.8.4 à 6.1.4.8.7.

6.1.4.19.1.2 Le récipient intérieur en plastique doit être bien ajusté dans l'emballage extérieur, qui ne doit comporter aucune aspérité pouvant causer une abrasion du plastique.

6.1.4.19.1.3 Contenance maximale du récipient intérieur :

6HA1, 6HB1, 6HD1, 6HG1, 6HH1 :	250 litres.
6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2, 6HH2 :	60 litres.

6.1.4.19.1.4 Masse nette maximale :

6HA1, 6HB1, 6HD1, 6HG1, 6HH1 :	400 kg.
6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2, 6HH2 :	75 kg.

6.1.4.19.2 Emballage extérieur

6.1.4.19.2.1 Récipient en plastique avec un fût extérieur en acier (6HA1) ou en aluminium (6HB1). L'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction prescrites, selon le cas, au 6.1.4.1 ou au 6.1.4.2.

6.1.4.19.2.2 Récipient en plastique avec une harasse ou une caisse extérieure en acier (6HA2) ou en aluminium (6HB2). L'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction prescrites au 6.1.4.14.

6.1.4.19.2.3 Récipient en plastique avec une caisse extérieure en bois (6HC). L'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction prescrites au 6.1.4.9.

6.1.4.19.2.4 Récipient en plastique avec un fût extérieur en contre-plaqué (6HD1). L'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction prescrites au 6.1.4.5.

6.1.4.19.2.5 Récipient en plastique avec une caisse extérieure en contre-plaqué (6HD2). L'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction prescrites au 6.1.4.10.

6.1.4.19.2.6 Récipient en plastique avec un fût extérieur en carton (6HG1). L'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction prescrites aux 6.1.4.7.1 à 6.1.4.7.4.

6.1.4.19.2.7 Récipient en plastique avec une caisse extérieure en carton (6HG2). L'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction prescrites au 6.1.4.12.

6.1.4.19.2.8 Récipient en plastique avec un fût extérieur en plastique (6HH1). L'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction prescrites aux 6.1.4.8.1 à 6.1.4.8.6.

6.1.4.19.2.9 Récipient en plastique avec une caisse extérieure en plastique rigide (y compris les matières plastiques ondulées) (6HH2). L'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction prescrites aux 6.1.4.13.1 et 6.1.4.13.4 à 6.1.4.13.6.

6.1.4.20 Emballages composites (verre, porcelaine ou grès)

6PA1 récipient avec un fût extérieur en acier
6PA2 récipient avec une harasse ou une caisse extérieure en acier
6PB1 récipient avec un fût extérieur en aluminium
6PB2 récipient avec une harasse ou une caisse extérieure en aluminium
6PC récipient avec une caisse extérieure en bois
6PD1 récipient avec un fût extérieur en contre-plaqué
6PD2 récipient avec un panier extérieur en osier
6PG1 récipient avec un fût extérieur en carton
6PG2 récipient avec une caisse extérieure en carton
6PH1 récipient avec un emballage extérieur en plastique expansé
6PH2 récipient avec un emballage extérieur en plastique rigide.

6.1.4.20.1 Récipient intérieur

6.1.4.20.1.1 Les récipients doivent être de forme appropriée (cylindrique ou piriforme), fabriqués à partir d'un matériau de bonne qualité, exempt de défaut de nature à en affaiblir la résistance. Les parois doivent être en tout point suffisamment épaisses et exemptes de tensions internes.

6.1.4.20.1.2 Les récipients doivent être fermés au moyen de fermetures filetées en matière plastique, de bouchons en verre rodé, ou d'autres fermetures au moins aussi efficaces. Toutes les parties des fermetures susceptibles d'entrer en contact avec le contenu du récipient doivent être résistantes à l'action du contenu. Il faut veiller à ce que les fermetures soient montées de manière à être étanches et soient bloquées pour éviter tout desserrement au cours du transport. Si des fermetures munies d'un évent sont nécessaires, elles doivent être conformes au 4.1.1.8.

6.1.4.20.1.3 Le récipient doit être bien calé dans l'emballage extérieur au moyen de matériaux amortissants et/ou absorbants.

6.1.4.20.1.4 Contenance maximale du récipient : 60 litres.

6.1.4.20.1.5 Masse nette maximale : 75 kg.

6.1.4.20.2 Emballage extérieur

6.1.4.20.2.1 Récipient avec un fût extérieur en acier (6PA1). L'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction prescrites au 6.1.4.1. Le dessus amovible nécessaire pour ce type d'emballage peut cependant avoir la forme d'un capuchon.

6.1.4.20.2.2 Récipient avec une harasse ou une caisse extérieure en acier (6PA2). L'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction prescrites au 6.1.4.14. Si les récipients sont cylindriques et en position verticale, l'emballage extérieur doit dépasser ceux-ci en hauteur ainsi que leurs fermetures. Si la harasse entoure un récipient piriforme dont elle épouse la forme, l'emballage extérieur doit être muni d'un couvercle de protection (capuchon).

6.1.4.20.2.3 Récipient avec un fût extérieur en aluminium (6PB1). L'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction prescrites au 6.1.4.2.

6.1.4.20.2.4 Récipient avec une harasse ou une caisse extérieure en aluminium (6PB2). L'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction prescrites au 6.1.4.14.

6.1.4.20.2.5 Récipient avec une caisse extérieure en bois (6PC). L'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction prescrites au 6.1.4.9.

6.1.4.20.2.6 Récipient avec un fût extérieur en contre-plaqué (6PD1). L'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction prescrites au 6.1.4.5.

6.1.4.20.2.7 Récipient avec un panier extérieur en osier (6PD2). Les paniers d'osier doivent être confectionnés convenablement et avec un matériau de bonne qualité. Ils doivent être munis d'un couvercle de protection (capuchon) de façon à éviter des dommages aux récipients.

6.1.4.20.2.8 Récipient avec un fût extérieur en carton (6PG1). L'emballage extérieur doit satisfaire aux caractéristiques de construction prescrites aux 6.1.4.7.1 à 6.1.4.7.4.

6.1.4.20.2.9 Récipient avec une caisse extérieure en carton (6PG2). L'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction prescrites au 6.1.4.12.

6.1.4.20.2.10 Récipients avec un emballage extérieur en plastique expansé (6PH1) ou en plastique rigide (6PH2) : les matériaux de ces deux emballages extérieurs doivent satisfaire aux prescriptions du 6.1.4.13. L'emballage extérieur en plastique rigide doit être en polyéthylène à haute densité ou en une autre matière plastique comparable. Le dessus amovible nécessaire pour ce type d'emballage peut cependant avoir la forme d'un capuchon.

6.1.4.21 Emballages combinés

Les prescriptions pertinentes de la section 6.1.4 relatives aux emballages extérieurs à utiliser sont applicables.

NOTA. Pour les emballages intérieurs et extérieurs à utiliser, voir les instructions d'emballage applicables au chapitre 4.1.

6.1.4.22 Emballages métalliques légers

0A1 à dessus non amovible

0A2 à dessus amovible.

6.1.4.22.1 La tôle de la virole et des fonds doit être en acier approprié ; son épaisseur doit être fonction de la contenance des emballages et de l'usage auquel ils sont destinés.

6.1.4.22.2 Les joints doivent être soudés, assemblés au moins par double agrafage ou réalisés par un procédé garantissant une résistance et une étanchéité analogues.

6.1.4.22.3 Les revêtements intérieurs, qu'ils soient galvanisés, étamés, vernis, etc., doivent être résistants et adhérer en tout point à l'acier, y compris aux fermetures.

6.1.4.22.4 Les ouvertures de remplissage, de vidange et d'aération dans la virole ou les fonds des emballages à dessus non amovible (0A1) ne doivent pas dépasser 7 cm de diamètre. Les emballages munis d'ouvertures plus larges sont considérés comme étant du type à dessus amovible (0A2).

6.1.4.22.5 Les fermetures des emballages à dessus non amovible (0A1) doivent soit être du type fileté, soit pouvoir être assurées par un dispositif fileté ou un autre type de dispositif au moins aussi efficace. Les dispositifs de fermeture des emballages à dessus amovible (0A2) doivent être conçus et réalisés de telle manière qu'ils demeurent bien fermés et que les emballages restent étanches dans les conditions normales de transport.

6.1.4.22.6 Contenance maximale des emballages : 40 litres.

6.1.4.22.7 Masse nette maximale : 50 kg.

6.1.5 Prescriptions relatives aux épreuves pour les emballages

6.1.5.1 Exécution et répétition des épreuves

6.1.5.1.1 Le modèle type de chaque emballage doit être soumis aux épreuves indiquées au 6.1.5 suivant les procédures fixées par l'autorité compétente qui autorise l'attribution de la marque et doit être agréé par cette autorité compétente.

6.1.5.1.2 Avant qu'un emballage soit utilisé, le modèle type de cet emballage doit avoir subi avec succès les épreuves prescrites au présent chapitre. Le modèle type de l'emballage est déterminé par la conception, la dimension, le matériau utilisé et son épaisseur, le mode de construction et l'assujettissement, mais il peut aussi inclure divers traitements de surface. Il englobe également des emballages qui ne diffèrent du modèle type que par leur hauteur nominale réduite.

6.1.5.1.3 Les épreuves doivent être répétées sur des échantillons de production à des intervalles fixés par l'autorité compétente. Sur les emballages en papier ou en carton, un conditionnement en milieu ambiant est considéré comme équivalent à celui répondant aux dispositions prescrites au 6.1.5.2.3.

6.1.5.1.4 Les épreuves doivent aussi être répétées après chaque modification qui affecte la conception, le matériau ou le mode de construction d'un emballage.

6.1.5.1.5 L'autorité compétente peut permettre la mise à l'épreuve sélective d'emballages qui ne diffèrent que sur des points mineurs d'un modèle type déjà éprouvé : emballages contenant des emballages intérieurs de plus petite taille ou de plus faible masse nette, ou encore emballages tels que fûts, sacs et caisses ayant une ou des dimension(s) extérieure(s) légèrement réduite(s), par exemple.

6.1.5.1.6 (réservé)

NOTA. Pour les conditions relatives à l'utilisation de différents types d'emballages intérieurs dans un emballage extérieur et les modifications admissibles des emballages intérieurs, voir 4.1.1.5.1. Ces conditions ne limitent pas l'utilisation d'emballages intérieurs lorsque le 6.1.5.1.7 est appliqué.

6.1.5.1.7 Des objets ou des emballages intérieurs de quelque type que ce soit pour les matières solides ou liquides peuvent être groupés et transportés sans avoir été soumis à des épreuves dans un emballage extérieur, à condition de satisfaire aux conditions suivantes :

a) l'emballage extérieur doit avoir été éprouvé avec succès conformément au 6.1.5.3, avec des emballages intérieurs fragiles (en verre par exemple) contenant des liquides, et sur une hauteur de chute correspondant au groupe d'emballage I ;

b) la masse brute totale de l'ensemble des emballages intérieurs ne doit pas être supérieure à la moitié de la masse brute des emballages intérieurs utilisés pour l'épreuve de chute dont il est question à l'alinéa a) ci-dessus ;

c) l'épaisseur du matériau de rembourrage entre les emballages intérieurs et entre ces derniers et l'extérieur de l'emballage ne doit pas être réduite à une valeur inférieure à l'épaisseur correspondante dans l'emballage initialement éprouvé ; lorsqu'un emballage intérieur unique a été utilisé dans l'épreuve initiale, l'épaisseur du rembourrage entre les emballages intérieurs ne doit pas être inférieure à l'épaisseur de rembourrage entre l'extérieur de l'emballage et l'emballage intérieur dans l'épreuve initiale. Lorsque l'on utilise des emballages intérieurs moins nombreux ou plus petits (par comparaison avec les emballages intérieurs utilisés dans l'épreuve de chute), il faut ajouter suffisamment de matériau de rembourrage pour combler les espaces vides ;

d) l'emballage extérieur doit avoir satisfait à l'épreuve de gerbage, dont il est question au 6.1.5.6, alors qu'il était vide. La masse totale de colis identiques doit être fonction de la masse totale des emballages intérieurs utilisés pour l'épreuve de chute mentionnée à l'alinéa a) ci-dessus ;

e) les emballages intérieurs contenant des matières liquides doivent être complètement entourés d'une quantité de matériau absorbant suffisante pour absorber l'intégralité du liquide contenu dans les emballages intérieurs ;

f) lorsque l'emballage extérieur n'est pas étanche aux liquides ou aux pulvérulents selon qu'il est destiné à contenir des emballages intérieurs pour des matières liquides ou solides, il faut lui donner le moyen de retenir le contenu liquide ou solide en cas de fuite, sous forme de revêtement étanche, sac en plastique ou autre moyen tout aussi efficace. Pour les emballages contenant des liquides, le matériau absorbant prescrit à l'alinéa e) ci-dessus doit être placé à l'intérieur du moyen utilisé pour retenir le contenu liquide ;

g) les emballages doivent porter des marques conformes aux prescriptions de la section 6.1.3, attestant qu'ils ont subi les épreuves fonctionnelles du groupe d'emballage I pour les emballages combinés. La masse brute maximale indiquée en kilogrammes doit correspondre à la somme de la masse de l'emballage extérieur et de la moitié de la masse de l'emballage (des emballages) intérieur(s) utilisé(s) dans l'épreuve de chute dont il est question à l'alinéa a) ci-dessus. La marque d'emballage doit aussi contenir la lettre « V » comme indiqué au 6.1.2.4.

6.1.5.1.8 L'autorité compétente peut à tout moment demander la preuve, par l'exécution des épreuves indiquées dans la présente section, que les emballages produits en série satisfont aux épreuves subies par le modèle type. Aux fins de vérification, des procès-verbaux des épreuves seront conservés.

6.1.5.1.9 Si un traitement ou un revêtement intérieur est nécessaire pour des raisons de sécurité, il doit conserver ses qualités protectrices même après les épreuves.

6.1.5.1.10 Plusieurs épreuves peuvent être exécutées sur un même échantillon, à condition que la validité des résultats n'en soit pas affectée et que l'autorité compétente ait donné son accord.

6.1.5.1.11 Emballages de secours

Les emballages de secours (voir 1.2.1) doivent être éprouvés et marqués conformément aux prescriptions applicables aux emballages du groupe d'emballage II destinés au transport de matières solides ou d'emballages intérieurs, mais :

a) la matière utilisée pour exécuter les épreuves doit être de l'eau, et les emballages doivent être remplis à au moins 98 % de leur capacité maximum. On peut ajouter par exemple des sacs de grenaille de plomb afin d'obtenir la masse totale de colis requise, pour autant que ces sacs soient placés de telle manière que les résultats de l'épreuve ne soient pas modifiés. On peut aussi, dans l'exécution de l'épreuve de chute, faire varier la hauteur de chute conformément au 6.1.5.3.5 b) ;

b) les emballages doivent en outre avoir été soumis avec succès à l'épreuve d'étanchéité à 30 kPa et les résultats de cette épreuve être rapportés dans le procès-verbal d'épreuve prescrit au 6.1.5.8 ; et

c) les emballages doivent porter la marque « T » comme indiqué au 6.1.2.4.

6.1.5.2 Préparation des emballages pour les épreuves

6.1.5.2.1 Les épreuves doivent être exécutées sur des emballages prêts pour le transport, y compris en ce qui concerne les emballages combinés, les emballages intérieurs utilisés. Les récipients ou emballages intérieurs ou simples autres que des sacs doivent être remplis au moins à 98 % de leur contenance maximale pour les liquides et 95 % pour les solides. Les sacs doivent être remplis jusqu'à la masse maximale à laquelle ils peuvent être utilisés. Pour les emballages combinés dans lesquels l'emballage intérieur est destiné à contenir des matières solides ou liquides, des épreuves distinctes sont exigées pour le contenu liquide et pour le contenu solide. Les matières ou objets à transporter dans les emballages peuvent être remplacés par d'autres matières ou objets, sauf si cela est de nature à fausser les résultats des épreuves. Pour les matières solides, si une autre matière est utilisée, elle doit avoir les mêmes caractéristiques physiques (masse, granulométrie, etc.) que la matière à transporter. Il est permis d'utiliser des charges additionnelles, telles que des sacs de grenaille de plomb, pour obtenir la masse totale requise du colis, à condition qu'elles soient placées de manière à ne pas fausser les résultats de l'épreuve.

6.1.5.2.2 Pour les épreuves de chute concernant les liquides, lorsqu'une autre matière est utilisée, elle doit avoir une densité relative et une viscosité analogues à celles de la matière à transporter. L'eau peut également être utilisée pour l'épreuve de chute dans les conditions fixées au 6.1.5.3.5.

6.1.5.2.3 Les emballages en papier ou en carton doivent être conditionnés pendant 24 heures au moins dans une atmosphère ayant une humidité relative et une température contrôlées. Le choix doit se faire entre trois options possibles. L'atmosphère jugée préférable est de 23 °C ± 2 °C pour la température et 50 % ± 2 % pour l'humidité relative. Les deux autres options sont respectivement 20 °C ± 2 °C et 65 % ± 2 %, et 27 °C± 2 °C et 65 % ± 2 %.

NOTA. Les valeurs moyennes doivent se situer à l'intérieur de ces limites. Des fluctuations de courte durée et des limitations concernant les mesures individuelles peuvent entraîner des variations des mesures individuelles allant jusqu'à ± 5 % pour l'humidité relative sans que cela ait une incidence sensible sur la reproductibilité des résultats des épreuves.

6.1.5.2.4 (réservé)

6.1.5.2.5 Les fûts et les bidons (jerricanes) en plastique conformes au 6.1.4.8 et, si nécessaire, les emballages composites (plastique) conformes au 6.1.4.19 doivent, pour prouver leur compatibilité chimique suffisante avec les matières liquides, être stockés, à la température ambiante, pendant une durée de six mois, durant laquelle les échantillons d'épreuve demeurent remplis des marchandises qu'ils sont destinés à transporter.

Pendant les premières et les dernières 24 heures du stockage, les échantillons d'épreuve sont placés avec la fermeture vers le bas. Cependant, les emballages munis d'un évent ne le sont, chaque fois, que pendant une durée de 5 minutes. Après ce stockage, les échantillons d'épreuve doivent subir les épreuves prévues aux 6.1.5.3 à 6.1.5.6.

Pour les récipients intérieurs d'emballages composites (plastique), il n'est pas nécessaire d'apporter la preuve de la compatibilité suffisante lorsqu'il est connu que les propriétés de résistance du plastique ne se modifient pas sensiblement sous l'action de la matière de remplissage.

Il faut entendre par modification sensible des propriétés de résistance :

a) une fragilisation nette ; ou

b) une diminution considérable de l'élasticité sauf si elle est liée à une augmentation au moins proportionnelle de l'allongement sous contrainte.

Si le comportement de la matière plastique a été évalué au moyen d'autres méthodes, il n'est pas nécessaire de procéder à l'épreuve de compatibilité ci-dessus. De telles méthodes doivent être au moins équivalentes à l'épreuve de compatibilité ci-dessus et être reconnues par l'autorité compétente.

NOTA. Pour les fûts et les bidons (jerricanes) en plastique et pour les emballages composites (plastique), en polyéthylène, voir aussi le 6.1.5.2.6 ci-après.

6.1.5.2.6 Pour les fûts et les bidons (jerricanes) définis au 6.1.4.8 et, si nécessaire, pour les emballages composites définis au 6.1.4.19, en polyéthylène, la compatibilité chimique avec les liquides de remplissage assimilés conformément au 4.1.1.21 peut être prouvée de la manière suivante avec des liquides de référence (voir 6.1.6).

Les liquides de référence sont représentatifs du processus de dégradation du polyéthylène, dû au ramollissement à la suite d'un gonflement, à la fissuration sous une contrainte, à la dégradation moléculaire ou à leurs effets cumulés. La compatibilité chimique suffisante de ces emballages peut être prouvée par un stockage des échantillons d'épreuve nécessaires de trois semaines à 40 °C avec le liquide de référence approprié ; lorsque ce liquide est l'eau, le stockage conformément à cette procédure n'est pas nécessaire. Le stockage n'est pas non plus nécessaire pour les échantillons utilisés pour l'épreuve de gerbage si le liquide de référence utilisé est « une solution mouillante » ou l'« acide acétique ».

Pendant les premières et les dernières 24 heures du stockage, les échantillons d'épreuve doivent être placés avec la fermeture orientée vers le bas. Cependant, les emballages munis d'un évent ne le sont, chaque fois, que pendant une durée de cinq minutes. Après ce stockage, les échantillons d'épreuve doivent subir les épreuves prévues aux 6.1.5.3 à 6.1.5.6.

Pour l'hydroperoxyde de tert-butyle d'une teneur en peroxyde supérieure à 40 % ainsi que les acides peroxyacétiques de la classe 5.2, l'épreuve de compatibilité ne doit pas être effectuée avec des liquides de référence. Pour ces matières, la compatibilité chimique suffisante des échantillons d'épreuve doit être vérifiée par un stockage de six mois à la température ambiante avec les matières qu'ils sont destinés à transporter.

Les résultats de la procédure selon ce paragraphe pour les emballages en polyéthylène, peuvent être agréés pour un modèle type semblable dont la surface interne est fluorée.

6.1.5.2.7 Pour les emballages en polyéthylène, définis au 6.1.5.2.6, qui ont satisfait à l'épreuve définie au 6.1.5.2.6, des matières de remplissage autres que celles assimilées conformément au 4.1.1.21 peuvent aussi être agréées. Cet agrément a lieu d'après des essais en laboratoire[3)] qui devront vérifier que l'effet de ces matières de remplissage sur les échantillons d'épreuve est plus faible que celui des liquides de référence appropriés, les mécanismes de dégradation pertinents ayant été pris en considération. Les mêmes conditions que celles définies au 4.1.1.21.2 sont applicables en ce qui concerne les densités relatives et les pressions de vapeur.

6.1.5.2.8 Dans le cas d'emballages combinés, pour autant que les propriétés de résistance des emballages intérieurs en plastique ne se modifient pas sensiblement sous l'action de la matière de remplissage, il n'est pas nécessaire d'apporter la preuve de la compatibilité chimique suffisante. Il faut entendre par modification sensible des propriétés de résistance :

a) une fragilisation nette ;

b) une diminution considérable de l'élasticité sauf si elle est liée à une augmentation au moins proportionnelle de l'allongement sous contrainte.

6.1.5.3 Épreuve de chute[4)]

6.1.5.3.1 Nombre d'échantillons (par modèle type et par fabricant) et orientation de l'échantillon pour l'épreuve de chute.

Pour les épreuves autres que celles de chute à plat, le centre de gravité doit se trouver à la verticale du point d'impact.

Si plusieurs orientations sont possibles pour une épreuve donnée, on doit choisir l'orientation pour laquelle le risque de rupture de l'emballage est le plus grand.

Emballage	Nombre d'échantillons	Orientation de l'échantillon pour l'épreuve de chute
a) Fûts en acier Fûts en aluminium Fûts en métal autre que l'acier ou l'aluminium Bidons (jerricanes) en acier Bidons (jerricanes) en aluminium Fûts en contre-plaqué Fûts en carton Fûts et bidons (jerricanes) en plastique Emballages composites en forme de fût Emballages métalliques légers	Six (trois pour chaque essai de chute)	Premier essai (avec trois échantillons) : l'emballage doit heurter l'aire d'impact diagonalement sur le rebord du fond ou, s'il n'a pas de rebord, sur un joint périphérique ou un bord. Deuxième essai (avec les trois autres échantillons) : l'emballage doit heurter l'aire d'impact sur la partie la plus faible qui n'a pas été éprouvée lors du premier essai de chute, par exemple sur une fermeture ou pour certains fûts cylindriques sur le joint longitudinal soudé de la virole.
b) Caisses en bois naturel Caisses en contre-plaqué Caisses en bois reconstitué Caisses en carton Caisses en plastique Caisses en acier ou en aluminium Emballages composites en forme de caisse	Cinq (un pour chaque essai de chute)	Premier essai : à plat sur le fond Deuxième essai : à plat sur le dessus Troisième essai : à plat sur le côté le plus long Quatrième essai : à plat sur le côté le plus court Cinquième essai : sur un coin
c) Sacs – à pli unique et couture latérale	Trois (trois essais de chute par sac)	Premier essai : à plat sur une face large Deuxième essai : à plat sur une face étroite Troisième essai : sur une extrémité du sac

[3)] Méthodes de laboratoire pour prouver la compatibilité des polyéthylènes, tels que définis au 6.1.5.2.6, par rapport à des marchandises de remplissage (matières, mélanges et préparations), en comparaison avec les liquides de référence selon 6.1.6, voir directives dans la partie non officielle du texte du RID publié par le secrétariat de l'OTIF.

[4)] Voir norme ISO 2248.

Emballage	Nombre d'échantillons	Orientation de l'échantillon pour l'épreuve de chute
d) Sacs – à pli unique et sans couture latérale, ou multiplis	Trois (deux essais de chute par sac)	Premier essai : à plat sur une face large Deuxième essai : sur une extrémité du sac
e) Emballages composites (verre, porcelaine ou grès) portant la mention « RID/ADR » conformément au 6.1.3.1 a) ii) en forme de fût ou de caisse	Trois (un pour chaque essai de chute)	Diagonalement sur le rebord du fond ou, s'il n'y a pas de rebord, sur un joint périphérique ou sur le bord

6.1.5.3.2 Préparation particulière des échantillons pour l'épreuve de chute :

Dans le cas des emballages énumérés ci-après, l'échantillon et son contenu doivent être conditionnés à une température égale ou inférieure à -18 °C :

a) fûts en plastique (voir 6.1.4.8) ;

b) bidons (jerricanes) en plastique (voir 6.1.4.8) ;

c) caisses en plastique autres que les caisses en plastique expansé (voir 6.1.4.13) ;

d) emballages composites (en plastique) (voir 6.1.4.19) ; et

e) emballages combinés avec emballages intérieurs en plastique autres que des sacs en plastique destinés à contenir des solides ou des objets.

Lorsque les échantillons d'épreuve sont conditionnés de cette manière, il n'est pas nécessaire d'exécuter le conditionnement prescrit au 6.1.5.2.3. Les liquides utilisés pour l'épreuve doivent être maintenus à l'état liquide par addition d'antigel en cas de besoin.

6.1.5.3.3 Afin de tenir compte de la possibilité d'un relâchement du joint, les emballages à dessus amovible pour liquides ne doivent pas être soumis à l'épreuve de chute moins de 24 heures après le remplissage et la fermeture.

6.1.5.3.4 Aire d'impact

L'aire d'impact doit être une surface non élastique et horizontale, et doit être :

– intégrale et suffisamment massive pour rester fixe ;

– plane, et dépourvue de défauts locaux susceptibles d'influencer les résultats de l'épreuve ;

– suffisamment rigide pour rester non déformable dans les conditions d'épreuve et non susceptible d'être endommagée par les épreuves ; et

– suffisamment large pour assurer que le colis soumis à l'épreuve tombe entièrement sur sa surface.

6.1.5.3.5 Hauteur de chute :

Pour les matières solides et les liquides, si l'épreuve est exécutée avec le solide ou le liquide à transporter ou avec une autre matière ayant essentiellement les mêmes caractéristiques physiques :

Groupe d'emballage I	Groupe d'emballage II	Groupe d'emballage III
1,8 m	1,2 m	0,8 m

Pour les matières liquides dans des emballages simples et pour les emballages intérieurs d'emballages combinés, si l'épreuve est exécutée avec de l'eau :

NOTA. Par « eau » on entend aussi les solutions eau/antigel présentant une densité relative minimale de 0,95 pour les épreuves à – 18 °C.

a) si la matière à transporter a une densité relative ne dépassant pas 1,2 :

Groupe d'emballage I	Groupe d'emballage II	Groupe d'emballage III
1,8 m	1,2 m	0,8 m

b) si la matière à transporter a une densité relative dépassant 1,2, la hauteur de chute doit être calculée sur la base de la densité relative (d) de la matière à transporter, arrondie à la première décimale supérieure, comme suit :

Groupe d'emballage I	Groupe d'emballage II	Groupe d'emballage III
d x 1,5 (m)	d x 1,0 (m)	d x 0,67 (m)

c) Pour les emballages métalliques légers portant la mention « RID/ADR » conformément au 6.1.3.1 a) ii) destinés au transport de matières dont la viscosité à 23 °C est supérieure à 200 mm^2/s (cela correspond à un temps d'écoulement de 30 secondes avec une coupe ISO dont l'ajutage a un diamètre de 6 mm, selon la norme ISO 2431:1993)

i) dont la densité relative (d) ne dépasse pas 1,2 :

Groupe d'emballage II	Groupe d'emballage III
0,6 m	0,4 m

ii) pour les matières à transporter dont la densité relative (d) dépasse 1,2, la hauteur de chute doit être calculée en fonction de la densité relative (d) de la matière à transporter, arrondie à la première décimale supérieure, de la façon suivante :

Groupe d'emballage II	Groupe d'emballage III
d x 0,5 (m)	d x 0,33 (m)

6.1.5.3.6 Critères d'acceptation :

6.1.5.3.6.1 Chaque emballage contenant un liquide doit être étanche une fois que l'équilibre entre les pressions intérieure et extérieure est établi ; toutefois pour les emballages intérieurs d'emballages combinés et pour les récipients intérieurs des emballages composites (verre, porcelaine ou grès) portant la mention « RID/ADR » conformément au 6.1.3.1 a) ii), il n'est pas nécessaire que les pressions soient égalisées.

6.1.5.3.6.2 Si un emballage pour matières solides a été soumis à une épreuve de chute et qu'il a heurté l'aire d'impact sur sa face supérieure, on considère que l'échantillon a subi l'épreuve avec succès si le contenu a été retenu entièrement par un emballage ou récipient intérieur (sac en plastique par exemple), même si la fermeture, tout en continuant d'assurer sa fonction de rétention, n'est plus étanche aux pulvérulents.

6.1.5.3.6.3 L'emballage ou l'emballage extérieur d'un emballage composite ou d'un emballage combiné ne doit pas présenter de détériorations qui puissent compromettre la sécurité au cours du transport. Les récipients intérieurs, les emballages intérieurs ou les objets doivent rester complètement à l'intérieur de l'emballage extérieur et il ne doit y avoir aucune fuite de la matière contenue dans le (les) récipient(s) intérieur(s) ou le (les) emballage(s) intérieur(s).

6.1.5.3.6.4 Ni le pli extérieur d'un sac ni un emballage extérieur ne doivent présenter quelque détérioration que ce soit qui puisse compromettre la sécurité au cours du transport.

6.1.5.3.6.5 Une très légère perte par la (les) fermeture(s) lors du choc ne doit pas être considérée comme une défaillance de l'emballage, à condition qu'il n'y ait pas d'autre fuite.

6.1.5.3.6.6 Aucune rupture n'est autorisée dans les emballages pour marchandises de la classe 1 qui permettrait à des matières ou objets explosibles libres de s'échapper de l'emballage extérieur.

6.1.5.4 Épreuve d'étanchéité

L'épreuve d'étanchéité doit être effectuée sur tous les modèles types d'emballages conçus pour contenir des matières liquides ; en sont cependant dispensés :

– les emballages intérieurs d'emballages combinés ;
– les récipients intérieurs d'emballages composites (verre, porcelaine ou grès) portant la mention « RID/ADR » conformément au 6.1.3.1 a) ii) ;
– les emballages métalliques légers portant la mention « RID/ADR » conformément au 6.1.3.1 a) ii) destinés à contenir des matières dont la viscosité à 23 °C est supérieure à 200 mm^2/s ;

6.1.5.4.1 Nombre d'échantillons : trois échantillons par modèle type et par fabricant.

6.1.5.4.2 Préparation particulière des échantillons pour l'épreuve :

Si les fermetures sont munies d'un évent, il faut soit les remplacer par des fermetures semblables sans évent, soit boucher l'évent.

6.1.5.4.3 Méthode et pression d'épreuve à appliquer

Les emballages y compris leurs fermetures doivent être maintenus sous l'eau durant cinq minutes alors qu'ils sont soumis à une pression d'air interne ; le mode de maintien ne doit pas modifier les résultats de l'épreuve.

La pression d'air (manométrique) appliquée doit être comme suit :

Groupe d'emballage I	Groupe d'emballage II	Groupe d'emballage III
Au moins 30 kPa (0,3 bar)	Au moins 20 kPa (0,2 bar)	Au moins 20 kPa (0,2 bar)

D'autres méthodes peuvent être utilisées si elles ont une efficacité au moins égale.

6.1.5.4.4 Critère d'acceptation :

Aucune fuite ne doit être observée.

6.1.5.5 Épreuve de pression interne (hydraulique)

6.1.5.5.1 Emballages à soumettre aux épreuves :

L'épreuve de pression hydraulique interne doit être effectuée sur tous les modèles types d'emballage en métal, ou en plastique et sur tous les emballages composites, destinés à contenir des matières liquides. Cette épreuve n'est pas nécessaire pour :

– les emballages intérieurs d'emballages combinés ;
– les récipients intérieurs d'emballages composites (verre, porcelaine ou grès) portant la mention « RID/ADR » conformément au 6.1.3.1 a) ii) ;
– les emballages métalliques légers portant la mention « RID/ADR » conformément au 6.1.3.1 a) ii) destinés à contenir des matières dont la viscosité à 23 °C est supérieure à 200 mm^2/s ;

6.1.5.5.2 Nombre d'échantillons : Trois échantillons par modèle type et par fabricant.

6.1.5.5.3 Préparation particulière des emballages pour l'épreuve

Si les fermetures sont munies d'évents, il faut soit les remplacer par des fermetures semblables sans évent, soit boucher l'évent.

6.1.5.5.4 Méthode et pression d'épreuve à appliquer

Les emballages en métal et les emballages composites (verre, porcelaine ou grès) avec leurs fermetures doivent être soumis à la pression d'épreuve pendant 5 minutes. Les emballages en plastique et emballages composites (plastique) avec leurs fermetures doivent être soumis à la pression d'épreuve pendant 30 minutes. Cette pression est celle qui doit figurer sur la marque requise au 6.1.3.1 d). La manière dont les emballages sont maintenus pour l'épreuve ne doit pas en fausser les résultats. La pression d'épreuve doit être appliquée de manière continue et régulière ; elle doit être maintenue constante pendant toute la durée de l'épreuve. La pression hydraulique (manométrique) appliquée, telle qu'elle est déterminée selon l'une des méthodes ci-après, doit être :

a) au moins la pression manométrique totale mesurée dans l'emballage (c'est-à-dire la pression de vapeur du liquide de remplissage additionnée de la pression partielle de l'air ou des autres gaz inertes et diminuée de 100 kPa) à 55 °C, multipliée par un coefficient de sécurité de 1,5 ; pour déterminer cette pression manométrique totale, il faut prendre pour base un taux de remplissage maximal conforme à celui indiqué au 4.1.1.4 et une température de remplissage de 15 °C ; ou
b) au moins 1,75 fois la pression de vapeur à 50 °C du liquide à transporter, moins 100 kPa ; elle ne doit toutefois pas être inférieure à 100 kPa ; ou
c) au moins 1,5 fois la pression de vapeur à 55 °C du liquide à transporter, moins 100 kPa ; elle ne doit toutefois pas être inférieure à 100 kPa.

6.1.5.5.5 En outre, les emballages destinés à contenir des liquides du groupe d'emballage I doivent être éprouvés à une pression minimale d'épreuve de 250 kPa (manométrique) pendant une durée d'épreuve de 5 ou 30 minutes, selon le matériau de construction de l'emballage.

6.1.5.5.6 Critère d'acceptation :

Aucun emballage ne doit fuir.

6.1.5.6 Épreuve de gerbage

L'épreuve de gerbage doit être effectuée sur tous les modèles types d'emballage à l'exception des sacs et des emballages composites (verre, porcelaine ou grès) non gerbables portant la mention « RID/ADR » conformément au 6.1.3.1 a) ii).

6.1.5.6.1 Nombre d'échantillons : Trois échantillons par modèle type et par fabricant.

6.1.5.6.2 Méthode d'épreuve :

L'échantillon doit être soumis à une force qui est exercée sur sa surface supérieure et qui équivaut à la masse totale des colis identiques qui pourraient être empilés sur lui durant le transport ; si le contenu de l'échantillon est un liquide ayant une densité relative différente de celle du liquide à transporter, la force doit être calculée en fonction de ce dernier. La hauteur minimale de gerbage, y compris l'échantillon éprouvé, doit être de 3 m. L'épreuve doit durer 24 heures, sauf dans le cas des fûts et bidons (jerricanes) en plastique et des emballages composites en plastique 6HH1 et 6HH2 destinés au transport de liquides, qui doivent être soumis à l'épreuve de gerbage pendant une durée de 28 jours à une température d'au moins 40 °C.

Pour l'épreuve définie au 6.1.5.2.5, il conviendra d'utiliser la matière de remplissage originale. Pour l'épreuve définie au 6.1.5.2.6 une épreuve de gerbage est effectuée avec un liquide de référence.

6.1.5.6.3 Critères d'acceptation :

Aucun des échantillons ne doit fuir. Dans le cas des emballages composites et emballages combinés, il ne doit y avoir aucune fuite de la matière contenue dans le récipient intérieur ou l'emballage intérieur. Aucun des échantillons ne doit présenter de détérioration qui puisse compromettre la sécurité au cours du transport, ni de déformation susceptible de réduire sa résistance ou d'entraîner un manque de stabilité lorsque les emballages sont empilés. Les emballages en plastique doivent être refroidis à la température ambiante avant l'évaluation du résultat.

6.1.5.7 Épreuve complémentaire de perméation pour les fûts et les bidons en plastique conformes au 6.1.4.8 et pour les emballages composites (plastique) – à l'exclusion des emballages 6HA1 – conformes au 6.1.4.19, destinés au transport de matières liquides ayant un point d'éclair ≤ 60 °C

Les emballages en polyéthylène ne sont soumis à cette épreuve que s'ils doivent être agréés pour le transport de benzène, de toluène, de xylène ou de mélanges et préparations contenant ces matières.

6.1.5.7.1 Nombre d'échantillons d'épreuve : Trois emballages par type de construction et par fabricant.

6.1.5.7.2 Préparation particulière de l'échantillon en vue de l'épreuve :

Les échantillons doivent être préstockés avec la matière de remplissage originale conformément au 6.1.5.2.5 ou, pour les emballages en polyéthylène, avec le liquide de référence « mélange d'hydrocarbures (white spirit) » conformément au 6.1.5.2.6.

6.1.5.7.3 Méthode d'épreuve :

Les échantillons d'épreuve remplis avec la matière pour laquelle l'emballage sera autorisé doivent être pesés avant et après un stockage de 28 jours à 23 °C et 50 % d'humidité atmosphérique relative. Pour les emballages en polyéthylène, l'épreuve peut être effectuée avec le liquide de référence « mélange d'hydrocarbures (white spirit) » au lieu du benzène, du toluène et du xylène.

6.1.5.7.4 Critère d'acceptation :

La perméation ne doit pas dépasser $0{,}008 \ \frac{g}{l \cdot h}$

6.1.5.8 Procès-verbal d'épreuve

6.1.5.8.1 Un procès-verbal d'épreuve comportant au moins les indications suivantes doit être établi et mis à la disposition des utilisateurs de l'emballage :

1. Nom et adresse du laboratoire d'épreuve ;
2. Nom et adresse du requérant (si nécessaire) ;
3. Numéro d'identification unique du procès-verbal d'épreuve ;
4. Date du procès-verbal d'épreuve ;
5. Fabricant de l'emballage ;
6. Description du modèle type d'emballage (par exemple dimensions, matériaux, fermetures, épaisseur des parois, etc.), y compris quant à la méthode de fabrication (par exemple moulage par soufflage) avec éventuellement dessin(s) et/ou photo(s) ;
7. Contenance maximale ;
8. Caractéristiques du contenu d'épreuve, par exemple viscosité et densité relative pour les liquides et granulométrie pour les matières solides ;
9. Description et résultats des épreuves ;
10. Le procès-verbal d'épreuve doit être signé, avec indication du nom et de la qualité du signataire.

6.1.5.8.2 Le procès-verbal d'épreuve doit stipuler que l'emballage tel qu'il est préparé pour le transport a été éprouvé conformément aux prescriptions pertinentes de la présente section et que l'utilisation d'autres méthodes d'emballage ou d'autres éléments d'emballage peut invalider ce procès-verbal d'épreuve. Un exemplaire du procès-verbal d'épreuve doit être mis à la disposition de l'autorité compétente.

6.1.6 Liquides de référence pour prouver la compatibilité chimique des emballages, y compris les GRV, en polyéthylène conformément au 6.1.5.2.6 et au 6.5.6.3.5, respectivement

6.1.6.1 Les liquides de référence suivants sont utilisés pour cette matière plastique :

a) **Solution mouillante** pour les matières dont les effets de fissuration sous tension sur le polyéthylène sont forts, en particulier pour toutes les solutions et préparations contenant des mouillants.

On utilise une solution aqueuse de 1 % de sulfonate d'alkylbenzène, ou une solution aqueuse de 5 % d'éthoxylate de nonylphénol qui a été préalablement stockée pendant 14 jours au moins à une température de 40 °C avant d'être utilisée pour la première fois pour les épreuves.

La tension superficielle de cette solution doit être à 23 °C, de 31 à 35 mN/m.

L'épreuve de gerbage est effectuée en prenant pour base une densité relative d'au moins 1,2.

Si la compatibilité chimique suffisante est prouvée avec une solution mouillante, il n'est pas nécessaire de procéder à une épreuve de compatibilité avec l'acide acétique.

Pour les matières de remplissage dont les effets de fissuration sous contrainte sur le polyéthylène sont plus forts que ceux de la solution mouillante, la compatibilité chimique suffisante peut être prouvée après un préstockage de trois semaines à 40 °C, selon 6.1.5.2.6, mais avec la matière de remplissage originale.

b) **Acide acétique** pour les matières et préparations ayant des effets de fissuration sous tension sur le polyéthylène, en particulier pour les acides monocarboxyliques et pour les alcools monovalents.

On utilise l'acide acétique en concentration de 98 à 100 %.

Densité relative = 1,05.

L'épreuve de gerbage est effectuée en prenant pour base une densité relative d'au moins 1,1.

Dans le cas des matières de remplissage qui font, plus que l'acide acétique, gonfler le polyéthylène au point que l'augmentation de sa masse puisse atteindre 4 %, la compatibilité chimique suffisante peut être prouvée après un préstockage de trois semaines à 40 °C, conformément au 6.1.5.2.6 mais avec la marchandise de remplissage originale.

c) **Acétate de butyle normal/solution mouillante saturée d'acétate de butyle normal** pour les matières et préparations qui font gonfler le polyéthylène à tel point que sa masse en est augmentée d'environ 4 % et qui présentent en même temps un effet de fissuration sous contrainte en particulier pour les produits phytosanitaires, les peintures liquides et les esters.

On utilise l'acétate de butyle normal en concentration de 98 à 100 % pour le préstockage conformément au 6.1.5.2.6.

On utilise, pour l'épreuve de gerbage conformément au 6.1.5.6, un liquide d'épreuve se composant d'une solution mouillante aqueuse de 1 à 10 % mélangée avec 2 % d'acétate de butyle normal selon a) ci-dessus.

L'épreuve de gerbage est effectuée en prenant pour base une densité relative d'au moins 1,0.

Dans le cas des matières de remplissage qui font, plus que l'acétate de butyle normal, gonfler le polyéthylène au point que l'augmentation de sa masse puisse atteindre 7,5 %, la compatibilité chimique suffisante pourra être prouvée après un préstockage de trois semaines à 40 °C, conformément au 6.1.5.2.6, mais avec la marchandise de remplissage originale.

d) **Mélange d'hydrocarbures (white spirit)** pour les matières et préparations ayant des effets de gonflement sur le polyéthylène, en particulier pour les hydrocarbures, les esters et les cétones.

On utilise un mélange d'hydrocarbures ayant une phase d'ébullition comprise entre 160 °C et 220 °C, une densité relative de 0,78 à 0,80, un point d'éclair supérieur à 50 °C et une teneur en aromatiques comprise entre 16 et 21 %.

L'épreuve de gerbage est effectuée en prenant pour base une densité relative d'au moins 1,0.

Dans le cas des matières de remplissage qui font gonfler le polyéthylène à tel point que sa masse en est augmentée de plus de 7,5 %, la compatibilité chimique suffisante pourra être prouvée après un préstockage de trois semaines à 40 °C, conformément au 6.1.5.2.6, mais avec la marchandise de remplissage originale.

e) **Acide nitrique** pour toutes les matières et préparations ayant sur le polyéthylène des effets oxydants et causant des dégradations moléculaires identiques ou plus faibles que celles causées par l'acide nitrique à 55 %.

On utilise l'acide nitrique en concentration d'au moins 55 %.

L'épreuve de gerbage est effectuée en prenant pour base une densité relative d'au moins 1,4.

Dans le cas des matières de remplissage qui oxydent plus fortement que l'acide nitrique à 55 % ou qui causent des dégradations moléculaires, on procède conformément au 6.1.5.2.5.

La durée d'utilisation doit être en outre déterminée dans ces cas en observant le degré de dommage (par exemple deux ans pour l'acide nitrique à 55 % au moins).

f) **Eau** pour les matières qui n'attaquent pas le polyéthylène dans aucun des cas indiqués sous a) à e), en particulier pour les acides et lessives inorganiques, les solutions salines aqueuses, les polyalcools et les matières organiques en solution aqueuse.

L'épreuve de gerbage est effectuée en prenant pour base une densité relative d'au moins 1,2.

Une épreuve sur modèle type avec de l'eau n'est pas prescrite si la compatibilité chimique a été démontrée de manière satisfaisante avec la solution mouillante ou l'acide nitrique.

Chapitre 6.2 Prescriptions relatives à la construction des récipients à pression, générateurs d'aérosols, récipients de faible capacité contenant du gaz (cartouches à gaz) et cartouches pour piles à combustible contenant un gaz liquéfié inflammable, et aux épreuves qu'ils doivent subir

NOTA. Les générateurs, les récipients de faible capacité contenant du gaz (cartouches à gaz) et les cartouches pour pile à combustible contenant un gaz liquéfié inflammable ne sont pas soumis aux prescriptions des 6.2.1 à 6.2.5.

6.2.1 Prescriptions générales

6.2.1.1 Conception et construction

6.2.1.1.1 Les récipients à pression et leurs fermetures doivent être conçus, fabriqués, éprouvés et équipés de manière à supporter toutes les conditions normales rencontrées en cours de transport et d'utilisation, y compris la fatigue.

6.2.1.1.2 (réservé)

6.2.1.1.3 L'épaisseur minimale des parois ne doit en aucun cas être inférieure à celle définie dans les normes techniques de conception et de construction.

6.2.1.1.4 Pour les récipients à pression soudés, on ne doit employer que des métaux se prêtant au soudage.

6.2.1.1.5 La pression d'épreuve dans les bouteilles, les tubes, les fûts à pression et les cadres de bouteilles doit être conforme à l'instruction d'emballage P 200 du 4.1.4.1 ou, pour les produits chimiques sous pression, à l'instruction d'emballage P 206 du 4.1.4.1. Pour les récipients cryogéniques fermés, elle doit être conforme à l'instruction d'emballage P 203 du 4.1.4.1. La pression d'épreuve d'un dispositif de stockage à hydrure métallique doit être conforme à l'instruction d'emballage P 205 du 4.1.4.1. La pression d'épreuve de la bouteille pour un gaz adsorbé doit être conforme à l'instruction d'emballage P 208 du 4.1.4.1.

6.2.1.1.6 Les récipients à pression assemblés dans un cadre doivent être soutenus par une structure et reliés ensemble de façon à former une unité. Ils doivent être fixés de façon à éviter tout mouvement par rapport à l'ensemble structural et tout mouvement risquant de provoquer une concentration de contraintes locales dangereuses. Les ensembles de tuyaux collecteurs (par exemple : tuyaux collecteurs, robinets et manomètres) doivent être conçus et fabriqués de façon à être protégés des chocs et contre les contraintes résultant des conditions normales de transport. Les tuyaux collecteurs doivent subir au moins la même pression d'épreuve que les bouteilles. Pour les gaz liquéfiés toxiques, chaque récipient à pression doit être muni d'un robinet d'isolement pour que chaque récipient à pression puisse être rempli séparément et qu'aucun échange de contenu ne puisse se produire entre les récipients à pression pendant le transport.

NOTA. Les codes de classification des gaz liquéfiés toxiques sont les suivants : 2T, 2TF, 2TC, 2TO, 2TFC ou 2TOC.

6.2.1.1.7 Tout contact entre des métaux différents qui pourrait provoquer une corrosion par courant galvanique doit être évité.

6.2.1.1.8 Prescriptions supplémentaires applicables à la construction des récipients cryogéniques fermés pour le transport de gaz liquéfiés réfrigérés

6.2.1.1.8.1 Les caractéristiques mécaniques du métal utilisé, y compris la résilience et le coefficient de pliage, doivent être établies pour chaque récipient à pression.

NOTA. En ce qui concerne la résilience, la sous-section 6.8.5.3 décrit en détail les prescriptions d'épreuve qui peuvent être utilisées.

6.2.1.1.8.2 Les récipients à pression doivent être isolés thermiquement. L'isolation thermique doit être protégée contre les chocs au moyen d'une jaquette. Si l'espace compris entre la paroi du récipient à pression et la jaquette est vide d'air (isolation par vide d'air), la jaquette doit être conçue pour supporter sans déformation permanente une pression externe d'au moins 100 kPa (1 bar) calculée conformément à un code technique reconnu, ou une pression d'écrasement critique calculée d'au moins 200 kPa (2 bar) (pression manométrique). Si la jaquette est fermée de manière étanche aux gaz (par exemple en cas d'isolation par vide d'air), il doit être prévu un dispositif pour éviter qu'une pression dangereuse ne puisse apparaître dans la couche d'isolation en cas d'insuffisance d'étanchéité du récipient à pression ou de ses équipements. Le dispositif doit empêcher l'entrée d'humidité dans l'isolation.

6.2.1.1.8.3 Les récipients cryogéniques fermés conçus pour le transport de gaz liquéfiés réfrigérés ayant un point d'ébullition inférieur à -182 °C, à la pression atmosphérique, ne doivent pas être constitués de matériaux susceptibles de réagir d'une manière dangereuse avec l'oxygène de l'air ou des atmosphères enrichies en

oxygène, lorsque ces matériaux sont situés dans des endroits de l'isolation thermique où il existe un risque de contact avec l'oxygène de l'air ou avec un fluide enrichi en oxygène.

6.2.1.1.8.4 Les récipients cryogéniques fermés doivent être conçus et fabriqués avec des systèmes de levage et d'arrimage appropriés.

6.2.1.1.9 Prescriptions supplémentaires applicables à la construction des récipients à pression pour le transport de l'acétylène

Les récipients à pression pour le No ONU 1001 acétylène, dissous, et le No ONU 3374 acétylène, sans solvant, doivent être remplis d'une matière poreuse, uniformément répartie, d'un type qui est conforme aux prescriptions et qui satisfait aux épreuves définies par une norme ou un code technique reconnus par l'autorité compétente et qui :

a) est compatible avec le récipient à pression et ne forme pas de composé nocif ou dangereux ni avec l'acétylène ni avec le solvant dans le cas du No ONU 1001 ; et

b) est capable d'empêcher la propagation de la décomposition de l'acétylène dans la matière poreuse.

Dans le cas du No ONU 1001, le solvant doit être compatible avec le récipient à pression.

6.2.1.2 Matériaux

6.2.1.2.1 Les parties des récipients à pression et de leurs fermetures se trouvant directement en contact avec des marchandises dangereuses à transporter doivent être faites d'un matériau qui ne soit ni altéré ni affaibli par le contenu des récipients et qui ne risque pas de provoquer un effet dangereux, par exemple en catalysant une réaction ou en réagissant avec les marchandises dangereuses.

6.2.1.2.2 Les récipients à pression et leurs fermetures doivent être construits en matériaux conformes aux normes techniques de conception et de construction et aux dispositions d'emballage applicables aux matières destinées au transport. Ces matériaux doivent être résistants à la rupture fragile et à la fissuration par corrosion sous tension, comme indiqué dans les normes techniques de conception et de construction.

6.2.1.3 Équipement de service

6.2.1.3.1 À l'exception des dispositifs de décompression, les robinets, tubulures et autres équipements soumis à la pression doivent être conçus et fabriqués de façon que la pression d'éclatement soit au moins 1,5 fois la pression d'épreuve des récipients à pression.

6.2.1.3.2 L'équipement de service doit être disposé ou conçu de façon à empêcher toute avarie risquant de se traduire par la fuite du contenu du récipient à pression en conditions normales de manutention ou de transport. Les parties du tuyau collecteur raccordées aux obturateurs doivent être suffisamment souples pour protéger les robinets et la tuyauterie contre une rupture par cisaillement ou une libération du contenu du récipient à pression. Les robinets de remplissage et de vidange ainsi que tous les capots de protection doivent pouvoir être verrouillés de manière à prévenir toute ouverture intempestive. Les robinets doivent être protégés comme prescrit au 4.1.6.8.

6.2.1.3.3 Les récipients à pression ne pouvant être manutentionnés à la main ou par roulage doivent être équipés de dispositifs (patins, anneaux, sangles) qui garantissent une manutention sûre avec des moyens mécaniques et qui soient aménagés de telle sorte qu'ils n'affaiblissent pas le récipient à pression et ne provoquent pas de sollicitations inadmissibles sur celui-ci.

6.2.1.3.4 Chaque récipient à pression doit être équipé d'un dispositif de décompression, comme spécifié par l'instruction d'emballage P 200 (2) ou P 205 du 4.1.4.1 ou au 6.2.1.3.6.4 et au 6.2.1.3.6.5. Les dispositifs de décompression doivent être conçus de façon à empêcher l'entrée de tout corps étranger, toute fuite de gaz et tout excès dangereux de pression. Lorsqu'ils existent, les dispositifs de décompression montés sur les récipients à pression remplis de gaz inflammable et reliés, en position horizontale, par un tuyau collecteur doivent être disposés de façon à se vider sans aucun obstacle à l'air libre et de façon à empêcher que le gaz qui s'échappe ne vienne au contact du récipient à pression lui-même en conditions normales de transport.

6.2.1.3.5 Les récipients à pression dont le remplissage se mesure en volume doivent être munis d'une jauge.

6.2.1.3.6 Prescriptions supplémentaires applicables aux récipients cryogéniques fermés

6.2.1.3.6.1 Toutes les ouvertures de remplissage et de vidange des récipients cryogéniques fermés servant au transport de gaz liquéfiés réfrigérés inflammables doivent être équipées d'au moins deux dispositifs de fermeture indépendants montés en série, dont le premier doit être un obturateur et le second un bouchon ou un dispositif équivalent.

6.2.1.3.6.2 Pour les tronçons de tuyauterie qui peuvent être obturés à leurs deux extrémités et dans lesquels le liquide risque d'être bloqué, un dispositif de décompression automatique doit être prévu pour éviter toute surpression à l'intérieur des tuyauteries.

6.2.1.3.6.3 Tous les raccords équipant un récipient cryogénique fermé doivent être clairement marqués pour indiquer leur fonction (par exemple, phase vapeur ou phase liquide).

6.2.1.3.6.4 Dispositifs de décompression

6.2.1.3.6.4.1 Tous les récipients cryogéniques fermés doivent être équipés d'au moins un dispositif de décompression, qui doit être d'un type capable de résister à des forces dynamiques, notamment au reflux.

6.2.1.3.6.4.2 Les récipients cryogéniques fermés peuvent, en outre, être munis d'un disque de rupture monté en parallèle avec le ou les dispositifs à ressort, afin de satisfaire aux prescriptions du 6.2.1.3.6.5.

6.2.1.3.6.4.3 Les raccords des dispositifs de décompression doivent être d'un diamètre suffisant pour permettre à l'excès de pression de s'échapper librement.

6.2.1.3.6.4.4 Tous les piquages des dispositifs de décompression doivent, lorsque le récipient est rempli à son maximum, être situés dans le ciel gazeux du récipient cryogénique fermé et les dispositifs doivent être disposés de telle sorte que l'excès de vapeur puisse s'échapper librement.

6.2.1.3.6.5 Capacité et tarage des dispositifs de décompression

NOTA. Dans le cas des dispositifs de décompression des récipients cryogéniques fermés, on entend par pression maximale de service admissible (PMSA) la pression manométrique maximale admissible au sommet d'un récipient cryogénique fermé rempli lorsqu'il est placé en position de service, y compris la pression effective maximale pendant le remplissage et pendant la vidange.

6.2.1.3.6.5.1 Le dispositif de décompression doit s'ouvrir automatiquement à une pression qui ne soit pas inférieure à la PMSA et être en pleine ouverture à une pression égale à 110 % de la PMSA. Après vidange, il doit se fermer à une pression qui ne soit pas inférieure de 10 % à la pression à laquelle commence la vidange et doit rester fermé à toute pression inférieure.

6.2.1.3.6.5.2 Les disques de rupture doivent être tarés de façon à se rompre à une pression nominale égale à 150 % de la PMSA ou à la pression d'épreuve si cette dernière est plus basse.

6.2.1.3.6.5.3 En cas de perte de vide d'un récipient cryogénique fermé à isolation par le vide, la capacité combinée de tous les dispositifs de décompression installés doit être suffisante pour que la pression (y compris la pression accumulée) à l'intérieur du récipient cryogénique fermé ne dépasse pas 120 % de la PMSA.

6.2.1.3.6.5.4 La capacité requise des dispositifs de décompression doit être déterminée selon un code technique bien établi, reconnu par l'autorité compétente[1)].

6.2.1.4 Agrément des récipients à pression

6.2.1.4.1 La conformité des récipients à pression doit être évaluée au moment de leur fabrication conformément aux prescriptions de l'autorité compétente. Les récipients à pression doivent être examinés, éprouvés et agréés par un organisme de contrôle. La documentation technique doit contenir tous les détails techniques relatifs à la conception et à la construction, ainsi que tous les documents se rapportant à la fabrication et aux épreuves.

6.2.1.4.2 Les systèmes d'assurance de la qualité doivent satisfaire aux prescriptions de l'autorité compétente.

6.2.1.5 Contrôles et épreuves initiaux

6.2.1.5.1 Les récipients à pression neufs, hormis les récipients cryogéniques fermés et les dispositifs de stockage à hydrure métallique, doivent subir les épreuves et les contrôles pendant et après fabrication conformément aux normes de conception qui leur sont applicables, et notamment aux dispositions suivantes :

Sur un échantillon suffisant de récipients à pression :

a) Essais pour vérifier les caractéristiques mécaniques du matériau de construction ;
b) Vérification de l'épaisseur minimale de la paroi ;
c) Vérification de l'homogénéité du matériau pour chaque lot de fabrication ;
d) Contrôle de l'état extérieur et intérieur des récipients à pression ;
e) Contrôle du filetage des goulots ;
f) Vérification de la conformité avec la norme de conception ;

[1)] Voir, par exemple, les publications CGA S-1.2-2003 « Pressure Relief Device Standards − Part 2 − Cargo and Portable Tanks for Compressed Gases » et S-1.1-2003 « Pressure Relief Device Standards − Part 1 − Cylinders for Compressed Gases ».

Pour tous les récipients à pression :

g) Épreuve de pression hydraulique : les récipients à pression doivent se conformer aux critères d'acceptation énoncés dans la norme technique de conception et de fabrication ou dans le code technique ;

NOTA. Avec l'accord de l'autorité compétente, l'épreuve de pression hydraulique peut être remplacée par une épreuve au moyen d'un gaz, lorsque cette opération ne présente pas de danger.

h) Examen et évaluation des défauts de fabrication et, soit réparation, soit mise hors d'usage des récipients à pression. Dans le cas des récipients à pression soudés, une attention particulière doit être apportée à la qualité des soudures ;

i) Contrôle des marques apposées sur les récipients à pression ;

j) En outre, les récipients à pression destinés au transport du No ONU 1001 acétylène dissous et du No ONU 3374 acétylène sans solvant doivent être contrôlés en ce qui concerne la disposition et l'état de la matière poreuse et la quantité de solvant, le cas échéant.

6.2.1.5.2 Sur un échantillon suffisant de récipients cryogéniques fermés, les contrôles et épreuves prescrits aux 6.2.1.5.1 a), b), d) et f) doivent être réalisés. En outre, les soudures d'un échantillon de récipients cryogéniques fermés doivent être vérifiées par radiographie, ultrasons ou toute autre méthode d'épreuve non destructive, selon la norme de conception et de construction applicable. Ce contrôle des soudures ne s'applique pas à l'enveloppe extérieure.

De plus, tous les récipients cryogéniques fermés doivent subir les contrôles et épreuves initiaux spécifiés aux 6.2.1.5.1 g), h) et i), ainsi qu'une épreuve d'étanchéité et une épreuve pour s'assurer du bon fonctionnement de l'équipement de service après montage.

6.2.1.5.3 Pour les dispositifs de stockage à hydrure métallique, il doit être vérifié que les contrôles et épreuves prescrits aux 6.2.1.5.1 a), b), c), d), e) le cas échéant, f), g), h) et i) ont été exécutés sur un échantillon suffisant de récipients utilisés dans le dispositif de stockage à hydrure métallique. De plus, les contrôles et épreuves prescrits aux 6.2.1.5.1 c) et f), ainsi que au 6.2.1.5.1 e), le cas échéant, et le contrôle de l'état extérieur du dispositif de stockage à hydrure métallique, doivent être exécutés sur un échantillon suffisant de dispositifs de stockage à hydrure métallique.

De plus, tous les dispositifs de stockage à hydrure métallique doivent subir les contrôles et épreuves initiaux prescrits au 6.2.1.5.1 h) et i), ainsi qu'une épreuve d'étanchéité et une épreuve pour s'assurer du bon fonctionnement de l'équipement de service.

6.2.1.6 Contrôles et épreuves périodiques

6.2.1.6.1 Les récipients à pression rechargeables, à l'exception des récipients cryogéniques, doivent subir des contrôles et des épreuves périodiques effectués par un organisme agréé par l'autorité compétente, conformément aux dispositions ci-après :

a) Contrôle de l'état extérieur du récipient à pression et vérification de l'équipement et des marques extérieures ;

b) Contrôle de l'état intérieur du récipient à pression (par exemple, examen de l'intérieur, vérification de l'épaisseur minimale des parois) ;

c) Contrôle du filetage du goulot s'il y a des signes de corrosion ou si les accessoires ont été démontés ;

d) Épreuve de pression hydraulique et, si nécessaire, vérification des caractéristiques du matériau par des épreuves appropriées ;

e) Contrôle des équipements de service, autres accessoires et dispositifs de décompression, s'ils sont remis en service.

NOTA 1. Avec l'accord de l'autorité compétente, l'épreuve de pression hydraulique peut être remplacée par une épreuve au moyen d'un gaz, lorsque cette opération ne présente pas de danger.

2. Avec l'accord de l'autorité compétente, l'épreuve de pression hydraulique des bouteilles ou des tubes peut être remplacée par une méthode équivalente basée sur un contrôle par émission acoustique ou sur une combinaison d'un contrôle par émission acoustique et d'un contrôle par ultrasons. La norme ISO 16148:2006 peut servir de guide en ce qui concerne les modes opératoires des contrôles par émission acoustique.

3. L'épreuve de pression hydraulique peut être remplacée par un contrôle par ultrasons, effectué conformément à la norme ISO 10461:2005 + A1:2006 pour les bouteilles à gaz sans soudure en alliage d'aluminium, et à la norme ISO 6406:2005 pour les bouteilles à gaz en acier sans soudure.

4. Pour les fréquences des contrôles et épreuves périodiques, voir l'instruction d'emballage P 200 du 4.1.4.1 ou, pour les produits chimiques sous pression, l'instruction d'emballage P 206 du 4.1.4.1.

6.2.1.6.2 Pour les récipients à pression destinés au transport du No ONU 1001 acétylène dissous et du No ONU 3374 acétylène sans solvant, seuls les contrôles du 6.2.1.6.1 a), c) et e) sont requis. En outre,

l'état de la matière poreuse (par exemple, fissures, espace vide en partie supérieure, décollement, tassement) doit être examiné.

6.2.1.6.3 Les dispositifs de décompression des récipients cryogéniques fermés doivent être soumis à des contrôles et épreuves périodiques.

6.2.1.7 Prescriptions applicables aux fabricants

6.2.1.7.1 Le fabricant doit être techniquement en mesure et disposer de tous les moyens nécessaires pour fabriquer les récipients à pression de manière satisfaisante ; du personnel qualifié est notamment requis :

a) pour superviser le processus global de fabrication ;

b) pour exécuter les assemblages de matériaux ; et

c) pour effectuer les épreuves pertinentes.

6.2.1.7.2 L'évaluation de l'aptitude du fabricant doit être effectuée dans tous les cas par un organisme de contrôle agréé par l'autorité compétente du pays d'agrément.

6.2.1.8 Prescriptions applicables aux organismes de contrôle

6.2.1.8.1 Les organismes de contrôle doivent être indépendants des entreprises de fabrication et avoir les compétences nécessaires pour effectuer les épreuves et les contrôles prescrits et accorder les agréments.

6.2.2 Prescriptions applicables aux récipients à pression « UN »

Outre les prescriptions générales énoncées au 6.2.1, les récipients à pression « UN » doivent satisfaire aux prescriptions de la présente section, y compris aux normes le cas échéant. La fabrication de nouveaux récipients à pression ou d'équipements de service conformément à l'une des normes citées dans le 6.2.2.1 et le 6.2.2.3 n'est pas autorisée après la date indiquée dans la colonne de droite des tableaux.

NOTA 1. Les récipients à pression « UN » et les équipements de service conçus conformément à des normes applicables à la date de fabrication peuvent continuer à être utilisés sous réserve des dispositions relatives au contrôle périodique du RID.

2. Lorsque des versions EN ISO des normes ISO ci-après sont disponibles, elles peuvent être utilisées pour satisfaire aux prescriptions des 6.2.2.1, 6.2.2.2, 6.2.2.3 et 6.2.2.4.

6.2.2.1 Conception, construction et contrôles et épreuves initiaux

6.2.2.1.1 Les normes ci-après s'appliquent à la conception, la construction ainsi qu'aux contrôles et épreuves initiaux des bouteilles « UN » si ce n'est que les prescriptions relatives au contrôle du système d'évaluation de la conformité et à l'agrément doivent être conformes au 6.2.2.5 :

Norme	**Titre**	**Applicable à la fabrication**
ISO 9809-1:1999	Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure – Conception, construction et essais – Partie 1 : Bouteilles en acier trempé et revenu ayant une résistance à la traction inférieure à 1 100 MPa **NOTA.** La note relative au facteur F à la section 7.3 de ladite norme ne doit pas être appliquée aux bouteilles « UN ».	Jusqu'au 31 décembre 2018
ISO 9809-1:2010	Bouteilles à gaz − Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure − Conception, construction et essais − Partie 1 : Bouteilles en acier trempé et revenu ayant une résistance à la traction inférieure à 1 100 MPa	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 9809-2:2000	Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure – Conception, construction et essais – Partie 2 : Bouteilles en acier trempé et revenu ayant une résistance à la traction supérieure ou égale à 1 100 MPa	Jusqu'au 31 décembre 2018
ISO 9809-2:2010	Bouteilles à gaz − Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure − Conception, construction et essais − Partie 2 : Bouteilles en acier trempé et revenu ayant une résistance à la traction égale ou supérieure à 1 100 MPa	Jusqu'à nouvel ordre

ISO 9809-3:2000	Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure – Conception, construction et essais – Partie 3 : Bouteilles en acier normalisé	Jusqu'au 31 décembre 2018
ISO 9809-3:2010	Bouteilles à gaz − Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure − Conception, construction et essais − Partie 3 : Bouteilles en acier normalisé	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 9809-4:2014	Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure – Conception, construction et essais – Partie 4 : Bouteilles en acier inoxydable avec une valeur Rm inférieure à 1 100 MPa	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 7866:1999	Bouteilles à gaz – Bouteilles sans soudure en alliage d'aluminium destinées à être rechargées – Conception, construction et essais **NOTA.** La note relative au facteur F à la section 7.3 de ladite norme ne doit pas être appliquée aux bouteilles « UN ». L'alliage d'aluminium 6351A-T6 ou son équivalent n'est pas autorisé.	Jusqu'au 31 décembre 2020
ISO 7866:2012 + Cor 1:2014	Bouteilles à gaz − Bouteilles à gaz sans soudure en alliage d'aluminium destinées à être rechargées − Conception, construction et essais **NOTA.** L'alliage d'aluminium 6351A ou son équivalent ne doit pas être utilisé.	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 4706:2008	Bouteilles à gaz – Bouteilles en acier soudées rechargeables – Pression d'essai de 60 bar et moins	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 18172-1:2007	Bouteilles à gaz − Bouteilles soudées en acier inoxydable rechargeables − Partie 1 : Pression d'épreuve de 6 MPa et inférieure	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 20703:2006	Bouteilles à gaz − Bouteilles rechargeables soudées en alliage d'aluminium − Conception, construction et essais	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 11118:1999	Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz métalliques non rechargeables – Spécifications et méthodes d'essai	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 11119-1:2002	Bouteilles à gaz composites − Spécifications et méthodes d'essai − Partie 1 : Bouteilles à gaz frettées en matériau composite	Jusqu'au 31 décembre 2020
ISO 11119-1:2012	Bouteilles à gaz − Bouteilles à gaz rechargeables en matériau composite et tubes − Conception, construction et essais – Partie 1 : Bouteilles à gaz frettées en matériau composite renforcé par des fibres et tubes d'une contenance allant jusqu'à 450 l	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 11119-2:2002	Bouteilles à gaz composites − Spécifications et méthodes d'essai − Partie 2 : Bouteilles à gaz composites entièrement bobinées renforcées par des fibres avec liners métalliques transmettant la charge	Jusqu'au 31 décembre 2020
ISO 11119-2:2012 + Amd 1:2014	Bouteilles à gaz − Bouteilles à gaz rechargeables en matériau composite et tubes − Conception, construction et essais − Partie 2 : Bouteilles à gaz composites entièrement bobinées renforcées par des fibres et tubes d'une contenance allant jusqu'à 450 l avec liners métalliques transmettant la charge	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 11119-3:2002	Bouteilles à gaz composites − Spécifications et méthodes d'essai − Partie 3 : Bouteilles à gaz composites entièrement bobinées renforcées par des fibres avec liners métalliques ou non métalliques ne transmettant pas la charge	Jusqu'au 31 décembre 2020

ISO 11119-3:2013	Bouteilles à gaz − Bouteilles à gaz rechargeables en matériau composite et tubes − Conception, construction et essais − Partie 3 : Bouteilles à gaz composites entièrement bobinées renforcées par des fibres et tubes d'une contenance allant jusqu'à 450 l avec liners métalliques ou non métalliques ne transmettant pas la charge	Jusqu'à nouvel ordre

NOTA **1.** Dans les normes référencées ci-dessus les bouteilles à gaz composites doivent être conçues pour une durée de vie nominale de 15 ans au minimum.

2. Les bouteilles composites ayant une durée de vie nominale supérieure à 15 ans ne doivent pas être remplies s'il s'est écoulé plus de 15 ans depuis leur date de fabrication, à moins que le modèle ait été soumis avec succès à un programme d'épreuves de la durée de service. Ce programme doit faire partie de l'agrément d'origine du modèle type et doit préciser les contrôles et les épreuves à exécuter pour démontrer que les bouteilles fabriquées conformément au modèle type restent sûres jusqu'à la fin de leur durée de vie nominale. Le programme d'épreuves de la durée de service et les résultats doivent être agréés par l'autorité compétente du pays d'agrément responsable de l'agrément d'origine du modèle type des bouteilles. La durée de service d'une bouteille composite ne doit pas être prolongée au-delà de sa durée de vie nominale approuvée à l'origine.

6.2.2.1.2 Les normes ci-après s'appliquent à la conception, la construction ainsi qu'aux contrôles et épreuves initiaux des tubes « UN » si ce n'est que les prescriptions relatives au contrôle du système d'évaluation de la conformité et à l'agrément doivent être conformes au 6.2.2.5 :

Norme	**Titre**	**Applicable à la fabrication**
ISO 11120:1999	Bouteilles à gaz – Tubes en acier sans soudure rechargeables d'une contenance en eau de 150 l à 3 000 l – Conception, construction et essais **NOTA.** La note relative au facteur F à la section 7.1 de ladite norme ne doit pas être appliquée aux tubes « UN ».	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 11119-1:2012	Bouteilles à gaz − Bouteilles à gaz rechargeables en matériau composite et tubes − Conception, construction et essais − Partie 1: Bouteilles à gaz frettées en matériau composite renforcé par des fibres et tubes d'une contenance allant jusqu'à 450 l	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 11119-2:2012 + Amd 1:2014	Bouteilles à gaz − Bouteilles à gaz rechargeables en matériau composite et tubes − Conception, construction et essais − Partie 2: Bouteilles à gaz composites entièrement bobinées renforcées par des fibres et tubes d'une contenance allant jusqu'à 450 l avec liners métalliques transmettant la charge	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 11119-3:2013	Bouteilles à gaz − Bouteilles à gaz rechargeables en matériau composite et tubes − Conception, construction et essais − Partie 3: Bouteilles à gaz composites entièrement bobinées renforcées par des fibres et tubes d'une contenance allant jusqu'à 450 l avec liners métalliques ou non métalliques ne transmettant pas la charge	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 11515:2013	Bouteilles à gaz − Bouteilles tubulaires en composite renforcé rechargeables d'une capacité de 450 l à 3 000 l − Conception, construction et essais	Jusqu'à nouvel ordre

NOTA **1.** Dans les normes référencées ci-dessus les tubes composites doivent être conçus pour une durée de vie nominale de 15 ans au minimum.

2. Les tubes composites ayant une durée de vie nominale supérieure à 15 ans ne doivent pas être remplis s'il s'est écoulé plus de 15 ans depuis leur date de fabrication, à moins que le modèle ait été soumis avec succès à un programme d'épreuves de la durée de service. Ce programme doit faire partie de l'agrément d'origine du modèle type et doit préciser les contrôles et les épreuves à exécuter pour démontrer que les tubes fabriqués conformément au modèle type restent sûrs jusqu'à la fin de leur durée de vie nominale. Le programme d'épreuves de la durée de service et les résultats doivent être agréés par l'autorité compétente du pays d'agrément responsable de l'agrément d'origine du modèle type des tubes. La durée de service d'un tube

composite ne doit pas être prolongée au-delà de sa durée de vie nominale approuvée à l'origine.

6.2.2.1.3 Les normes ci-après s'appliquent à la conception, la construction ainsi qu'aux contrôles et épreuves initiaux des bouteilles d'acétylène « UN » si ce n'est que les prescriptions relatives au contrôle du système d'évaluation de la conformité et à l'agrément doivent être conformes au 6.2.2.5 :

Pour l'enveloppe des bouteilles :

Norme	**Titre**	**Applicable à la fabrication**
ISO 9809-1:1999	Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure – Conception, construction et essais – Partie 1 : Bouteilles en acier trempé et revenu ayant une résistance à la traction inférieure à 1 100 MPa **NOTA.** La note relative au facteur F à la section 7.3 de ladite norme ne doit pas être appliquée aux bouteilles « UN ».	Jusqu'au 31 décembre 2018
ISO 9809-1:2010	Bouteilles à gaz − Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure − Conception, construction et essais − Partie 1 : Bouteilles en acier trempé et revenu ayant une résistance à la traction inférieure à 1 100 MPa	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 9809-3:2000	Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure – Conception, construction et essais – Partie 3 : Bouteilles en acier normalisé.	Jusqu'au 31 décembre 2018
ISO 9809-3:2010	Bouteilles à gaz − Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure − Conception, construction et essais − Partie 3 : Bouteilles en acier normalisé	Jusqu'à nouvel ordre

Pour la matière poreuse dans les bouteilles :

Norme	**Titre**	**Applicable à la fabrication**
ISO 3807-1:2000	Bouteilles d'acétylène – Prescriptions fondamentales – Partie 1 : Bouteilles sans bouchons fusibles	Jusqu'au 31 décembre 2020
ISO 3807-2:2000	Bouteilles d'acétylène – Prescriptions fondamentales – Partie 2 : Bouteilles avec bouchons fusibles	Jusqu'au 31 décembre 2020
ISO 3807:2013	Bouteilles à gaz − Bouteilles d'acétylène − Exigences fondamentales et essais de type	Jusqu'à nouvel ordre

6.2.2.1.4 La norme ci-après s'applique à la conception, la construction ainsi qu'aux contrôles et épreuves initiaux des récipients cryogéniques « UN » si ce n'est que les prescriptions relatives au contrôle du système d'évaluation de la conformité et à l'agrément doivent être conformes au 6.2.2.5 :

Norme	**Titre**	**Applicable à la fabrication**
ISO 21029-1:2004	Récipients cryogéniques – Récipients transportables, isolés sous vide, d'un volume n'excédant pas 1 000 l – Partie 1 : Conception, fabrication, inspection et essais	Jusqu'à nouvel ordre

6.2.2.1.5 La norme ci-après s'applique à la conception, à la construction ainsi qu'à l'inspection et à l'épreuve initiales des dispositifs de stockage à hydrure métallique, si ce n'est que les prescriptions relatives à l'inspection du système d'évaluation de conformité et de l'agrément doivent être conformes au 6.2.2.5 :

Norme	Titre	Applicable à la fabrication
ISO 16111:2008	Appareils de stockage de gaz transportables − Hydrogène absorbé dans un hydrure métallique réversible	Jusqu'à nouvel ordre

6.2.2.1.6 La norme ci-après s'applique à la conception, à la construction ainsi qu'aux épreuves et aux contrôles initiaux des cadres de bouteilles « UN ». Chaque bouteille contenue dans un cadre de bouteilles « UN » doit être une bouteille « UN » conforme aux prescriptions du 6.2.2. Les prescriptions relatives à l'inspection du système d'évaluation de conformité et de l'agrément des cadres de bouteilles « UN » doivent être conformes au 6.2.2.5.

Norme	Titre	Applicable à la fabrication
ISO 10961:2010	Bouteilles à gaz − Cadres de bouteilles − Conception, fabrication, essais et inspection	Jusqu'à nouvel ordre

NOTA. Il n'est pas nécessaire de refaire la certification d'un cadre de bouteilles « UN » dans lequel une ou plusieurs bouteilles ayant le même modèle type, y compris la même pression d'épreuve, ont été changées.

6.2.2.1.7 Les normes ci-après s'appliquent à la conception, à la construction ainsi qu'aux épreuves et aux contrôles initiaux des bouteilles « UN » pour les gaz adsorbés à l'exception du fait que les prescriptions de contrôle relatives à l'agrément et au système d'évaluation de conformité des bouteilles doivent être conformes au 6.2.2.5.

Norme	Titre	Applicable à la fabrication
ISO 11513:2011	Bouteilles à gaz − bouteilles en acier soudées rechargeables contenant des matériaux pour le stockage des gaz à une pression subatmosphérique (à l'exclusion de l'acétylène) − Conception, fabrication, essais, utilisation et contrôle périodique	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 9809-1:2010	Bouteilles à gaz − Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure − Conception, construction et essais − Partie 1 : Bouteilles en acier trempé et revenu ayant une résistance à la traction inférieure à 1 100 MPa	Jusqu'à nouvel ordre

6.2.2.2 Matériaux

Outre les prescriptions relatives aux matériaux figurant dans les normes relatives à la conception et à la construction des récipients à pression et les restrictions énoncées dans l'instruction d'emballage relative au(x) gaz à transporter (voir par exemple l'instruction d'emballage P200 ou P205 du 4.1.4.1), les matériaux doivent satisfaire aux normes de compatibilité ci-après :

ISO 11114-1:2012	Bouteilles à gaz – Compatibilité des matériaux des bouteilles et des robinets avec les contenus gazeux – Partie 1 : Matériaux métalliques
ISO 11114-2:2013	Bouteilles à gaz transportables − Compatibilité des matériaux des bouteilles et des robinets avec les contenus gazeux − Partie 2 : Matériaux non métalliques

6.2.2.3 Équipement de service

Les normes ci-après s'appliquent aux fermetures et à leur système de protection :

Norme	Titre	Applicable à la fabrication
ISO 11117:1998	Bouteilles à gaz − chapeaux fermés et chapeaux ouverts de protection des robinets de bouteilles à gaz industriels et médicaux − Conception, construction et essais	Jusqu'au 31 décembre 2014

ISO 11117:2008 + Cor 1:2009	Bouteilles à gaz − Chapeaux fermés et chapeaux ouverts de protection des robinets − Conception, construction et essais	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 10297:1999	Bouteilles à gaz − Robinets de bouteilles à gaz rechargeables − Conception, construction et essais	Jusqu'au 31 décembre 2008
ISO 10297:2006	Bouteilles à gaz – Robinets de bouteilles à gaz rechargeables – Conception, construction et essais	Jusqu'au 31 décembre 2020
ISO 10297:2014	Bouteilles à gaz – Robinets de bouteilles – Spécifications et essais de type	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 13340:2001	Bouteilles à gaz transportables − Robinets pour bouteilles à gaz non rechargeables − Spécifications et essais de prototype	Jusqu'à nouvel ordre

Pour les dispositifs de stockage à hydrure métallique « UN », les prescriptions indiquées dans la norme ci-après s'appliquent aux fermetures et à leur protection :

Norme	**Titre**	**Applicable à la fabrication**
ISO 16111:2008	Appareils de stockage de gaz transportables − Hydrogène absorbé dans un hydrure métallique réversible	Jusqu'à nouvel ordre

6.2.2.4 Contrôles et épreuves périodiques

Les normes ci-après s'appliquent aux contrôles et épreuves périodiques que doivent subir les bouteilles et les dispositifs de stockage à hydrure métallique « UN » :

Norme	**Titre**	**Applicable**
ISO 6406:2005	Contrôles et essais périodiques des bouteilles à gaz en acier sans soudure	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 10460:2005	Bouteilles à gaz − Bouteilles à gaz soudées en acier au carbone − Contrôles et essais périodiques **NOTA.** Les réparations de soudures décrites dans la clause 12.1 de la présente norme ne sont pas autorisées. Les réparations décrites dans la clause 12.2 exigent l'approbation de l'autorité compétente ayant agréé l'organisme de contrôle et d'épreuve périodiques conformément au 6.2.2.6.	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 10461:2005 + A1:2006	Bouteilles à gaz sans soudure en alliage d'aluminium – Contrôles et essais périodiques	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 10462:2005	Bouteilles à gaz – Bouteilles transportables pour acétylène dissous – Contrôles et essais périodiques	Jusqu'au 31 décembre 2018
ISO 10462:2013	Bouteilles à gaz − Bouteilles d'acétylène − Contrôle et entretien périodiques	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 11513:2011	Bouteilles à gaz − bouteilles en acier soudées rechargeables contenant des matériaux pour le stockage des gaz à une pression subatmosphérique (à l'exclusion de l'acétylène) − Conception, fabrication, essais, utilisation et contrôle périodique	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 11623:2002	Bouteilles à gaz transportables – Contrôles et essais périodiques des bouteilles à gaz en matériau composite	Jusqu'à nouvel ordre
ISO 16111:2008	Appareils de stockage de gaz transportables − Hydrogène absorbé dans un hydrure métallique réversible	Jusqu'à nouvel ordre

6.2.2.5 Système d'évaluation de la conformité et agrément pour la fabrication des récipients à pression

6.2.2.5.1 Définitions

Aux fins de la présente sous-section, on entend par :

Modèle type, un modèle de récipient à pression conçu conformément à une norme précise applicable aux récipients à pression ;

Système d'évaluation de la conformité, un système d'agrément du fabricant par l'autorité compétente, par l'agrément du modèle type des récipients à pression, l'agrément du système qualité du fabricant, et l'agrément des organismes de contrôle ;

Vérifier, confirmer au moyen d'un examen ou en produisant des preuves objectives que les prescriptions spécifiées ont été respectées.

6.2.2.5.2 Prescriptions générales

Autorité compétente

6.2.2.5.2.1 L'autorité compétente qui agrée les récipients à pression doit agréer le système d'évaluation de la conformité permettant d'assurer que les récipients à pression satisfont les prescriptions du RID. Dans le cas où l'autorité compétente qui agrée le récipient à pression n'est pas l'autorité compétente du pays de fabrication, les marques du pays d'agrément et du pays de fabrication doivent figurer parmi les marques du récipient à pression (voir 6.2.2.7 et 6.2.2.8).

L'autorité compétente du pays d'agrément doit fournir à son homologue du pays d'utilisation, si celle-ci le lui demande, des preuves qu'elle applique effectivement le système d'évaluation de la conformité.

6.2.2.5.2.2 L'autorité compétente peut déléguer ses fonctions dans le système d'évaluation de la conformité, en totalité ou en partie.

6.2.2.5.2.3 L'autorité compétente doit assurer la disponibilité d'une liste actualisée des organismes de contrôle agréés et de leurs signes distinctifs et des fabricants et de leurs signes distinctifs.

Organisme de contrôle

6.2.2.5.2.4 L'organisme de contrôle doit être agréé par l'autorité compétente pour le contrôle des récipients à pression et doit :

a) disposer d'un personnel travaillant dans un cadre organisationnel approprié, capable, formé, compétent et qualifié pour s'acquitter correctement de ses tâches techniques ;
b) avoir accès aux installations et au matériel nécessaires ;
c) travailler de façon impartiale, et à l'abri de toute influence qui pourrait l'en empêcher ;
d) garantir la confidentialité commerciale des activités commerciales et des activités protégées par des droits exclusifs, exercées par les fabricants et d'autres entités ;
e) bien séparer les activités de contrôle proprement dites des autres activités ;
f) appliquer un système qualité documenté ;
g) veiller à ce que les épreuves et les contrôles prévus dans la norme applicable aux récipients à pression et dans le RID soient menés à bien ; et
h) maintenir un système efficace et approprié de comptes rendus et de registres conformément au 6.2.2.5.6.

6.2.2.5.2.5 L'organisme de contrôle doit délivrer l'agrément du modèle type, effectuer les essais et contrôles de fabrication des récipients à pression et vérifier la conformité avec la norme applicable aux récipients à pression (voir 6.2.2.5.4 et 6.2.2.5.5).

Fabricant

6.2.2.5.2.6 Le fabricant doit :

a) mettre en place un système qualité documenté conformément au 6.2.2.5.3 ;
b) demander l'agrément des modèles types conformément au 6.2.2.5.4 ;
c) choisir un organisme de contrôle sur la liste des organismes de contrôle agréés établie par l'autorité compétente dans le pays d'agrément ; et
d) tenir des registres conformément au 6.2.2.5.6.

Laboratoire d'essai

6.2.2.5.2.7 Le laboratoire d'essai doit :

a) disposer d'un personnel avec une structure organisationnelle appropriée, suffisamment nombreux et possédant les qualifications et les compétences nécessaires ; et

b) disposer des installations et du matériel nécessaires pour effectuer les épreuves requises par la norme de fabrication et satisfaisant les critères de l'organisme de contrôle.

6.2.2.5.3 Système qualité du fabricant

6.2.2.5.3.1 Le système qualité doit intégrer tous les éléments, les prescriptions et les dispositions adoptés par le fabricant. Il doit être documenté, de façon systématique et ordonnée, sous la forme de décisions, de procédures et d'instructions écrites.

Il doit notamment comprendre des descriptions adéquates des éléments suivants :

a) structure organisationnelle et responsabilités du personnel en ce qui concerne la conception et la qualité des produits ;

b) techniques et procédés de contrôle et de vérification de la conception et procédures à suivre dans la conception des récipients à pression ;

c) instructions qui seront utilisées pour la fabrication des récipients à pression, le contrôle de qualité, l'assurance de qualité et le déroulement des opérations ;

d) relevés d'évaluation de la qualité, tels que rapports de contrôle, données d'épreuve et données d'étalonnage ;

e) vérification par la direction de l'efficacité du système qualité au moyen des vérifications définies au 6.2.2.5.3.2 ;

f) procédure décrivant la façon dont sont satisfaites les exigences des clients ;

g) procédure de contrôle des documents et de leur révision ;

h) moyens de contrôle des récipients à pression non conformes, des éléments achetés, des matériaux en cours de production et des matériaux finals ; et

i) programmes de formation et des procédures de qualification destinés au personnel.

6.2.2.5.3.2 Vérification du système qualité

Le système qualité doit être évalué initialement pour s'assurer qu'il est conforme aux prescriptions du 6.2.2.5.3.1 à la satisfaction de l'autorité compétente.

Le fabricant doit être informé des résultats de la vérification. La notification doit contenir les conclusions de la vérification et toutes les éventuelles mesures de rectification.

Des vérifications périodiques doivent être effectuées, à la satisfaction de l'autorité compétente, pour s'assurer que le fabricant entretient et applique le système qualité. Les rapports des vérifications périodiques doivent être communiqués au fabricant.

6.2.2.5.3.3 Entretien du système qualité

Le fabricant doit entretenir le système qualité tel qu'agréé de façon à le maintenir dans un état satisfaisant et efficace.

Le fabricant doit signaler à l'autorité compétente ayant agréé le système qualité tout projet de modification du système. Les projets de modification doivent être évalués pour savoir si le système une fois modifié sera toujours conforme aux prescriptions du 6.2.2.5.3.1.

6.2.2.5.4 Procédure d'agrément

Agrément initial du modèle type

6.2.2.5.4.1 L'agrément initial du modèle type doit se composer d'un agrément du système qualité du fabricant et d'un agrément du modèle du récipient à pression devant être produit. La demande d'agrément initial d'un modèle type doit être conforme aux prescriptions des 6.2.2.5.4.2 à 6.2.2.5.4.6, et 6.2.2.5.4.9.

6.2.2.5.4.2 Les fabricants souhaitant produire des récipients à pression conformément à la norme applicable aux récipients à pression et au RID doivent demander, obtenir et conserver un certificat d'agrément de modèle type, délivré par l'autorité compétente dans le pays d'agrément, pour au moins un modèle type de récipient à pression, conformément à la procédure définie au 6.2.2.5.4.9. Ce certificat doit être présenté à l'autorité compétente du pays d'utilisation si elle en fait la demande.

6.2.2.5.4.3 Une demande d'agrément doit être adressée pour chaque installation de fabrication et doit comporter :

a) le nom et l'adresse officielle du fabricant ainsi que le nom et l'adresse de son représentant autorisé, si la demande est présentée par ce dernier ;

b) l'adresse de l'installation de fabrication (si elle diffère de la précédente) ;

c) le nom et le titre de la (des) personne(s) chargée(s) du système qualité ;

d) la désignation du récipient à pression et de la norme qui lui est applicable ;

e) les détails de tout refus d'agrément d'une demande semblable par toute autre autorité compétente ;

f) l'identité de l'organisme de contrôle pour l'agrément du modèle type ;

g) la documentation relative à l'installation de fabrication spécifiée au 6.2.2.5.3.1 ; et

h) la documentation technique nécessaire à l'agrément du modèle type qui servira à vérifier que les récipients à pression sont conformes aux prescriptions de la norme pertinente. Elle doit couvrir la conception et la méthode de fabrication et doit contenir, pour autant que ce soit pertinent pour l'évaluation, au moins les éléments suivants :

i) la norme relative à la conception des récipients à pression et les plans de conception et de fabrication des récipients en montrant les éléments et les sous-ensembles, le cas échéant ;

ii) les descriptions et les explications nécessaires à la compréhension des plans et à l'utilisation prévue des récipients à pression ;

iii) la liste des normes nécessaires à une définition complète du procédé de fabrication ;

iv) les calculs de conception et les spécifications des matériaux ; et

v) les procès-verbaux des épreuves subies aux fins d'agrément du modèle type, indiquant les résultats des examens et des épreuves effectués conformément au 6.2.2.5.4.9.

6.2.2.5.4.4 Une vérification initiale doit être effectuée conformément au 6.2.2.5.3.2 à la satisfaction de l'autorité compétente.

6.2.2.5.4.5 Si l'autorité compétente refuse d'accorder son agrément au fabricant, elle doit s'en expliquer en donnant des raisons détaillées par écrit.

6.2.2.5.4.6 En cas d'obtention de l'agrément, l'autorité compétente doit être informée des modifications apportées aux renseignements communiqués conformément au 6.2.2.5.4.3 à propos de l'agrément initial.

Agrément ultérieur du modèle type

6.2.2.5.4.7 Les demandes d'agrément ultérieur pour un modèle type doivent être conformes aux prescriptions du 6.2.2.5.4.8 et du 6.2.2.5.4.9 à condition que le fabricant dispose déjà de l'agrément initial. Si tel est le cas, le système qualité du fabricant défini au 6.2.2.5.3 doit avoir été agréé lors de l'agrément initial du modèle type et doit être applicable pour le nouveau modèle.

6.2.2.5.4.8 La demande doit indiquer :

a) le nom et l'adresse du fabricant ainsi que le nom et l'adresse de son représentant autorisé, si la demande est déposée par ce dernier ;

b) des détails de tout refus d'agrément d'une demande semblable par toute autre autorité compétente ;

c) des preuves indiquant qu'un agrément initial a été accordé pour le modèle type ; et

d) les documents techniques définis au 6.2.2.5.4.3 h).

Procédure d'agrément du modèle type

6.2.2.5.4.9 L'organisme de contrôle est chargé :

a) d'examiner la documentation technique pour vérifier que :

i) le modèle type est conforme aux dispositions pertinentes de la norme ; et

ii) le lot de prototypes a été fabriqué conformément à la documentation technique et est représentatif du modèle type ;

b) de vérifier que les contrôles de production ont été effectués conformément au 6.2.2.5.5 ;

c) de prélever des récipients à pression sur un lot de production de prototypes et surveiller les épreuves effectuées sur ceux-ci prescrites pour l'agrément du modèle type ;

d) d'effectuer ou avoir effectué les examens et les épreuves définis dans la norme relative aux récipients à pression pour déterminer que :

i) la norme a été appliquée et satisfaite ; et

ii) les procédures adoptées par le fabricant sont conformes aux exigences de la norme ; et

e) de s'assurer que les examens et les épreuves d'agrément du modèle type sont effectués correctement et de manière compétente.

Une fois que les épreuves sur le prototype ont été effectuées avec des résultats satisfaisants et que toutes les prescriptions applicables du 6.2.2.5.4 ont été remplies, l'agrément du modèle type doit être délivré en indiquant le nom et l'adresse du fabricant, les résultats et conclusions des examens et les données nécessaires pour l'identification du modèle type.

Si l'autorité compétente refuse d'accorder l'agrément du modèle type à un fabricant, elle doit en donner les raisons détaillées par écrit.

6.2.2.5.4.10 Modifications des modèles types agréés

Le fabricant doit :

a) soit informer l'autorité compétente ayant délivré l'agrément de toute modification apportée au modèle type agréé, lorsque ces modifications n'engendrent pas un nouveau modèle de récipient comme défini dans la norme pour récipients à pression ; ou

b) soit demander un agrément complémentaire du modèle parce que ces modifications engendrent un nouveau modèle comme défini dans la norme pour récipients à pression. Cet agrément complémentaire est délivré sous la forme d'un amendement au certificat d'agrément du modèle type initial.

6.2.2.5.4.11 Sur demande, l'autorité compétente doit communiquer à une autre autorité compétente des renseignements concernant l'agrément du modèle type, les modifications d'agrément et les retraits d'agrément.

6.2.2.5.5 Contrôles et certification de la production

Prescriptions générales

Un organisme de contrôle, ou bien son représentant, doit procéder au contrôle et à la certification de chaque récipient à pression. L'organisme de contrôle que le fabricant a désigné pour effectuer le contrôle et les épreuves en cours de production n'est pas forcément le même que celui qui a procédé aux épreuves pour l'agrément du modèle type.

S'il peut être démontré à la satisfaction de l'organisme de contrôle que le fabricant dispose d'inspecteurs qualifiés et compétents, indépendants du processus de fabrication, ceux-ci peuvent procéder au contrôle. Si tel est le cas, le fabricant doit garder la preuve de la formation suivie par ses inspecteurs.

L'organisme de contrôle doit vérifier que les contrôles faits par le fabricant et les épreuves effectuées sur les récipients à pression sont parfaitement conformes à la norme et aux prescriptions du RID. Si en corrélation avec ces contrôles et épreuves une non-conformité est constatée, la permission de faire effectuer les contrôles par ses propres inspecteurs peut être retirée au fabricant.

Le fabricant doit, avec l'aval de l'organisme de contrôle, faire une déclaration de conformité avec le modèle type certifié. L'apposition sur les récipients à pression de la marque de certification doit être considérée comme une déclaration de conformité aux normes applicables ainsi qu'aux prescriptions du système d'évaluation de la conformité et du RID. L'organisme de contrôle doit apposer sur chaque récipient à pression agréé, ou faire apposer par le fabricant, la marque de certification du récipient à pression ainsi que le signe distinctif de l'organisme de contrôle.

Un certificat de conformité, signé à la fois par l'organisme de contrôle et par le fabricant, doit être délivré avant le remplissage des récipients à pression.

6.2.2.5.6 Registres

Le fabricant et l'organisme de contrôle doivent conserver les registres des agréments des modèles types et des certificats de conformité pendant au moins vingt ans.

6.2.2.6 Système d'agrément du contrôle et de l'épreuve périodiques des récipients à pression

6.2.2.6.1 Définition

Aux fins de la présente section, on entend par :

Système d'agrément, un système d'agrément par l'autorité compétente d'un organisme chargé d'effectuer des contrôles et des épreuves périodiques sur les récipients à pression (ci-après dénommé « organisme de contrôle et d'épreuve périodiques »), qui couvre également l'agrément du système qualité de cet organisme.

6.2.2.6.2 Prescriptions générales

Autorité compétente

6.2.2.6.2.1 L'autorité compétente doit établir un système d'agrément afin d'assurer que les contrôles et épreuves périodiques subis par les récipients à pression satisfont aux prescriptions du RID. Dans le cas où l'autorité compétente ayant agréé l'organisme de contrôle et d'épreuve périodiques du récipient à pression n'est pas

l'autorité compétente du pays ayant agréé la fabrication dudit récipient, les marques du pays d'agrément des contrôles et épreuves périodiques doivent figurer parmi les marques du récipient à pression (voir 6.2.2.7).

Les preuves de la conformité au système d'agrément, y compris les rapports des contrôles et épreuves périodiques, doivent être communiquées sur demande par l'autorité compétente du pays d'agrément à son homologue d'un pays d'utilisation.

L'autorité compétente du pays d'agrément peut retirer le certificat d'agrément mentionné au 6.2.2.6.4.1 lorsqu'elle dispose de preuves d'une non-conformité au système d'agrément.

6.2.2.6.2.2 L'autorité compétente peut déléguer tout ou partie de ses fonctions dans le système d'agrément.

6.2.2.6.2.3 L'autorité compétente doit être en mesure de communiquer une liste à jour des organismes de contrôle et d'épreuve périodiques agréés et de leur marque enregistrée.

Organisme de contrôle et d'épreuve périodiques

6.2.2.6.2.4 L'organisme de contrôle et d'épreuve périodiques doit être agréé par l'autorité compétente et doit :

a) disposer d'un personnel travaillant dans un cadre organisationnel approprié, capable, formé, compétent et qualifié pour s'acquitter correctement de ses tâches techniques ;

b) avoir accès aux installations et au matériel nécessaires ;

c) travailler de façon impartiale, et à l'abri de toute influence qui pourrait l'en empêcher ;

d) préserver la confidentialité des activités commerciales ;

e) maintenir une distinction claire entre les fonctions d'organisme de contrôle et d'épreuve périodiques proprement dites et d'autres fonctions ;

f) exploiter un système qualité documenté conformément au 6.2.2.6.3 ;

g) obtenir l'agrément conformément au 6.2.2.6.4 ;

h) veiller à ce que les contrôles et épreuves périodiques soient effectués conformément au 6.2.2.6.5 ; et

i) maintenir un système efficace et approprié de comptes-rendus et registres conformément au 6.2.2.6.6.

6.2.2.6.3 Système qualité et audit de l'organisme de contrôle et d'épreuve périodiques

6.2.2.6.3.1 Système qualité

Le système qualité doit intégrer tous les éléments, prescriptions et dispositions adoptés par l'organisme de contrôle et d'épreuve périodiques. Il doit être documenté, de façon systématique et ordonnée, sous la forme de décisions, de procédures et d'instructions écrites.

Le système qualité doit comprendre :

a) une description de la structure organisationnelle et des responsabilités ;

b) les règles qui seront utilisées pour les contrôles et les épreuves, le contrôle de qualité, l'assurance-qualité et le processus ;

c) des relevés d'évaluation de la qualité, tels que rapports de contrôle, données d'épreuve et données d'étalonnage, et des certificats ;

d) la vérification par la direction de l'efficacité du système qualité sur la base des résultats des audits effectués conformément au 6.2.2.6.3.2 ;

e) une procédure de contrôle des documents et de leur révision ;

f) des moyens de contrôle des récipients à pression non conformes ; et

g) les programmes de formation et procédures de qualification s'appliquant au personnel.

6.2.2.6.3.2 Audit

Un audit doit être effectué pour assurer que l'organisme de contrôle et d'épreuve périodiques et son système qualité sont conformes aux prescriptions du RID et satisfont l'autorité compétente.

Un audit doit être effectué dans le cadre de la procédure d'agrément initial (voir 6.2.2.6.4.3). Un audit peut être requis en cas de modification de l'agrément (voir 6.2.2.6.4.6).

Des audits périodiques doivent être effectués, à la satisfaction de l'autorité compétente, pour assurer que l'organisme de contrôle et d'épreuve périodiques continue d'être conforme aux exigences du RID.

L'organisme de contrôle et d'épreuve périodiques doit être informé des résultats de tout audit. La notification doit contenir les conclusions de l'audit et les éventuelles mesures de rectification requises.

6.2.2.6.3.3 Entretien du système qualité

L'organisme de contrôle et d'épreuve périodiques doit faire en sorte que le système qualité tel qu'agréé reste approprié et efficace.

L'organisme de contrôle et d'épreuve périodiques doit signaler tout projet de modification à l'autorité compétente ayant agréé le système qualité, conformément à la procédure de modification d'agrément prévue au 6.2.2.6.4.6.

6.2.2.6.4 Procédure d'agrément des organismes de contrôle et d'épreuve périodiques

Agrément initial

6.2.2.6.4.1 L'organisme qui souhaite effectuer des contrôles et des épreuves sur des récipients à pression conformes à des normes pour récipients à pression et au RID doit demander, obtenir et conserver un certificat d'agrément délivré par l'autorité compétente.

Cet agrément écrit doit être présenté à l'autorité compétente d'un pays d'utilisation qui en fait la demande.

6.2.2.6.4.2 La demande d'agrément doit être soumise pour chaque organisme de contrôle et d'épreuve périodiques ; elle doit comprendre des informations sur les points suivants :

a) le nom et l'adresse de l'organisme de contrôle et d'épreuve périodiques, ainsi que le nom et l'adresse de son représentant autorisé si la demande est présentée par ce dernier ;
b) l'adresse de chaque centre effectuant les contrôles et épreuves périodiques ;
c) le nom et la qualité de la (des) personne(s) chargée(s) du système qualité ;
d) la désignation des récipients à pression, les méthodes de contrôle et d'épreuve périodiques et l'indication des normes pour récipients à pression prises en compte dans le système qualité ;
e) la documentation relative à chaque centre, au matériel et au système qualité spécifiée au 6.2.2.6.3.1 ;
f) les qualifications et la formation du personnel chargé d'effectuer les contrôles et épreuves périodiques ; et
g) des informations sur tout refus d'une demande d'agrément semblable prononcé par toute autre autorité compétente.

6.2.2.6.4.3 L'autorité compétente doit :

a) examiner la documentation pour vérifier que les procédures sont conformes aux exigences des normes pour récipients à pression et aux dispositions du RID ; et
b) effectuer un audit conformément au 6.2.2.6.3.2 pour vérifier que les contrôles et les épreuves sont exécutés conformément aux normes pour récipients à pression et aux dispositions du RID et satisfont l'autorité compétente.

6.2.2.6.4.4 Lorsque l'audit exécuté a donné des résultats satisfaisants et qu'il apparaît que toutes les conditions pertinentes énoncées au 6.2.2.6.4 sont remplies, le certificat d'agrément est délivré. Il doit indiquer le nom de l'organisme de contrôle et d'épreuve périodique, sa marque enregistrée, l'adresse de chaque centre et les données nécessaires pour l'identification de ses activités agréées (désignation des récipients à pression, méthodes de contrôle et d'épreuve périodiques et normes pour récipients à pression pertinentes).

6.2.2.6.4.5 En cas de refus de la demande d'agrément, l'autorité compétente doit fournir à l'organisme demandeur des explications écrites détaillées sur les raisons du refus.

Modifications des conditions d'agrément d'un organisme de contrôle et d'épreuve périodiques

6.2.2.6.4.6 Une fois agréé, l'organisme de contrôle et d'épreuve périodiques doit signaler à l'autorité compétente toute modification concernant les renseignements fournis conformément au 6.2.2.6.4.2 dans le cadre de la procédure d'agrément initial.

Les modifications doivent être évaluées pour établir si les exigences des normes pour récipients à pression et les dispositions du RID sont respectées. Un audit conforme au 6.2.2.6.3.2 peut être requis. L'autorité compétente doit approuver ou refuser par écrit les modifications, et délivrer si nécessaire un certificat d'agrément modifié.

6.2.2.6.4.7 Des renseignements sur les agréments initiaux, les modifications d'agrément et les retraits d'agrément doivent être communiqués par l'autorité compétente à toute autre autorité compétente qui en fait la demande.

6.2.2.6.5 Contrôle et épreuve périodiques et certification

L'apposition sur un récipient à pression des marques de contrôle et d'épreuve périodiques doit être considérée comme attestant que ledit récipient est conforme aux normes pour récipients à pression et aux dis-

positions du RID. L'organisme de contrôle et d'épreuve périodiques doit apposer les marques de contrôle et d'épreuve périodiques, y compris sa marque enregistrée, sur chaque récipient à pression agréé (voir 6.2.2.7.7).

Un certificat attestant qu'un récipient à pression a subi avec succès le contrôle et l'épreuve périodiques doit être délivré par l'organisme de contrôle et d'épreuve périodiques avant que le récipient puisse être rempli.

6.2.2.6.6 Registres

L'organisme de contrôle et d'épreuve périodiques doit conserver le registre de tous les contrôles et épreuves périodiques pour récipients à pression effectués (que le résultat soit positif ou négatif), incluant l'adresse du centre d'essais, pendant au moins quinze ans.

Le propriétaire du récipient à pression doit conserver lui aussi un registre à ce sujet jusqu'à la date suivante de contrôle et d'épreuve périodiques, sauf si le récipient à pression est définitivement retiré du service.

6.2.2.7 Marquage des récipients à pression rechargeables « UN »

NOTA. Les prescriptions de marquage pour les dispositifs de stockage à hydrure métallique « UN » sont indiquées au 6.2.2.9 et les prescriptions de marquage pour les cadres de bouteilles « UN » figurent au 6.2.2.10.

6.2.2.7.1 Les récipients à pression rechargeables « UN » doivent porter, de manière claire et lisible, les marques de certification, opérationnelles et de fabrication. Ces marques doivent être apposées de façon permanente (par exemple par poinçonnage, gravage ou attaque) sur le récipient à pression. Elles doivent être placées sur l'ogive, le fond supérieur ou le col du récipient à pression ou sur un de ses éléments indémontables (par exemple collerette soudée ou plaque résistant à la corrosion, soudée sur la jaquette extérieure du récipient cryogénique fermé). Sauf pour le symbole de l'ONU pour les emballages, la dimension minimale de la marque doit être de 5 mm pour les récipients à pression avec un diamètre supérieur ou égal à 140 mm, et de 2,5 mm pour les récipients à pression avec un diamètre inférieur à 140 mm. Pour le symbole de l'ONU pour les emballages, la dimension minimale doit être de 10 mm pour les récipients à pression avec un diamètre supérieur ou égal à 140 mm, et de 5 mm pour les récipients à pression avec un diamètre inférieur à 140 mm.

6.2.2.7.2 Les marques de certification ci-dessous doivent être apposées :

a) Le symbole de l'ONU pour les emballages .

Ce symbole ne doit être utilisé que pour certifier qu'un emballage, un conteneur pour vrac souple, une citerne mobile ou un CGEM satisfait aux prescriptions applicables des chapitres 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 ou 6.11. Il ne doit pas être utilisé pour les récipients à pression qui satisfont uniquement aux prescriptions des 6.2.3 à 6.2.5 (voir 6.2.3.9) ;

b) La norme technique (par exemple ISO 9809-1) utilisée pour la conception, la construction et les épreuves ;

c) La ou les lettres indiquant le pays d'agrément conformément au signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale[2)] ;

NOTA. On entend par pays d'agrément le pays auprès duquel est agréé l'organisme qui a contrôlé le récipient au moment de sa fabrication.

d) Le signe distinctif ou le poinçon de l'organisme de contrôle déposé auprès de l'autorité compétente du pays ayant autorisé le marquage ;

e) La date du contrôle initial constituée de l'année (4 chiffres) suivie du mois (deux chiffres), séparés par une barre oblique (c'est-à-dire « / »).

6.2.2.7.3 Les marques opérationnelles ci-dessous doivent être apposées :

f) La pression d'épreuve en bar, précédée des lettres « PH » et suivie des lettres « BAR » ;

g) La masse du récipient à pression vide, y compris tous les éléments intégraux indémontables (par exemple, collerette, frette de pied, etc.), exprimée en kilogrammes et suivie des lettres « KG ». Cette masse ne doit pas inclure la masse des robinets, des chapeaux de protection des robinets, des revêtements ou de la matière poreuse dans le cas de l'acétylène. La masse doit être exprimée par un nombre à trois chiffres significatifs arrondi au dernier chiffre supérieur. Pour les bouteilles de moins de 1 kg, la masse doit être exprimée par un nombre à deux chiffres significatifs arrondi au dernier chiffre supérieur. Dans le cas des récipients à pression pour le No ONU 1001 acétylène dissous et pour le No ONU 3374 acétylène sans solvant, au moins une décimale doit être indiquée après la virgule, et pour les récipients à pression de moins de 1 kg, deux décimales après la virgule ;

[2)] Signe distinctif de l'État d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.

h) L'épaisseur minimum garantie des parois du récipient à pression, exprimée en millimètres et suivie des lettres « MM » ; cette marque n'est pas requise pour les récipients à pression dont la contenance en eau ne dépasse pas 1 l ni pour les bouteilles composites et les récipients cryogéniques fermés ;

i) Dans le cas des récipients à pression pour les gaz comprimés, du No ONU 1001 acétylène dissous et du No ONU 3374 acétylène sans solvant, la pression de service exprimée en bar précédée des lettres « PW » ; dans le cas des récipients cryogéniques fermés, la pression maximale de service admissible précédée des lettres « PMSA » ;

j) Dans le cas des récipients à pression pour des gaz liquéfiés et des gaz liquides réfrigérés, la contenance en eau exprimée en litres par un nombre à trois chiffres significatifs arrondi au dernier chiffre inférieur, suivie de la lettre « L ». Si la valeur de la contenance minimale ou nominale (en eau) est un nombre entier, les chiffres après la virgule peuvent être négligés ;

k) Dans le cas des récipients à pression pour le No ONU 1001 acétylène dissous, la somme de la masse du récipient vide, des organes et accessoires non enlevés pendant le remplissage, du revêtement, de la matière poreuse, du solvant et du gaz de saturation exprimée par un nombre à trois chiffres significatifs arrondi au dernier chiffre inférieur, suivie des lettres « KG ». Au moins une décimale doit être indiquée après la virgule. Pour les récipients à pression de moins de 1 kg, la masse doit être exprimée par un nombre à deux chiffres significatifs arrondi au dernier chiffre inférieur ;

l) Dans le cas des récipients à pression pour le No ONU 3374 acétylène sans solvant, la somme de la masse du récipient vide, des organes et accessoires non enlevés pendant le remplissage, du revêtement, et de la matière poreuse exprimée par un nombre à trois chiffres significatifs arrondi au dernier chiffre inférieur, suivie des lettres « KG ». Au moins une décimale doit être indiquée après la virgule. Pour les récipients à pression de moins de 1 kg, la masse doit être exprimée par un nombre à deux chiffres significatifs arrondi au dernier chiffre inférieur.

6.2.2.7.4 Les marques de fabrication suivantes doivent être apposées :

m) Identification du filetage de la bouteille (par exemple, 25E). Cette marque n'est pas exigée pour les récipients cryogéniques fermés ;

n) La marque du fabricant déposée auprès de l'autorité compétente. Dans le cas où le pays de fabrication n'est pas le même que le pays d'agrément, la marque du fabricant doit être précédée de la ou des lettre(s) identifiant le pays de fabrication conformément au signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale[2)]. Les marques du pays et du fabricant doivent être séparées par un espace ou une barre oblique ;

o) Le numéro de série attribué par le fabricant ;

p) Dans le cas des récipients à pression en acier et des récipients à pression composites avec revêtement en acier, destinés au transport des gaz avec risque de fragilisation par l'hydrogène, la lettre « H » montrant la compatibilité de l'acier (voir ISO 11114-1:2012) ;

q) Pour les bouteilles et les tubes composites dont la durée de vie nominale est limitée, les lettres « FINAL » suivies de la date de fin de cette durée de vie, indiquée par l'année (quatre chiffres) suivie du mois (deux chiffres) séparés par une barre oblique (c'est-à-dire « / ») ;

r) Pour les bouteilles et les tubes composites dont la durée de vie nominale est limitée mais supérieure à 15 ans et pour les bouteilles et les tubes composites dont la durée de vie nominale est illimitée, les lettres « SERVICE » suivies de la date correspondant à 15 années après la date de fabrication (contrôle initial), indiquée par l'année (quatre chiffres) suivie du mois (deux chiffres) séparés par une barre oblique (c'est-à-dire « / »).

NOTA. Une fois que le modèle type d'origine a satisfait aux exigences du programme d'épreuves de la durée de service conformément au NOTA 2 du 6.2.2.1.1 ou au NOTA 2 du 6.2.2.1.2, il n'est plus nécessaire d'indiquer cette durée de service initiale sur les bouteilles et les tubes produits par la suite. La marque de la durée de service initiale doit être rendue illisible sur les bouteilles et les tubes dont le modèle type a satisfait aux exigences du programme d'épreuves de la durée de service.

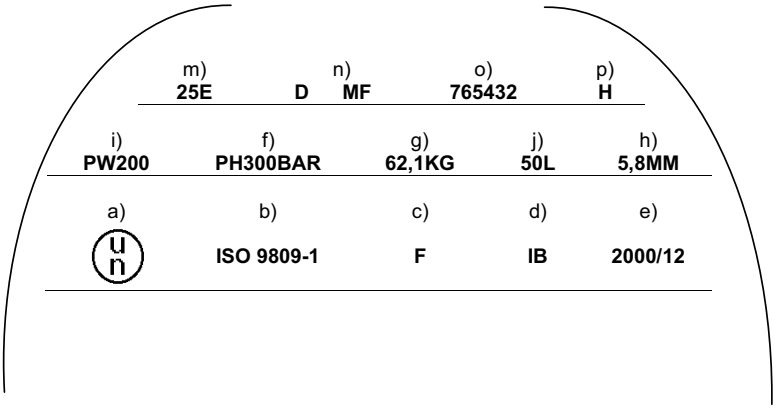
6.2.2.7.5 Les marques ci-dessous doivent être apposées en trois groupes :

– les marques de fabrication doivent apparaître dans le groupe supérieur et être placées consécutivement selon l'ordre indiqué au 6.2.2.7.4 à l'exception des marques décrites aux alinéas q) et r) du 6.2.2.7.4, qui doivent apparaître à côté des marques relatives aux contrôles et épreuves périodiques visées au 6.2.2.7.7 ;

– les marques opérationnelles du 6.2.2.7.3 doivent apparaître dans le groupe intermédiaire et la pression d'épreuve f) doit être précédée de la pression de service i) quand celle-ci est requise ;

– les marques de certification doivent apparaître dans le groupe inférieur, dans l'ordre indiqué au 6.2.2.7.2.

Exemple des marques inscrites sur une bouteille à gaz :



6.2.2.7.6 D'autres marques sont autorisées dans des zones autres que les parois à condition qu'elles soient apposées dans des zones de faible contrainte et qu'elles soient d'une taille et d'une profondeur qui ne créent pas de concentration de contraintes dangereuse. Dans le cas des récipients cryogéniques fermés, ces marques peuvent figurer sur une plaque séparée, fixée à la jaquette extérieure. Elles ne doivent pas être incompatibles avec les marques prescrites.

6.2.2.7.7 Outre les marques ci-dessus doivent figurer sur chaque récipient à pression rechargeable qui satisfait aux prescriptions de contrôle et d'épreuve périodiques du 6.2.2.4 :

a) La ou les lettres indiquant le pays qui a agréé l'organisme chargé d'effectuer les contrôles et les épreuves périodiques conformément au signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale[3)]. Cette marque n'est pas obligatoire si cet organisme est agréé par l'autorité compétente du pays autorisant la fabrication ;

b) La marque enregistrée de l'organisme agréé par l'autorité compétente à procéder aux contrôles et aux épreuves périodiques ;

c) La date des contrôles et des épreuves périodiques, constituée de l'année (deux chiffres) suivie du mois (deux chiffres) séparés par une barre oblique (« / »). L'année peut être indiquée par quatre chiffres.

Les marques ci-dessus doivent apparaître dans l'ordre indiqué.

6.2.2.7.8 Pour les bouteilles d'acétylène, avec l'accord de l'autorité compétente, la date du contrôle périodique le plus récent et le poinçon de l'organisme qui exécute le contrôle et l'épreuve périodiques peuvent être gravés sur un anneau fixé sur la bouteille par le robinet. Cet anneau est conçu de manière à ce qu'il ne puisse être enlevé que par démontage du robinet.

6.2.2.7.9 (supprimé)

6.2.2.8 Marquage des récipients à pression non rechargeables « UN »

6.2.2.8.1 Les récipients à pression non rechargeables « UN » doivent porter de manière claire et lisible la marque de certification ainsi que les marques spécifiques aux gaz ou aux récipients à pression. Ces marques doivent être apposées de façon permanente (par exemple au stencil, par poinçonnage, gravage ou attaque) sur chaque récipient à pression. Sauf dans le cas où elles sont au stencil, les marques doivent être placées sur l'ogive, le fond supérieur ou le col du récipient à pression ou sur un de ses éléments indémontables (collerette soudée par exemple). Sauf pour le symbole de l'ONU pour les emballages et la mention « NE PAS RECHARGER », la dimension minimale des marques doit être de 5 mm pour les récipients à pression avec un diamètre supérieur ou égal à 140 mm, et de 2,5 mm pour les récipients à pression avec un diamètre inférieur à 140 mm. Pour le symbole de l'ONU pour les emballages la dimension minimale doit être de 10 mm pour les récipients à pression avec un diamètre supérieur ou égal à 140 mm, et de 5 mm pour les récipients à pression avec un diamètre inférieur à 140 mm. Pour la marque « NE PAS RECHARGER », la dimension minimale doit être de 5 mm.

6.2.2.8.2 Les marques indiquées aux 6.2.2.7.2 à 6.2.2.7.4, à l'exception de celles mentionnées aux alinéas g), h) et m), doivent être apposées. Le numéro de série o) peut être remplacé par un numéro du lot. En outre, la marque « NE PAS RECHARGER », en caractères d'au moins 5 mm de haut, doit être apposée.

[3)] Signe distinctif de l'État d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.

6.2.2.8.3 Les prescriptions du 6.2.2.7.5 doivent être respectées.

NOTA. Dans le cas des récipients à pression non rechargeables il est autorisé, compte tenu de leurs dimensions, de remplacer ces marques permanentes par une étiquette.

6.2.2.8.4 D'autres marques sont autorisées à condition qu'elles se trouvent dans des zones de faible contrainte autres que les parois latérales et que leurs dimensions et leurs profondeurs ne soient pas de nature à créer une concentration de contraintes dangereuse. Elles ne doivent pas être incompatibles avec les marques prescrites.

6.2.2.9 Marquage des dispositifs de stockage à hydrure métallique « UN »

6.2.2.9.1 Les dispositifs de stockage à hydrure métallique « UN » doivent porter, de manière claire et lisible, les marques indiquées ci-dessous. Ces marques doivent être apposées de façon permanente (par exemple par poinçonnage, gravage ou attaque) sur le dispositif de stockage à hydrure métallique. Elles doivent être placées sur l'ogive, le fond supérieur ou le col du dispositif de stockage à hydrure métallique ou sur un de ses éléments indémontables. Sauf pour le symbole de l'ONU pour les emballages, la dimension minimale de la marque doit être de 5 mm pour les dispositifs de stockage à hydrure métallique avec la plus petite dimension hors tout supérieure ou égale à 140 mm, et de 2,5 mm pour les dispositifs de stockage à hydrure métallique avec la plus petite dimension hors tout inférieure à 140 mm. Pour le symbole de l'ONU pour les emballages, la dimension minimale doit être de 10 mm pour les dispositifs de stockage à hydrure métallique avec la plus petite dimension hors tout supérieure ou égale à 140 mm, et de 5 mm pour les dispositifs de stockage à hydrure métallique avec la plus petite dimension hors tout inférieure à 140 mm.

6.2.2.9.2 Les marques ci-dessous doivent être apposées :

a) le symbole de l'ONU pour les emballages (un).

Ce symbole ne doit être utilisé que pour certifier qu'un emballage, un conteneur pour vrac souple, une citerne mobile ou un CGEM satisfait aux prescriptions applicables des chapitres 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 ou 6.11 ;

b) « ISO 16111 » (la norme technique utilisée pour la conception, la construction et les épreuves) ;

c) la ou les lettres indiquant le pays d'agrément conformément au signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale[4)] ;

NOTA. On entend par pays d'agrément le pays auprès duquel est agréé l'organisme qui a contrôlé le récipient au moment de sa fabrication.

d) le signe distinctif ou le poinçon de l'organisme de contrôle déposé auprès de l'autorité compétente du pays ayant autorisé le marquage ;

e) la date du contrôle initial, constituée de l'année (4 chiffres) suivie du mois (deux chiffres) séparés par une barre oblique (c'est-à-dire « / ») ;

f) la pression d'épreuve en bar, précédée des lettres « PH » et suivie des lettres « BAR » ;

g) la pression nominale de remplissage du dispositif de stockage à hydrure métallique en bar, précédée des lettres « RCP » et suivie des lettres « BAR » ;

h) la marque du fabricant déposée auprès de l'autorité compétente. Dans le cas où le pays de fabrication n'est pas le même que le pays d'agrément, la marque du fabricant doit être précédée de la ou des lettres identifiant le pays de fabrication conformément au signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale[4)]. Les marques du pays et du fabricant doivent être séparées par un espace ou une barre oblique ;

i) le numéro de série attribué par le fabricant ;

j) dans le cas de récipients en acier et de récipient composites avec revêtement en acier, la lettre « H » montrant la compatibilité de l'acier (voir ISO 11114-1:2012) ; et

k) dans le cas de dispositifs de stockage à hydrure métallique ayant une durée limitée, la date d'expiration, indiquée par les lettres « FINAL » constituée de l'année (quatre chiffres) suivie du mois (deux chiffres) séparés par une barre oblique (c'est-à-dire « / »).

Les marques de certification indiquées en a) à e) ci-dessus doivent apparaître dans l'ordre indiqué. La pression d'épreuve f) doit être immédiatement précédée de la pression nominale de remplissage g). Les marques de fabrication indiquées en h) à k) ci-dessus doivent apparaître consécutivement selon l'ordre indiqué.

6.2.2.9.3 D'autres marques sont autorisées dans des zones autres que les parois à condition qu'elles soient apposées dans des zones de faible contrainte et qu'elles soient d'une taille et d'une profondeur qui ne créent pas de concentration de contraintes dangereuse. Elles ne doivent pas être incompatibles avec les marques prescrites.

[4)] Signe distinctif de l'État d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.

6.2.2.9.4 Outre les marques ci-dessus doivent figurer sur chaque dispositif de stockage à hydrure métallique qui satisfait aux prescriptions de contrôle et épreuve périodiques du 6.2.2.4 :

a) la ou les lettres indiquant le pays qui a agréé l'organisme chargé d'effectuer les contrôles et les épreuves périodiques conformément au signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale[4)]. Cette marque n'est pas obligatoire si cet organisme est agréé par l'autorité compétente du pays autorisant la fabrication ;

b) la marque enregistrée de l'organisme agrée par l'autorité compétente à procéder aux contrôles et aux épreuves périodiques ;

c) la date des contrôles et des épreuves périodiques, constituée de l'année (deux chiffres) suivie du mois (deux chiffres) séparés par une barre oblique (c'est-à-dire « / »). L'année peut être indiquée par quatre chiffres.

Les marques ci-dessus doivent apparaître consécutivement selon l'ordre indiqué.

6.2.2.10 Marquage des cadres de bouteilles « UN »

6.2.2.10.1 Chaque bouteille contenue dans un cadre de bouteilles doit être marquée conformément au 6.2.2.7.

6.2.2.10.2 Les cadres des bouteilles rechargeables « UN » doivent porter, de manière claire et lisible, les marques de certification, opérationnelles et de fabrication. Ces marques doivent être apposées de façon permanente (par exemple par poinçonnage, gravage ou attaque) sur une plaque fixée de manière permanente au bâti du cadre de bouteilles. Sauf pour le symbole « UN », la dimension minimale de la marque doit être de 5 mm. Pour le symbole « UN » la dimension minimale doit être de 10 mm.

6.2.2.10.3 Les marques ci-dessous doivent être apposées :

a) Les marques de certification spécifiées au 6.2.2.7.2 a), b), c), d) et e) ;

b) Les marques opérationnelles spécifiées au 6.2.2.7.3 f), i), j) ainsi que la masse totale du bâti du cadre et de tous les éléments fixés de manière permanente (bouteilles, tuyau collecteur, accessoires et robinets). Les cadres destinés au transport du numéro ONU 1001 acétylène dissous et du numéro ONU 3374 acétylène sans solvant doivent porter l'indication de la tare comme il est spécifié dans l'article B.4.2 de la norme ISO 10961:2010 ; et

c) Les marques de fabrication spécifiées au 6.2.2.7.4 n), o) et, s'il y a lieu, p).

6.2.2.10.4 Les marques doivent être apposées en trois groupes :

a) Les marques de fabrication doivent apparaître dans le groupe supérieur et être placées consécutivement selon l'ordre indiqué au 6.2.2.10.3 c) ;

b) Les marques opérationnelles du 6.2.2.10.3 b) doivent apparaître dans le groupe intermédiaire et la marque opérationnelle spécifiée au 6.2.2.7.3 f) doit être précédée de la marque opérationnelle spécifiée au 6.2.2.7.3 i) lorsque cette dernière est exigée ;

c) Les marques de certification doivent apparaître dans le groupe inférieur, dans l'ordre indiqué au 6.2.2.10.3 a).

6.2.2.11 Procédures équivalentes d'évaluation de la conformité et de contrôles et d'épreuves périodiques

Dans le cas des récipients à pression « UN », les prescriptions des 6.2.2.5 et 6.2.2.6 sont considérées respectées si les procédures suivantes sont appliquées :

Procédure	**Organisme compétent**
Agrément de type (1.8.7.2)	Xa
Surveillance de la fabrication (1.8.7.3)	Xa ou IS
Contrôles et épreuves initiaux (1.8.7.4)	Xa ou IS
Contrôle périodique (1.8.7.5)	Xa ou Xb ou IS

Xa désigne l'autorité compétente, son représentant ou l'organisme de contrôle conforme aux 1.8.6.2, 1.8.6.4, 1.8.6.5 et 1.8.6.8 et accrédité selon la norme EN ISO/CEI 17020:2012 (sauf article 8.1.3), type A.

Xb désigne l'organisme de contrôle conforme aux 1.8.6.2, 1.8.6.4, 1.8.6.5 et 1.8.6.8 et accrédité selon la norme EN ISO/CEI 17020:2012 (sauf article 8.1.3), type B.

IS désigne un service interne d'inspection du demandeur sous la surveillance d'un organisme de contrôle conforme aux 1.8.6.2, 1.8.6.4, 1.8.6.5 et 1.8.6.8 et accrédité selon la norme EN ISO/CEI 17020:2012 (sauf article 8.1.3), type A. Le service interne d'inspection doit être indépendant du processus de conception, des opérations de fabrication, de la réparation et de la maintenance.

6.2.3 Prescriptions générales applicables aux récipients à pression « non UN »

6.2.3.1 Conception et construction

6.2.3.1.1 Les récipients à pression et leurs fermetures conçus, construits, contrôlés, éprouvés et agréés conformément à d'autres prescriptions que celles du 6.2.2 doivent être conçus, construits, contrôlés, éprouvés et agréés conformément aux prescriptions générales du 6.2.1, telles que complétées ou modifiées par les prescriptions de la présente section et par celles du 6.2.4 ou du 6.2.5.

6.2.3.1.2 L'épaisseur de la paroi doit, dans la mesure du possible, être déterminée par le calcul, auquel s'ajoute, si nécessaire, l'analyse expérimentale de la contrainte. Sinon, l'épaisseur de la paroi peut être déterminée par des moyens expérimentaux.

Pour que les récipients à pression soient sûrs, des calculs appropriés doivent être utilisés lors de la conception de l'enveloppe et des composants d'appui.

Pour que la paroi supporte la pression, son épaisseur minimale doit être calculée en tenant particulièrement compte :

– de la pression de calcul, qui ne doit pas être inférieure à la pression d'épreuve ;
– des températures de calcul offrant des marges de sécurité suffisantes ;
– des contraintes maximales et des concentrations maximales de contraintes, si nécessaire ;
– des facteurs inhérents aux propriétés du matériau.

6.2.3.1.3 Pour les récipients à pression soudés, on ne doit employer que des métaux se prêtant au soudage dont la résilience adéquate à une température ambiante de -20 °C peut être garantie.

6.2.3.1.4 Pour les récipients cryogéniques fermés, la résilience à établir conformément au 6.2.1.1.8.1, doit être éprouvée conformément au 6.8.5.3.

6.2.3.1.5 Les bouteilles d'acétylène ne doivent pas être munies de bouchons fusibles.

6.2.3.2 (réservé)

6.2.3.3 Équipement de service

6.2.3.3.1 L'équipement de service doit être conforme au 6.2.1.3.

6.2.3.3.2 Ouvertures

Les fûts à pression peuvent être pourvus d'ouvertures pour le remplissage et la vidange ainsi que d'autres ouvertures pour des jauges, des manomètres ou des dispositifs de décompression. Les ouvertures doivent être aussi peu nombreuses que le permettent les opérations en toute sécurité. Les fûts à pression peuvent en outre être munis d'un trou d'inspection, qui doit être obturé par une fermeture efficace.

6.2.3.3.3 Organes

a) Lorsque les bouteilles sont munies d'un dispositif empêchant le roulement, ce dispositif ne doit pas former de bloc avec le chapeau de protection ;
b) Les fûts à pression qui peuvent être roulés doivent être munis de cercles de roulage ou d'une autre protection contre les dégâts dus au roulement (par exemple, par la projection d'un métal résistant à la corrosion sur la surface des récipients à pression) ;
c) Les cadres de bouteilles doivent être munis de dispositifs appropriés pour une manutention et un transport sûrs ;
d) Si des jauges, des manomètres ou des dispositifs de décompression sont installés, ils doivent être protégés de la même manière que celle exigée pour les robinets au 4.1.6.8.

6.2.3.4 Contrôle et épreuve initiaux

6.2.3.4.1 Les récipients à pression neufs doivent subir les épreuves et les contrôles pendant et après fabrication conformément aux prescriptions du 6.2.1.5.

6.2.3.4.2 Dispositions spéciales s'appliquant aux récipients à pression en alliage d'aluminium

a) En plus du contrôle initial prescrit au 6.2.1.5.1, il faut procéder à des épreuves pour déterminer les traces éventuelles de corrosion intercristalline de la paroi intérieure du récipient à pression, lors de l'emploi d'un alliage d'aluminium contenant du cuivre, ou un alliage d'aluminium contenant du magnésium et du manganèse avec une teneur en magnésium dépassant 3,5 % ou une teneur en manganèse inférieure à 0,5 % ;
b) Lorsqu'il s'agit d'un alliage aluminium/cuivre, l'essai doit être effectué par le fabricant lors de l'homologation d'un nouvel alliage par l'autorité compétente ; il doit être répété ensuite en cours de production pour chaque coulée de l'alliage ;

c) Lorsqu'il s'agit d'un alliage aluminium/magnésium, l'essai doit être effectué par le fabricant lors de l'homologation d'un nouvel alliage et du procédé de fabrication par l'autorité compétente. L'essai doit être répété toutes les fois qu'une modification est apportée à la composition de l'alliage ou au procédé de fabrication.

6.2.3.5 Contrôles et épreuves périodiques

6.2.3.5.1 Les contrôles et épreuves périodiques doivent être conformes au 6.2.1.6.

NOTA 1. Avec l'accord de l'autorité compétente du pays qui a délivré l'agrément de type, l'épreuve de pression hydraulique de chaque bouteille en acier soudée destinée au transport des gaz du No ONU 1965 hydrocarbures gazeux en mélange liquéfié, n.s.a., de capacité inférieure à 6,5 l, peut être remplacée par une autre épreuve assurant un niveau de sécurité équivalent.

2. Pour les bouteilles et tubes en acier sans soudure, le contrôle du 6.2.1.6.1 b) et l'épreuve de pression hydraulique du 6.2.1.6.1 d) peuvent être remplacés par une procédure conforme à la norme EN ISO 16148:2016 « Bouteilles à gaz - Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure et tubes - Essais d'émission acoustique et examen ultrasonique complémentaire pour l'inspection périodique et l'essai ».

3. Le contrôle du 6.2.1.6.1 b) et l'épreuve de pression hydraulique du 6.2.1.6.1 d) peuvent être remplacés par un examen ultrasonique réalisé conformément à la norme EN 1802:2002 pour les bouteilles à gaz sans soudure en alliages d'aluminium et à la norme EN 1968:2002 + A1:2005 pour les bouteilles à gaz sans soudure en acier.

6.2.3.5.2 Les récipients cryogéniques fermés doivent subir des contrôles et des épreuves périodiques selon la périodicité définie dans l'instruction d'emballage P 203 (8) b) du 4.1.4.1, conformément aux dispositions suivantes :

a) Contrôle de l'état extérieur du récipient et vérification de l'équipement et des marques extérieures ;

b) Épreuve d'étanchéité.

6.2.3.6 Agrément des récipients à pression

6.2.3.6.1 Les procédures pour l'évaluation de la conformité et les contrôles périodiques visés à la section 1.8.7 doivent être effectuées par l'organisme compétent conformément au tableau ci-après.

Procédure	**Organisme compétent**
Agrément de type (1.8.7.2)	Xa
Surveillance de la fabrication (1.8.7.3)	Xa ou IS
Contrôles et épreuves initiaux (1.8.7.4)	Xa ou IS
Contrôle périodique (1.8.7.5)	Xa ou Xb ou IS

Pour les récipients à pression rechargeables, l'évaluation de la conformité des robinets et autres accessoires démontables ayant une fonction directe de sécurité peut être effectuée séparément de celle des récipients à pression, et la procédure d'évaluation de la conformité doit être d'un niveau égal ou supérieur à celui du récipient à pression sur lequel ils sont installés.

Xa désigne l'autorité compétente, son représentant ou l'organisme de contrôle conforme aux 1.8.6.2, 1.8.6.4, 1.8.6.5 et 1.8.6.8 et accrédité selon la norme EN ISO/CEI 17020:2012 (sauf article 8.1.3), type A.

Xb désigne l'organisme de contrôle conforme aux 1.8.6.2, 1.8.6.4, 1.8.6.5 et 1.8.6.8 et accrédité selon la norme EN ISO/CEI 17020:2012 (sauf article 8.1.3), type B.

IS désigne un service interne d'inspection du demandeur sous la surveillance d'un organisme de contrôle conforme aux 1.8.6.2, 1.8.6.4, 1.8.6.5 et 1.8.6.8 et accrédité selon la norme EN ISO/CEI 17020:2012 (sauf article 8.1.3), type A. Le service interne d'inspection doit être indépendant du processus de conception, des opérations de fabrication, de la réparation et de la maintenance.

6.2.3.6.2 Si le pays d'agrément n'est pas un État partie au RID ou une Partie contractante à l'ADR, l'autorité compétente mentionnée au 6.2.1.7.2 doit être une autorité compétente d'un État partie au RID ou d'une Partie contractante à l'ADR.

6.2.3.7 Prescriptions applicables aux fabricants

6.2.3.7.1 Les prescriptions pertinentes du 1.8.7 doivent être satisfaites.

6.2.3.8 Prescriptions applicables aux organismes de contrôle

Les prescriptions du 1.8.6 doivent être satisfaites.

6.2.3.9 Marquage des récipients à pression rechargeables

6.2.3.9.1 Le marquage doit être conforme au 6.2.2.7, avec les modifications ci-après.

6.2.3.9.2 Le symbole de l'ONU pour les emballages spécifié au 6.2.2.7.2 a) ne doit pas être apposé et les dispositions des 6.2.2.7.4 q) et r) ne s'appliquent pas.

6.2.3.9.3 Les exigences du 6.2.2.7.3 j) doivent être remplacées par les suivantes :

j) La contenance en eau du récipient exprimée en litres suivie de la lettre « L ». Dans le cas des récipients à pression pour les gaz liquéfiés, la contenance en eau doit être exprimée par un nombre à trois chiffres significatifs arrondi au dernier chiffre inférieur. Si la valeur de la contenance minimale ou nominale est un nombre entier, les chiffres après la virgule peuvent être omis.

6.2.3.9.4 Les marques définies aux 6.2.2.7.3 g) et h) et 6.2.2.7.4 m) ne sont pas exigées pour les récipients à pression destinés au numéro ONU 1965 hydrocarbures gazeux en mélange liquéfié, n.s.a.

6.2.3.9.5 Lors du marquage de la date exigée par le 6.2.2.7.7 c), il n'est pas nécessaire d'indiquer le mois dans le cas de gaz pour lesquels l'intervalle entre deux contrôles périodiques est d'au moins dix ans (voir le 4.1.4.1, instructions d'emballage P200 et P203).

6.2.3.9.6 Les marques conformes au 6.2.2.7.7 peuvent être gravées sur un anneau en un matériau approprié fixé sur la bouteille par la mise en place du robinet et qui ne peut être enlevé que par le démontage de celui-ci.

6.2.3.9.7 Marquage des cadres de bouteilles

6.2.3.9.7.1 Les bouteilles individuelles dans un cadre de bouteilles doivent être marquées conformément aux 6.2.3.9.1 à 6.2.3.9.6.

6.2.3.9.7.2 Le marquage des cadres de bouteilles doit être en conformité avec les 6.2.2.10.2 et 6.2.2.10.3, sauf en ce qui concerne le symbole de l'ONU pour les emballages spécifié au 6.2.2.7.2 a) qui ne doit pas être appliqué.

6.2.3.9.7.3 Outre les marques ci-dessus, doivent figurer sur chaque cadre de bouteilles qui satisfait aux prescriptions de contrôle et d'épreuve périodiques du 6.2.4.2 :

a) La ou les lettre(s) indiquant le pays qui a agréé l'organisme chargé d'effectuer les contrôles et les épreuves périodiques, conformément au signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale[5)]. Cette marque n'est pas obligatoire si cet organisme est agréé par l'autorité compétente du pays autorisant la fabrication ;

b) La marque enregistrée de l'organisme autorisé par l'autorité compétente à procéder aux contrôles et aux épreuves périodiques ;

c) La date des contrôles et des épreuves périodiques, constituée de l'année (deux chiffres) suivie du mois (deux chiffres) séparés par une barre oblique (c'est-à-dire « / »). L'année peut être indiquée par quatre chiffres.

Les marques ci-dessus doivent apparaître consécutivement selon l'ordre indiqué, soit sur une plaque spécifiée au 6.2.2.10.2 soit sur une plaque séparée fixée de manière permanente au châssis du cadre de bouteilles.

6.2.3.10 Marquage des récipients à pression non rechargeables

6.2.3.10.1 Le marquage doit être conforme au 6.2.2.8, le symbole de l'ONU pour les emballages, défini au 6.2.2.7.2 a), ne s'appliquant toutefois pas.

6.2.3.11 Récipients à pression de secours

6.2.3.11.1 Afin de permettre la manipulation et l'élimination en toute sécurité des récipients à pression transportés à l'intérieur d'un récipient à pression de secours, la conception de ce dernier peut inclure des équipements non utilisés par ailleurs pour les bouteilles ou les fûts à pression, tels que les fonds plats, les dispositifs à ouverture rapide et des ouvertures dans la partie cylindrique.

6.2.3.11.2 Les instructions relatives à la sécurité lors de la manipulation et de l'utilisation des récipients à pression de secours doivent être clairement indiquées dans les documents accompagnant la demande adressée à

[5)] Signe distinctif de l'État d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.

l'autorité compétente du pays d'agrément et doivent faire partie du certificat d'agrément. Dans le certificat d'agrément, les récipients à pression dont le transport dans un récipient à pression de secours est autorisé doivent être indiqués. Une liste des matériaux de construction de toutes les parties susceptibles d'être en contact avec les marchandises dangereuses doit aussi être fournie.

6.2.3.11.3 Un exemplaire du certificat d'agrément doit être remis par le fabricant au propriétaire d'un récipient à pression de secours.

6.2.3.11.4 Le marquage des récipients à pression de secours selon le 6.2.3 doit être déterminé par l'autorité compétente du pays d'agrément en tenant compte des dispositions appropriées du 6.2.3.9 concernant le marquage, selon qu'il convient. Les marques doivent inclure la contenance en eau et la pression d'épreuve du récipient à pression de secours.

6.2.4 Prescriptions applicables aux récipients à pression « non UN » qui sont conçus, fabriqués et éprouvés selon des normes citées en référence

NOTA. Les personnes ou organismes identifiés dans les normes comme ayant des responsabilités selon le RID doivent satisfaire aux prescriptions du RID.

6.2.4.1 Conception, fabrication, et contrôle et épreuve initiaux

Les certificats d'agrément de type doivent être délivrés conformément au 1.8.7. Les normes citées en référence dans le tableau ci-après doivent être appliquées pour la délivrance des agréments de type comme indiqué dans la colonne (4) pour satisfaire aux prescriptions du chapitre 6.2 citées dans la colonne (3). Les normes doivent être appliquées conformément au 1.1.5. La colonne (5) indique la date ultime à laquelle les agréments de type existants doivent être retirés conformément au 1.8.7.2.4 ; si aucune date n'est indiquée, l'agrément de type demeure valide jusqu'à sa date d'expiration.

Depuis le 1er janvier 2009, l'application des normes citées en référence est devenue obligatoire. Les exceptions sont traitées au 6.2.5.

Si plus d'une norme est citée en référence pour l'application des mêmes prescriptions, seule l'une d'entre elles doit être appliquée, mais dans sa totalité à moins qu'il n'en soit spécifié autrement dans le tableau ci-dessous.

Le champ d'application de chaque norme est défini dans l'article de champ d'application de la norme à moins qu'il n'en soit spécifié autrement dans le tableau ci-dessous.

Référence	Titre du document	Sous-sections et paragraphes applicables	Applicable pour les nouveaux agréments de type ou pour les renouvellements	Date ultime pour le retrait des agréments de type existants
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
pour la conception et la fabrication				
Annexe I, parties 1 à 3, 84/525/CEE	Directive du Conseil concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux bouteilles à gaz en acier sans soudure, publiée au Journal officiel des Communautés européennes No L 300, en date du 19 novembre 1984	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
Annexe I, parties 1 à 3, 84/526/CEE	Directive du Conseil concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux bouteilles à gaz sans soudure en aluminium non allié et en alliage d'aluminium, publiée au Journal officiel des Communautés européennes No L 300, en date du 19 novembre 1984	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
Annexe I, parties 1 à 3, 84/527/CEE	Directive du Conseil concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux bouteilles à gaz soudées en acier non allié, publiée au Journal officiel des Communautés européennes No L 300, en date du 19 novembre 1984	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 1442:1998 + AC:1999	Bouteilles en acier soudé transportables et rechargeables pour gaz de pétrole liquéfiés (GPL) − Conception et fabrication	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Entre le 1er juillet 2001 et le 30 juin 2007	31 décembre 2012
EN 1442:1998 + A2:2005	Bouteilles en acier soudé transportables et rechargeables pour gaz de pétrole liquéfiés (GPL) − Conception et fabrication	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Entre le 1er janvier 2007 et le 31 décembre 2010	
EN 1442:2006 + A1:2008	Bouteilles en acier soudé transportables et rechargeables pour gaz de pétrole liquéfiés (GPL) − Conception et fabrication	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 1800:1998 + AC:1999	Bouteilles à gaz transportables − Bouteilles d'acétylène − Prescriptions fondamentales et définitions	6.2.1.1.9	Entre le 1er juillet 2001 et le 31 décembre 2010	
EN 1800:2006	Bouteilles à gaz transportables − Bouteilles d'acétylène − Exigences fondamentales, définitions et essais de type	6.2.1.1.9	Entre le 1er janvier 2009 et le 31 décembre 2016	
EN ISO 3807:2013	Bouteilles à gaz - Bouteilles d'acétylène - Exigences fondamentales et essais type **NOTA.** Les bouteilles ne doivent pas être munies de bouchons fusibles.	6.2.1.1.9	Jusqu'à nouvel ordre	

Référence	Titre du document	Sous-sections et paragraphes applicables	Applicable pour les nouveaux agréments de type ou pour les renouvellements	Date ultime pour le retrait des agréments de type existants
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN 1964-1:1999	Bouteilles à gaz transportables − Spécifications pour la conception et la fabrication de bouteilles à gaz rechargeables et transportables, de capacité en eau comprise entre 0,5 litre et 150 litres inclus − Partie 1 : Bouteilles en acier sans soudure ayant une valeur Rm inférieure à 1 100 MPa	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'au 31 décembre 2014	
EN 1975:1999 (sauf annexe G)	Bouteilles à gaz transportables − Spécifications pour la conception et la fabrication de bouteilles à gaz rechargeables et transportables en aluminium et alliage d'aluminium sans soudure de capacité comprise entre 0,5 litre et 150 litres inclus	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'au 30 juin 2005	
EN 1975:1999 + A1:2003	Bouteilles à gaz transportables − Spécifications pour la conception et la fabrication de bouteilles à gaz rechargeables et transportables en aluminium et alliage d'aluminium sans soudure de capacité comprise entre 0,5 litre et 150 litres inclus	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Entre le 1er janvier 2009 et le 31 décembre 2016	
EN ISO 7866:2012 + AC:2014	Bouteilles à gaz - Bouteilles à gaz sans soudure en alliage d'aluminium destinées à être rechargées - Conception, construction et essais (ISO 7866 :2012)	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN ISO 11120:1999	Bouteilles à gaz − Tubes en acier sans soudure rechargeables d'une contenance en eau de 150 litres à 3 000 litres − Conception, construction et essais	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Entre le 1er juillet 2001 et le 30 juin 2015	31 décembre 2015 pour les tubes marqués avec la lettre « H » conformément au 6.2.2.7.4 p)
EN ISO 11120:1999 + A1:2013	Bouteilles à gaz - Tubes en acier sans soudures rechargeables d'une contenance en eau de 150 l à 3 000 l - Conception, construction et essais	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 1964-3:2000	Bouteilles à gaz transportables − Spécifications pour la conception et la fabrication de bouteilles à gaz rechargeables et transportables en acier sans soudure, d'une capacité en eau comprise entre 0,5 litre et 150 litres inclus − Partie 3 : Bouteilles en acier inoxydable sans soudure ayant une valeur Rm inférieure à 1 100 MPa	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 12862:2000	Bouteilles à gaz transportables − Spécifications pour la conception et la fabrication de bouteilles à gaz rechargeables et transportables soudées en alliage d'aluminium	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	

Référence	Titre du document	Sous-sections et paragraphes applicables	Applicable pour les nouveaux agréments de type ou pour les renouvellements	Date ultime pour le retrait des agréments de type existants
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN 1251-2:2000	Récipients cryogéniques − Transportables, isolés sous vide, d'un volume n'excédant pas 1 000 litres − Partie 2 : Calcul, fabrication, inspection et essai **NOTA.** La norme EN 1252-1:1998 à laquelle il est fait référence dans cette norme est également applicable aux récipients cryogéniques fermés pour le transport du No ONU 1972 (MÉTHANE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ ou GAZ NATUREL LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ).	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 12257:2002	Bouteilles à gaz transportables − Bouteilles sans soudure, frettées composites	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 12807:2001 (sauf annexe A)	Bouteilles rechargeables et transportables en acier brasé pour gaz de pétrole liquéfiés (GPL) − Conception et fabrication	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Entre le 1er janvier 2005 et le 31 décembre 2010	31 décembre 2012
EN 12807:2008	Bouteilles rechargeables et transportables en acier brasé pour gaz de pétrole liquéfiés (GPL) − Conception et fabrication	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 1964-2:2001	Bouteilles à gaz transportables − Spécifications pour la conception et la fabrication de bouteilles à gaz rechargeables et transportables, en acier sans soudure, de capacité en eau comprise entre 0,5 litre et 150 litres inclus − Partie 2 : Bouteilles en acier sans soudure d'une valeur Rm égale ou supérieure à 1 100 MPa	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'au 31 décembre 2014	
EN ISO 9809-1:2010	Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure – Conception, construction et essais – Partie 1 : Bouteilles en acier trempé et revenu ayant une résistance à la traction inférieure à 1 100 MPa (ISO 9809-1:2010)	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN ISO 9809-2:2010	Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure – Conception, construction et essais – Partie 2 : Bouteilles en acier trempé et revenu ayant une résistance à la traction supérieure ou égale à 1 100 MPa (ISO 9809-2:2010)	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN ISO 9809-3:2010	Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure – Conception, construction et essais – Partie 3 : Bouteilles en acier normalisé (ISO 9809-3:2010)	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	

Référence	Titre du document	Sous-sections et paragraphes applicables	Applicable pour les nouveaux agréments de type ou pour les renouvellements	Date ultime pour le retrait des agréments de type existants
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN 13293:2002	Bouteilles à gaz transportables − Spécifications pour la conception et la fabrication de bouteilles à gaz rechargeables et transportables sans soudure en acier au carbone manganèse normalisé, de capacité en eau jusqu'à 0,5 litre pour gaz comprimés, liquéfiés et dissous et jusqu'à 1 litre pour le dioxyde de carbone	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 13322-1:2003	Bouteilles à gaz transportables − Bouteilles à gaz rechargeables soudées en acier − Conception et construction − Partie 1: Acier soudé	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'au 30 juin 2007	
EN 13322-1:2003 + A1:2006	Bouteilles à gaz transportables − Bouteilles à gaz rechargeables soudées en acier − Conception et construction − Partie 1 : Acier soudé	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 13322-2:2003	Bouteilles à gaz transportables − Bouteilles à gaz rechargeables en acier inoxydable soudées − Conception et construction − Partie 2 : Acier inoxydable soudé	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'au 30 juin 2007	
EN 13322-2:2003 + A1:2006	Bouteilles à gaz transportables − Bouteilles à gaz rechargeables en acier inoxydable soudées − Conception et construction − Partie 2 : Acier inoxydable soudé	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 12245:2002	Bouteilles à gaz transportables − Bouteilles entièrement bobinées en matériau composite	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'au 31 décembre 2014	
EN 12245:2009 + A1:2011	Bouteilles à gaz transportables − Bouteilles entièrement bobinées en matériaux composites	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 12205:2001	Bouteilles à gaz transportables − Bouteilles à gaz métalliques non rechargeables	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Entre le 1er janvier 2005 et le 31 décembre 2017	31 décembre 2018
EN ISO 11118:2015	Bouteilles à gaz - Bouteilles à gaz métalliques non rechargeables - Spécifications et méthodes d'essai	6.2.3.1, 6.2.3.3 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 13110:2002	Bouteilles soudées transportables et rechargeables en aluminium pour gaz de pétrole liquéfiés (GPL) − Conception et construction	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'au 31 décembre 2014	
EN 13110:2012	Bouteilles soudées transportables et rechargeables en aluminium pour gaz de pétrole liquéfiés (GPL) − Conception et construction	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	

Référence	Titre du document	Sous-sections et paragraphes applicables	Applicable pour les nouveaux agréments de type ou pour les renouvellements	Date ultime pour le retrait des agréments de type existants
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN 14427:2004	Bouteilles à gaz transportables − Bouteilles entièrement bobinées en matériau composite pour gaz de pétrole liquéfiés − Conception et construction **NOTA.** Cette norme ne s'applique qu'aux bouteilles équipées de dispositifs de décompression.	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Entre le 1er janvier 2005 et le 30 juin 2007	
EN 14427:2004 + A1:2005	Bouteilles à gaz transportables − Bouteilles entièrement bobinées en matériau composite pour gaz de pétrole liquéfiés − Conception et construction **NOTA 1.** Cette norme ne s'applique qu'aux bouteilles équipées de dispositifs de décompression. **2.** Aux 5.2.9.2.1 et 5.2.9.3.1, les deux bouteilles doivent subir l'épreuve d'éclatement dès lors qu'elles présentent des dommages correspondant aux critères de rejet ou plus graves.	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Entre le 1er janvier 2007 et le 31 décembre 2016	
EN 14427:2014	Bouteilles à gaz transportables − Bouteilles entièrement bobinées en matériau composite pour gaz de pétrole liquéfiés − Conception et construction	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 14208:2004	Bouteilles à gaz transportables − Spécifications pour les fûts soudés de capacité inférieure ou égale à 1 000 litres destinés au transport des gaz − Conception et fabrication	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 14140:2003	Équipements pour GPL et leurs accessoires – Bouteilles en acier soudé transportables et rechargeables pour GPL − Autres solutions en matière de conception et de construction	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Entre le 1er janvier 2005 et le 31 décembre 2010	
EN 14140:2003 + A1:2006	Équipements pour GPL et leurs accessoires – Bouteilles en acier soudé transportables et rechargeables pour GPL − Autres solutions en matière de conception et de construction	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Entre le 1er janvier 2009 et le 31 décembre 2018	
EN 14140:2014 +AC:2015 (sauf bouteilles surmoulées)	Équipements pour GPL et leurs accessoires – Bouteilles en acier soudé transportables et rechargeables pour GPL − Autres solutions en matière de conception et de construction	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 13769:2003	Bouteilles à gaz transportables − Cadres de bouteilles − Conception, fabrication, identification et essai	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'au 30 juin 2007	

Référence	Titre du document	Sous-sections et paragraphes applicables	Applicable pour les nouveaux agréments de type ou pour les renouvellements	Date ultime pour le retrait des agréments de type existants
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN 13769:2003 + A1:2005	Bouteilles à gaz transportables − Cadres de bouteilles − Conception, fabrication, identification et essai	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'au 31 décembre 2014	
EN ISO 10961:2012	Bouteilles à gaz – Cadres de bouteilles – Conception, fabrication, essais et inspection	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 14638-1:2006	Bouteilles à gaz transportables − Récipients soudés rechargeables d'une capacité inférieure ou égale à 150 litres – Partie 1 : Bouteilles en acier inoxydable austénitique soudées conçues par des méthodes expérimentales	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 14638-3:2010/AC	Bouteilles à gaz transportables - Récipients soudés rechargeables d'une capacité inférieure ou égale à 150 litres - Partie 3 : bouteilles en acier carbone soudées conçues par des méthodes expérimentales	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 14893:2006 + AC:2007	Équipements pour GPL et leurs accessoires − Fûts à pression métalliques transportables pour GPL d'une capacité comprise entre 150 litres et 1 000 litres	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Entre le 1er janvier 2009 et le 31 décembre 2016	
EN 14893:2014	Équipements pour GPL et leurs accessoires − Fûts à pression métalliques transportables pour GPL d'une capacité comprise entre 150 litres et 1 000 litres	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
pour les fermetures				
EN 849:1996 (sauf annexe A)	Bouteilles à gaz transportables − Robinets de bouteilles − Spécifications et essais de type	6.2.3.1 et 6.2.3.3	Jusqu'au 30 juin 2003	31 décembre 2014
EN 849:1996/ A2:2001	Bouteilles à gaz transportables − Robinets de bouteilles − Spécifications et essais de type	6.2.3.1 et 6.2.3.3	Jusqu'au 30 juin 2007	31 décembre 2016
EN ISO 10297:2006	Bouteilles à gaz transportables − Robinets de bouteilles − Spécifications et essais de type	6.2.3.1 et 6.2.3.3	Entre le 1er janvier 2009 et le 31 décembre 2018	
EN ISO 10297:2014	Bouteilles à gaz transportables − Robinets de bouteilles − Spécifications et essais de type (ISO/DIS 10297:2012)	6.2.3.1 et 6.2.3.3	Jusqu'à nouvel ordre	
EN ISO 14245:2010	Bouteilles à gaz – Spécifications et essais pour valves de bouteilles de GPL – Fermeture automatique (ISO 14245:2006)	6.2.3.1 et 6.2.3.3	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 13152:2001	Spécifications et essais pour valves de bouteilles de GPL − Fermeture automatique	6.2.3.1 et 6.2.3.3	Entre le 1er janvier 2005 et le 31 décembre 2010	

Référence	Titre du document	Sous-sections et paragraphes applicables	Applicable pour les nouveaux agréments de type ou pour les renouvellements	Date ultime pour le retrait des agréments de type existants
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN 13152:2001 + A1:2003	Spécifications et essais pour valves de bouteilles de GPL − Fermeture automatique	6.2.3.1 et 6.2.3.3	Entre le 1er janvier 2009 et le 31 décembre 2014	
EN ISO 15995:2010	Bouteilles à gaz – Spécifications et essais pour valves de bouteilles de GPL – Fermeture manuelle (ISO 15995:2006)	6.2.3.1 et 6.2.3.3	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 13153:2001	Spécifications et essais des robinets de bouteilles de GPL − Fermeture manuelle	6.2.3.1 et 6.2.3.3	Entre le 1er janvier 2005 et le 31 décembre 2010	
EN 13153:2001 + A1:2003	Spécifications et essais des robinets de bouteilles de GPL − Fermeture manuelle	6.2.3.1 et 6.2.3.3	Entre le 1er janvier 2009 et le 31 décembre 2014	
EN ISO 13340:2001	Bouteilles à gaz transportables – Robinets pour bouteilles non rechargeables – Spécifications et essais de prototype	6.2.3.1 et 6.2.3.3	Entre le 1er janvier 2011 et le 31 décembre 2017	31 décembre 2018
EN 13648-1:2008	Récipients cryogéniques - Dispositifs de protection contre les surpressions - Partie 1 : soupapes de sûreté pour service cryogénique	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 1626:2008 (sauf les robinets de catégorie B)	Récipients cryogéniques - Robinets pour usage cryogénique	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 13175:2014	Équipements pour GPL et leurs accessoires - Spécifications et essais des équipements et accessoires des réservoirs pour gaz de pétrole liquéfié (GPL)	6.2.3.1 et 6.2.3.3	Jusqu'à nouvel ordre	
EN ISO 17871:2015	Bouteilles à gaz transportables − Robinets de bouteilles à ouverture rapide − Spécifications et essais de type (ISO 17871:2015)	6.2.3.1, 6.2.3.3 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 13953:2015	Équipements et accessoires GPL − Soupapes de sûreté des bouteilles transportables et rechargeables pour gaz de pétrole liquéfiés (GPL) **NOTA.** La dernière phrase du champ d'application ne s'applique pas.	6.2.3.1, 6.2.3.3 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	
EN ISO 14246:2014	Bouteilles à gaz - Robinets de bouteilles à gaz - Essais de fabrication et contrôles (ISO 14246:2014)	6.2.3.1 et 6.2.3.4	Jusqu'à nouvel ordre	

6.2.4.2 Contrôles et épreuves périodiques

Les normes citées en référence dans le tableau ci-dessous doivent être appliquées pour les contrôles et épreuves périodiques des récipients à pression comme indiqué dans la colonne (3) pour satisfaire aux prescriptions du 6.2.3.5. Les normes doivent être appliquées conformément au 1.1.5.

L'utilisation d'une norme citée en référence est obligatoire.

Lorsqu'un récipient à pression est fabriqué conformément aux prescriptions du 6.2.5, la procédure de contrôle périodique spécifiée éventuellement dans l'agrément de type doit être suivie.

Si plus d'une norme est citée en référence pour l'application des mêmes prescriptions, seule l'une d'entre elles doit être appliquée, mais dans sa totalité à moins qu'il n'en soit spécifié autrement dans le tableau ci-dessous.

Le champ d'application de chaque norme est défini dans l'article de champ d'application de la norme à moins qu'il n'en soit spécifié autrement dans le tableau ci-dessous.

Référence	Titre du document	Applicable
(1)	(2)	(3)
pour les contrôles et épreuves périodiques		
EN 1251-3:2000	Récipients cryogéniques − Transportables, isolés sous vide, d'un volume n'excédant pas 1 000 litres − Partie 3 : Prescriptions de fonctionnement	Jusqu'à nouvel ordre
EN 1968:2002 + A1:2005 (sauf annexe B)	Bouteilles à gaz transportables − Contrôles et essais périodiques des bouteilles à gaz sans soudure en acier	Jusqu'à nouvel ordre
EN 1802:2002 (sauf annexe B)	Bouteilles à gaz transportables − Contrôles et essais périodiques des bouteilles à gaz sans soudure en alliage d'aluminium	Jusqu'à nouvel ordre
EN ISO 10462:2013	Bouteilles à gaz - Bouteilles d'acétylène - Contrôle et entretien périodiques (ISO 10462:2013)	Jusqu'à nouvel ordre
EN 1803:2002 (sauf annexe B)	Bouteilles à gaz transportables − Contrôles et essais périodiques des bouteilles à gaz soudées en acier au carbone	Jusqu'à nouvel ordre
EN ISO 11623:2002 (sauf clause 4)	Bouteilles à gaz transportables − Contrôles et essais périodiques des bouteilles à gaz en matériau composite	Jusqu'au 31 décembre 2018
EN ISO 11623:2015	Bouteilles à gaz - Construction composite - Contrôles et essais périodiques	Obligatoirement à partir du 1er janvier 2019
EN ISO 22434 :2011	Bouteilles à gaz transportables − Contrôle et maintenance des robinets de bouteilles (ISO 22434 :2006)	Jusqu'à nouvel ordre
EN 14876:2007	Bouteilles à gaz transportable − Contrôles et essais périodiques des fûts à pression soudés en acier	Jusqu'à nouvel ordre
EN 14912:2005	Équipements pour GPL et leurs accessoires − Contrôle et entretien des robinets de bouteilles de GPL lors du contrôle périodique des bouteilles	Jusqu'au 31 décembre 2018
EN 14912:2015	Équipements pour GPL et leurs accessoires − Contrôle et entretien des robinets de bouteilles de GPL lors du contrôle périodique des bouteilles	Obligatoirement à partir du 1er janvier 2019
EN 1440:2008 + A1:2012 (sauf annexes G et H)	Équipement et accessoires GPL - Contrôle périodique des bouteilles de GPL transportables et réutilisables	Jusqu'au 31 décembre 2018
EN 1440:2016 (sauf annexe C)	Équipement pour GPL et leurs accessoires - Bouteilles transportables et rechargeables pour GPL en acier soudé et brasé - Contrôle périodique	Obligatoirement à partir du 1er janvier 2019
EN 16728:2016 (sauf clause 3.5, annexe F et annexe G)	Équipement pour GPL et leurs accessoires - Bouteilles transportables et rechargeables pour GPL autres que celles en acier soudé et brasé - Contrôle périodique	Obligatoirement à partir du 1er janvier 2019
EN 15888:2014	Bouteilles à gaz transportables – Cadres de bouteilles - Contrôles et essais périodiques	Jusqu'à nouvel ordre

6.2.5 Prescriptions applicables aux récipients à pression « non UN », qui ne sont pas conçus, fabriqués et éprouvés selon des normes citées en référence

Pour tenir compte des progrès scientifiques et techniques, ou lorsqu'aucune norme n'est citée en référence au 6.2.2 ou 6.2.4, ou pour traiter d'aspects spécifiques non prévus dans les normes citées en référence au 6.2.2 ou 6.2.4, l'autorité compétente peut reconnaître l'utilisation d'un code technique garantissant le même niveau de sécurité.

L'organisme délivrant l'agrément de type doit y spécifier la procédure de contrôle périodique si les normes citées en référence au 6.2.2 ou 6.2.4 ne sont pas applicables ou ne doivent pas être appliquées.

L'autorité compétente doit transmettre au secrétariat de l'OTIF une liste des codes techniques qu'elle reconnaît. Cette liste devrait inclure les informations suivantes : nom et date du code technique, objet du code et informations sur les moyens de se les procurer. Le secrétariat doit rendre cette information accessible au public sur son site Internet.

Une norme qui a été adoptée pour être citée en référence dans une édition future du RID peut être approuvée par l'autorité compétente en vue de son utilisation sans qu'une notification au secrétariat de l'OTIF ne soit nécessaire.

Les prescriptions des 6.2.1, 6.2.3 et les prescriptions suivantes doivent cependant être respectées.

NOTA. Pour la présente section, les références aux normes techniques dans le 6.2.1 doivent être considérées comme des références à des codes techniques.

6.2.5.1 Matériaux

Les dispositions suivantes contiennent des exemples de matériaux qui peuvent être employés pour satisfaire aux prescriptions relatives aux matériaux du 6.2.1.2 :

a) acier au carbone pour les gaz comprimés, liquéfiés, liquéfiés réfrigérés et dissous ainsi que pour les matières n'appartenant pas à la classe 2 qui sont citées au tableau 3 de l'instruction d'emballage P200 du 4.1.4.1 ;

b) alliage d'acier (aciers spéciaux), nickel et alliage de nickel (monel par exemple) pour les gaz comprimés, liquéfiés, liquéfiés réfrigérés et dissous ainsi que pour les matières n'appartenant pas à la classe 2 qui sont citées au tableau 3 de l'instruction d'emballage P200 du 4.1.4.1 ;

c) cuivre pour :

   i) les gaz des codes de classification 1A, 1O, 1F et 1TF, dont la pression de remplissage à une température ramenée à 15 °C n'excède pas 2 MPa (20 bar) ;

   ii) les gaz du code de classification 2A ainsi que les No ONU : 1033 éther méthylique, 1037 chlorure d'éthyle, 1063 chlorure de méthyle, 1079 dioxyde de soufre, 1085 bromure de vinyle, 1086 chlorure de vinyle, et 3300 oxyde d'éthylène et dioxyde de carbone en mélange contenant plus de 87 % d'oxyde d'éthylène ;

   iii) les gaz des codes de classification 3A, 3O et 3F ;

d) alliage d'aluminium : voir prescription spéciale « a » de l'instruction d'emballage P200 (10) du 4.1.4.1 ;

e) matériau composite pour les gaz comprimés, liquéfiés, liquéfiés réfrigérés et dissous ;

f) matériaux synthétiques pour les gaz liquéfiés réfrigérés ; et

g) verre pour les gaz liquéfiés réfrigérés du code de classification 3A, à l'exception du No ONU 2187 dioxyde de carbone, liquide, réfrigéré ou des mélanges en contenant, et pour les gaz du code de classification 3O.

6.2.5.2 Équipement de service

(réservé)

6.2.5.3 Bouteilles, tubes, fûts à pression et cadres de bouteilles métalliques

La contrainte du métal au point le plus sollicité du récipient à pression sous la pression d'épreuve ne doit pas dépasser 77 % du minimum garanti de la limite d'élasticité apparente (Re).

On entend par « limite d'élasticité apparente » la contrainte qui a produit un allongement permanent de 2 ‰ (c'est-à-dire 0,2 %) ou, pour les aciers austénitiques, de 1 % de la longueur entre repères de l'éprouvette.

NOTA. L'axe des éprouvettes de traction est perpendiculaire à la direction de laminage, pour les tôles. L'allongement à la rupture est mesuré au moyen d'éprouvettes à section circulaire, dont la distance entre repères « l » est égale à cinq fois le diamètre « d » (l = 5d) ; en cas d'emploi d'éprouvettes à section rectangulaire, la distance entre repères « l » doit être calculée par la formule :

$$l = 5{,}65 \sqrt{F_0}$$

où F_o désigne la section primitive de l'éprouvette.

Les récipients à pression et leurs fermetures doivent être fabriqués avec des matériaux appropriés qui résistent à la rupture fragile et à la fissuration par corrosion sous contrainte entre -20 °C et +50 °C.

Les soudures doivent être exécutées avec compétence et offrir un maximum de sécurité.

6.2.5.4 Dispositions additionnelles relatives aux récipients à pression en alliage d'aluminium pour gaz comprimés, liquéfiés, gaz dissous et gaz non comprimés soumis à des prescriptions spéciales (échantillons de gaz) ainsi qu'aux autres objets contenant un gaz sous pression à l'exclusion des générateurs d'aérosols et des récipients de faible capacité contenant du gaz (cartouches à gaz)

6.2.5.4.1 Les matériaux des récipients à pression en alliage d'aluminium qui sont admis doivent satisfaire aux exigences suivantes :

	A	B	C	D
Résistance à la rupture par traction Rm, en MPa (= N/mm^2)	49 à 186	196 à 372	196 à 372	343 à 490
Limite d'élasticité apparente, Re, en MPa (= N/mm^2) (déformation permanente λ = 0,2 %)	10 à 167	59 à 314	137 à 334	206 à 412
Allongement permanent à la rupture (l = 5d), en %	12 à 40	12 à 30	12 à 30	11 à 16
Épreuve de pliage (diamètre du mandrin d = n x e, e étant l'épaisseur de l'éprouvette)	n = 5 (Rm ≤ 98) n = 6 (Rm > 98)	n = 6 (Rm ≤ 325) n = 7 (Rm > 325)	n = 6 (Rm ≤ 325) n = 7 (Rm > 325)	n = 7 (Rm ≤ 392) n = 8 (Rm > 392)
Numéro de la série de l'Aluminium Association[a)]	1000	5000	6000	2000

a) Voir « Aluminium Standards and Data », 5e édition, janvier 1976, publié par l'Aluminium Association, 750 Third Avenue, New York.

Les propriétés réelles dépendront de la composition de l'alliage considéré ainsi que du traitement final du récipient à pression mais, quel que soit l'alliage utilisé, l'épaisseur du récipient à pression sera calculée à l'aide d'une des formules suivantes :

$$e = \frac{P_{MPa} D}{\frac{2Re}{1,3} + P_{MPa}} \text{ ou } e = \frac{P_{bar} D}{\frac{20\,Re}{1,3} + P_{bar}}$$

où

e = épaisseur minimale de la paroi du récipient à pression, en mm

P_{MPa} = pression d'épreuve, en Mpa

P_{bar} = pression d'épreuve, en bar

D = diamètre extérieur nominal du récipient à pression, en mm et

Re = limite d'élasticité minimale garantie à 0,2 % d'allongement permanent, en MPa (= N/mm^2).

En outre, la valeur de la limite d'élasticité minimale garantie (Re) qui intervient dans la formule ne doit en aucun cas être supérieure à 0,85 fois la valeur minimale garantie de la résistance à la rupture par traction (Rm), quel que soit le type d'alliage utilisé.

NOTA 1. Les caractéristiques ci-dessus sont basées sur les résultats obtenus jusqu'ici avec les matériaux suivants utilisés pour les récipients à pression :

Colonne A : aluminium non allié, titrant 99,5 % ;

Colonne B : alliages d'aluminium et de magnésium ;

Colonne C : alliages d'aluminium, de silicium et de magnésium, tels qu'ISO/R209-Al-Si-Mg (Aluminium Association 6351) ;

Colonne D : alliages d'aluminium, cuivre et magnésium.

2. L'allongement permanent à la rupture est mesuré au moyen d'éprouvettes à section circulaire, dont la distance entre repères « l » est égale à cinq fois le diamètre « d » (l = 5d) ; en cas d'emploi d'éprouvettes à section rectangulaire, la distance entre repères « l » doit être calculée par la formule :

$$l = 5,65 \sqrt{F_0}$$

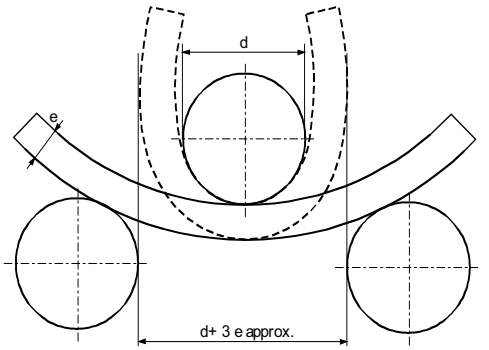
dans laquelle F_o désigne la section primitive de l'éprouvette.

3. a) L'épreuve de pliage (voir schéma) doit être réalisée sur des échantillons obtenus en coupant en deux parties égales d'une largeur de 3e, mais qui ne doit pas être inférieure à 25 mm, un tronçon annulaire prélevé sur les bouteilles. Les échantillons ne doivent être usinés que sur les bords ;

b) L'épreuve de pliage doit être exécutée entre un mandrin de diamètre (d) et deux appuis circulaires séparés par une distance de (d + 3e). Au cours de l'épreuve, les faces intérieures doivent être à une distance ne dépassant pas le diamètre du mandrin ;

c) L'échantillon ne doit pas présenter de fissures lorsqu'il a été plié vers l'intérieur sur le mandrin jusqu'à ce que la distance entre ses faces intérieures ne dépasse pas le diamètre du mandrin ;

d) Le rapport (n) entre le diamètre du mandrin et l'épaisseur de l'échantillon doit être conforme aux valeurs indiquées dans le tableau.



Épreuve de pliage

6.2.5.4.2 Une valeur minimale d'allongement plus faible est admissible, à condition qu'un essai complémentaire approuvé par l'autorité compétente du pays dans lequel sont fabriqués les récipients à pression prouve que la sécurité du transport est assurée dans les mêmes conditions que pour les récipients à pression construits selon les valeurs du tableau en 6.2.5.4.1 (voir également la norme EN 1975:1999 + A1:2003).

6.2.5.4.3 L'épaisseur de la paroi des récipients à pression, à la partie la plus faible, doit être la suivante :

– lorsque le diamètre du récipient à pression est inférieur à 50 mm : 1,5 mm au minimum ;
– lorsque le diamètre du récipient à pression est de 50 mm à 150 mm : 2 mm au minimum ;
– lorsque le diamètre du récipient à pression est supérieur à 150 mm : 3 mm au minimum.

6.2.5.4.4 Les fonds des récipients à pression doivent avoir une section semi-circulaire, en ellipse ou en anse de panier ; ils doivent présenter le même degré de sécurité que le corps du récipient à pression.

6.2.5.5 Récipients à pression en matériaux composites

Pour les bouteilles, tubes, fûts à pression et cadres de bouteilles utilisant des matériaux composites, la construction doit être telle que le rapport minimal entre la pression d'éclatement et la pression d'épreuve soit de :

– 1,67 pour les récipients à pression frettés ;
– 2,00 pour les récipients à pression bobinés.

6.2.5.6 Récipients cryogéniques fermés

Les prescriptions ci-après sont applicables à la construction des récipients cryogéniques fermés destinés au transport des gaz liquéfiés réfrigérés.

6.2.5.6.1 Si des matériaux non métalliques sont utilisés, ils doivent pouvoir résister à la rupture fragile à la plus faible température d'exploitation du récipient à pression et de ses organes.

6.2.5.6.2 Les dispositifs de décompression doivent être construits de manière à fonctionner parfaitement, même à leur température d'exploitation la plus basse. La sûreté de leur fonctionnement à cette température doit être établie et contrôlée par l'essai de chaque dispositif ou d'un échantillon de dispositifs d'un même type de construction.

6.2.5.6.3 Les ouvertures et dispositifs de décompression des récipients à pression doivent être conçus de manière à empêcher le liquide de jaillir au-dehors.

6.2.6 Prescriptions générales applicables aux générateurs d'aérosols, récipients de faible capacité contenant du gaz (cartouches à gaz) et cartouches pour pile à combustible contenant un gaz liquéfié inflammable

6.2.6.1 Conception et construction

6.2.6.1.1 Les générateurs d'aérosols (No ONU 1950 aérosols), qui ne contiennent qu'un gaz ou un mélange de gaz et No ONU 2037 récipients de faible capacité, contenant du gaz (cartouches à gaz), doivent être construits en métal. Cette prescription ne s'applique pas aux générateurs d'aérosols et récipients de faible capacité contenant du gaz (cartouches à gaz) d'une capacité maximale de 100 ml pour No ONU 1011 butane. Les autres générateurs d'aérosols (No ONU 1950 aérosols) doivent être construits en métal, en matériau synthétique ou en verre. Les récipients en métal dont le diamètre extérieur est égal ou supérieur à 40 mm doivent avoir un fond concave.

6.2.6.1.2 La capacité des récipients en métal ne doit pas dépasser 1000 ml; celle des récipients en matériau synthétique ou en verre, 500 ml.

6.2.6.1.3 Chaque modèle de récipient (générateur d'aérosol ou cartouche) doit satisfaire, avant sa mise en service, à une épreuve de pression hydraulique effectuée selon 6.2.6.2.

6.2.6.1.4 Les dispositifs de détente et les dispositifs de dispersion des générateurs d'aérosols (No ONU 1950 aérosols) et les valves des récipients de faible capacité, contenant du gaz (cartouches à gaz) du No ONU 2037 doivent garantir la fermeture étanche des récipients et être protégés contre toute ouverture intempestive. Les valves et les dispositifs de dispersion qui ne se ferment que sous la pression intérieure ne sont pas admis.

6.2.6.1.5 La pression intérieure des générateurs d'aérosols à 50 °C ne doit dépasser ni les deux tiers de la pression d'épreuve, ni 1,32 MPa (13,2 bar). Ils doivent être remplis de manière qu'à 50 °C la phase liquide n'occupe pas plus de 95 % de leur capacité. Les récipients de faible capacité contenant du gaz (cartouches à gaz) doivent respecter la pression d'épreuve et les prescriptions de remplissage de l'instruction d'emballage P 200. En outre, le produit de la pression d'épreuve et de la capacité en eau ne doit pas dépasser 30 bar.litres pour les gaz liquéfiés ou 54 bar.litres pour les gaz comprimés et la pression d'épreuve ne doit pas être supérieure à 250 bar pour les gaz liquéfiés ou 450 bar pour les gaz comprimés.

6.2.6.2 Épreuve de pression hydraulique

6.2.6.2.1 La pression intérieure à appliquer (pression d'épreuve) doit être de 1,5 fois la pression interne à 50 °C, avec une valeur minimale de 1 MPa (10 bar).

6.2.6.2.2 Les épreuves de pression hydraulique sont exécutées sur au moins cinq récipients de chaque modèle de récipient :

a) jusqu'à la pression d'épreuve fixée, aucune fuite ni déformation permanente visible ne devant se produire; et

b) jusqu'à l'apparition d'une fuite ou à l'éclatement, le fond concave éventuel devant d'abord s'affaisser et le récipient ne devant perdre son étanchéité ou éclater qu'à partir d'une pression de 1,2 fois la pression d'épreuve.

6.2.6.3 Épreuve d'étanchéité

Chaque générateur d'aérosol ou cartouche à gaz ou cartouche pour pile à combustible doit être soumis à une épreuve exécutée dans un bain d'eau chaude ou à une alternative au bain d'eau conformément au 6.2.6.3.1 ou à une méthode alternative à l'épreuve du bain d'eau agréée conformément au 6.2.6.3.2.

6.2.6.3.1 Épreuve du bain d'eau chaude

6.2.6.3.1.1 La température du bain d'eau et la durée de l'épreuve doivent être telles que la pression interne atteigne la valeur qu'elle aurait à 55 °C (50 °C si la phase liquide n'occupe pas plus de 95 % de la contenance du générateur d'aérosol, de la cartouche à gaz ou de la cartouche pour pile à combustible à 50 °C). Si le contenu est sensible à la chaleur ou si les générateurs d'aérosols, les cartouches à gaz ou les cartouches pour pile à combustible sont en matière plastique qui devient souple à cette température d'épreuve, la température du bain doit être fixée entre 20 °C et 30 °C mais en outre, un générateur d'aérosol, une cartouche à gaz ou une cartouche pour pile à combustible sur 2 000 doit être soumis à l'épreuve à la température supérieure.

6.2.6.3.1.2 Aucune fuite ou déformation permanente d'un générateur d'aérosol, d'une cartouche à gaz ou d'une cartouche pour pile à combustible ne doit se produire, si ce n'est qu'un générateur d'aérosol, une cartouche à gaz ou une cartouche pour pile à combustible, en matière plastique, peuvent être déformés par assouplissement, à condition qu'il n'y ait pas de fuite.

6.2.6.3.2 Méthodes alternatives

Les méthodes alternatives, qui assurent un degré de sécurité équivalent, peuvent être employées, avec l'agrément de l'autorité compétente, à condition que les prescriptions des 6.2.6.3.2.1 et, le cas échéant, 6.2.6.3.2.2 ou 6.2.6.3.2.3 soient satisfaites.

6.2.6.3.2.1 Système qualité

Les remplisseurs de générateurs d'aérosols, de cartouches à gaz ou de cartouches pour pile à combustible et les fabricants de leurs composants doivent disposer d'un système qualité. Le système qualité prévoit la mise en œuvre de procédures garantissant que tous les générateurs d'aérosols, cartouches à gaz ou cartouches pour pile à combustible qui fuient ou qui sont déformés sont éliminés et ne sont pas présentés au transport.

Le système qualité doit comprendre :

a) Une description de la structure organisationnelle et des responsabilités ;

b) Les instructions qui seront utilisées pour les contrôles et les épreuves appropriés, le contrôle de la qualité, l'assurance qualité et le déroulement des opérations ;

c) Des relevés de l'évaluation de la qualité, tels que procès-verbaux de contrôle, données d'épreuve, données d'étalonnage et certificats ;

d) La vérification par la direction de l'efficacité du système qualité ;

e) Une procédure de contrôle des documents et de leur révision ;

f) Un moyen de contrôle des générateurs d'aérosols, des cartouches à gaz ou des cartouches pour pile à combustible non conformes ;

g) Des programmes de formation et des procédures de qualification destinés au personnel approprié ;

h) Des procédures garantissant que le produit fini n'est pas endommagé.

Un audit initial, ainsi que des audits périodiques doivent être effectués à la satisfaction de l'autorité compétente. Ces audits doivent assurer que le système agréé est et demeure satisfaisant et efficace. Toute modification envisagée du système agréé doit être préalablement notifiée à l'autorité compétente.

6.2.6.3.2.2 Générateurs d'aérosols

6.2.6.3.2.2.1 Épreuves de pression et d'étanchéité auxquels doivent être soumis les générateurs d'aérosols avant remplissage

Chaque générateur d'aérosol vide doit être soumis à une pression égale ou supérieure à la pression maximale prévue à 55 °C (50 °C si la phase liquide n'occupe pas plus de 95 % de la contenance du récipient à 50 °C) dans les générateurs d'aérosols remplis. Cette pression d'épreuve doit être au moins égale à deux tiers de la pression de calcul du générateur d'aérosol. En cas de détection d'un taux de fuite égal ou supérieur à $3{,}3 \times 10^{-2}$ mbar.1.s $^{-1}$ à la pression d'épreuve, d'une déformation ou d'un autre défaut, le générateur d'aérosol en cause doit être éliminé.

6.2.6.3.2.2.2 Épreuve des générateurs d'aérosols après remplissage

Avant de procéder au remplissage, le remplisseur vérifie que le dispositif de sertissage est réglé de manière appropriée et que le propulseur employé est bien celui qui a été spécifié.

Chaque générateur d'aérosol rempli doit être pesé et soumis à une épreuve d'étanchéité. Le matériel de détection de fuites utilisé doit être suffisamment sensible pour détecter un taux de fuite égal ou supérieur à $2{,}0 \times 10^{-3}$ mbar.l.s^{-1} à 20 °C.

Il faut éliminer tout générateur d'aérosol rempli pour lequel une fuite, une déformation ou un excès de masse a été détecté.

6.2.6.3.2.3 Cartouches à gaz et cartouches pour pile à combustible

6.2.6.3.2.3.1 Épreuve de pression des cartouches à gaz et des cartouches pour pile à combustible

Chaque cartouche à gaz ou cartouche pour pile à combustible doit être soumise à une pression égale ou supérieure à la pression maximale prévue à 55 °C (50 °C si la phase liquide n'occupe pas plus de 95 % de la contenance du récipient à 50 °C) dans les récipients remplis. Cette épreuve de pression sera celle qui est spécifiée pour la cartouche à gaz ou la cartouche pour pile à combustible et doit être au moins égale à deux tiers de la pression de calcul de la cartouche à gaz ou de la cartouche pour pile à combustible. En cas de détection d'un taux de fuite égal ou supérieur à $3{,}3 \times 10^{-2}$ mbar.1.s^{-1} à la pression d'épreuve, d'une distorsion ou d'un autre défaut, la cartouche à gaz ou la cartouche pour pile à combustible en cause doit être éliminée.

6.2.6.3.2.3.2 Épreuve d'étanchéité des cartouches à gaz et des cartouches pour pile à combustible

Avant de procéder au remplissage et au scellement, le remplisseur vérifie que les fermetures (s'il en existe) et les dispositifs de scellement associés sont fermés de manière appropriée et que le gaz employé est bien celui qui a été spécifié.

Chaque cartouche à gaz et cartouche pour pile à combustible remplie doit être pesée pour vérifier qu'elle contient la masse correcte de gaz et soumise à une épreuve d'étanchéité. Le matériel de détection des fuites doit être suffisamment sensible pour détecter au moins un taux de fuite égal ou supérieur à $2{,}0 \times 10^{-3}$ mbar.$1.s^{-1}$, à 20 °C.

Il faut éliminer toute cartouche à gaz ou cartouche pour pile à combustible dont la masse n'est pas conforme aux limites de masses déclarées ou pour laquelle une fuite ou une déformation a été détectée.

6.2.6.3.3 Avec l'accord de l'autorité compétente, les aérosols et les récipients de faible capacité ne sont pas soumis aux 6.2.6.3.1 et 6.2.6.3.2, s'ils doivent être stériles mais peuvent être altérés par l'épreuve du bain d'eau et à condition que :

a) ils contiennent un gaz non-inflammable et
   (i) ils contiennent d'autres substances qui composent des produits pharmaceutiques à usage médical, vétérinaire ou semblable ; ou
   (ii) ils contiennent d'autres substances qui sont utilisées dans le procédé de fabrication de produits pharmaceutiques ; ou
   (iii) ils sont à usage médical, vétérinaire ou semblable ;

b) les autres méthodes de détection des fuites et de mesure de la résistance à la pression utilisées par le fabricant, telles que la détection de l'hélium et l'exécution de l'épreuve du bain d'eau sur un échantillon statistique des lots de production d'au moins 1 sur 2000, permettent d'obtenir un niveau de sécurité équivalent ; et

c) pour les produits pharmaceutiques conformément aux a) i) et iii) ci-dessus, ils soient fabriqués sous l'autorité d'une administration médicale nationale. Si cela est exigé par l'autorité compétente, les principes de bonnes pratiques de fabrication établis par l'Organisation mondiale de la santé (OMS)[6)] doivent être suivis.

6.2.6.4 Référence à des normes

Il est réputé satisfait aux prescriptions de la présente section si les normes suivantes sont appliquées :

– pour les générateurs d'aérosols (No ONU 1950 aérosols) : Annexe de la Directive 75/324/CEE[7)] du Conseil telle que modifiée et applicable à la date de fabrication
– pour les récipients de faible capacité, contenant du gaz (cartouches à gaz) du No ONU 2037 contenant des gaz du No ONU 1965 hydrocarbures gazeux en mélange liquéfié : EN 417:2012 Cartouches métalliques pour gaz de pétrole liquéfiés, non rechargeables, avec ou sans valve, destinées à alimenter des appareils portatifs - Construction, contrôle, essais et marquage
– pour les récipients de faible capacité, contenant du gaz (cartouches à gaz) du No ONU 2037 contenant des gaz comprimés ou liquéfiés non-toxiques, non-inflammables : EN 16509:2014 Bouteilles à gaz transportables - Petites bouteilles transportables en acier, non rechargeables, de capacité inférieure ou égale à 120 ml et contenant des gaz comprimés ou liquéfiés (bouteilles compactes) - Conception, fabrication, remplissage et essais (sauf article 9).

---

6) Publication de l'OMS intitulée « Assurance de la qualité des produits pharmaceutiques. Recueil de directives et autres documents. Volume 2 : Bonnes pratiques de fabrication et inspection ».

7) Directive 75/324/CEE du Conseil de l'Union européenne du 20 mai 1975 concernant le rapprochement des législations des Etats membres (de l'Union européenne) relatives aux générateurs d'aérosols, publiée au Journal Officiel des Communautés européennes N° L147 du 9.6.1975.

Chapitre 6.3 Prescriptions relatives à la construction des emballages pour les matières infectieuses (Catégorie A) de la classe 6.2 et aux épreuves qu'ils doivent subir

NOTA. Les prescriptions du présent chapitre ne s'appliquent pas aux emballages utilisés pour le transport des matières de la classe 6.2 conformément à l'instruction d'emballage P621 du 4.1.4.1.

6.3.1 Généralités

6.3.1.1 Les prescriptions du présent chapitre s'appliquent aux emballages pour le transport des matières infectieuses de la catégorie A.

6.3.2 Prescriptions relatives aux emballages

6.3.2.1 Les prescriptions énoncées à la présente section sont basées sur les emballages, tels qu'ils sont définis au 6.1.4, utilisés actuellement. Pour tenir compte du progrès scientifique et technique, il est admis que l'on utilise des emballages dont les spécifications diffèrent de celles définies au présent chapitre, à condition qu'ils aient une efficacité égale, qu'ils soient acceptables pour l'autorité compétente et qu'ils satisfassent aux épreuves décrites au 6.3.5. Des méthodes d'épreuve autres que celles décrites dans le RID sont admises pour autant qu'elles soient équivalentes et reconnues par l'autorité compétente.

6.3.2.2 Les emballages doivent être fabriqués et éprouvés conformément à un programme d'assurance de la qualité jugé satisfaisant par l'autorité compétente, de manière à s'assurer que chaque emballage répond aux prescriptions du présent chapitre.

NOTA. La norme ISO 16106:2006 « Emballage – Emballage de transport pour marchandises dangereuses – Emballage pour marchandises dangereuses, grands récipients pour vrac (GRV) et grands emballages – Directives pour l'application de la norme ISO 9001 » fournit des directives satisfaisantes quant aux procédures pouvant être suivies.

6.3.2.3 Les fabricants et distributeurs ultérieurs d'emballages doivent fournir des informations sur les procédures à suivre ainsi qu'une description des types et des dimensions des fermetures (y compris les joints requis) et de tout autre composant nécessaire pour assurer que les colis, tels que présentés pour le transport, puissent subir avec succès les épreuves de performance applicables du présent chapitre.

6.3.3 Code désignant le type d'emballage

6.3.3.1 Les codes des types d'emballage sont énumérés au 6.1.2.7.

6.3.3.2 Le code de l'emballage peut être suivi des lettres « U » ou « W ». La lettre « U » désigne un emballage spécial conforme aux prescriptions du 6.3.5.1.6. La lettre « W » indique que l'emballage, bien qu'étant du même type que celui qui est désigné par le code, a été fabriqué selon une spécification différente de celle indiquée au 6.1.4, mais est considéré comme équivalent au sens du 6.3.2.1.

6.3.4 Marquage

NOTA 1. Les marques sur l'emballage indiquent qu'il correspond à un modèle type ayant subi les essais avec succès et qu'il est conforme aux prescriptions du présent chapitre, lesquelles ont trait à la fabrication, mais non à l'utilisation de l'emballage.

2. Les marques sont destinées à faciliter la tâche des fabricants d'emballage, des reconditionneurs, des utilisateurs d'emballage, des transporteurs et des autorités de réglementation.

3. Les marques ne donnent pas toujours des détails complets, par exemple sur les niveaux d'épreuve, et il peut être nécessaire de prendre aussi en compte ces aspects en se référant à un certificat d'épreuve, à des procès-verbaux ou à un registre des emballages ayant satisfait aux épreuves.

6.3.4.1 Tout emballage destiné à être utilisé conformément au RID doit porter des marques durables, lisibles et placées dans un endroit et d'une taille telle par rapport à l'emballage qu'elles soient facilement visibles. Pour les colis qui ont une masse brute de plus de 30 kg, les marques ou une reproduction de celles-ci doivent figurer sur le dessus ou le côté de l'emballage. Les lettres, les chiffres et les symboles doivent avoir au moins 12 mm de hauteur, sauf pour les emballages de 30 l ou 30 kg ou moins, où leur hauteur doit être d'au moins 6 mm, ainsi que sur les emballages de 5 l ou 5 kg ou moins, où ils doivent avoir des dimensions appropriées.

6.3.4.2 Un emballage qui satisfait aux prescriptions de la présente section et de la section 6.3.5 doit, sur décision de l'autorité compétente, être muni des marques suivantes :

a) le symbole de l'ONU pour les emballages : Ⓗ. Ce symbole ne doit être utilisé que pour certifier qu'un emballage, un conteneur pour vrac souple, une citerne mobile ou un CGEM satisfait aux prescriptions applicables des chapitres 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 ou 6.11 ;

b) le code désignant le type d'emballage conformément aux prescriptions du 6.1.2 ;

c) la mention « CLASSE 6.2 » ;

d) les deux derniers chiffres de l'année de fabrication de l'emballage ;

e) le nom de l'Etat qui autorise l'attribution de la marque, indiqué par le signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale[1)] ;

f) le nom du fabricant ou une autre marque d'identification de l'emballage spécifiée par l'autorité compétente ; et

g) pour les emballages satisfaisant aux prescriptions du 6.3.5.1.6, la lettre « U », insérée immédiatement à la suite de la mention visée à l'alinéa b) ci-dessus.

6.3.4.3 Les marques doivent être apposées dans l'ordre des alinéas a) à g) du 6.3.4.2 ; chaque marque exigée dans ces alinéas doit être clairement séparée des autres, par exemple par une barre oblique ou un espace, de manière à être aisément identifiable. Pour les exemples, voir en 6.3.4.4 ci-dessous.

Les marques additionnelles éventuellement autorisées par une autorité compétente ne doivent pas empêcher d'identifier correctement les marques prescrites au 6.3.4.1.

6.3.4.4 Exemple de marque :

(U)	4G/CLASSE 6.2/06	6.3.4.2 a), b), c) et d)
	S/SP-9989-ERIKSSON	6.3.4.2 e) et f)

6.3.5 Prescriptions relatives aux épreuves pour les emballages

6.3.5.1 Applicabilité et périodicité des épreuves

6.3.5.1.1 Le modèle type de chaque emballage doit être soumis aux épreuves indiquées dans la présente section suivant les procédures fixées par l'autorité compétente qui autorise l'attribution de la marque et doit être agréé par cette autorité compétente.

6.3.5.1.2 Avant qu'un emballage soit utilisé, le modèle type de cet emballage doit avoir subi avec succès les épreuves prescrites au présent chapitre. Le modèle type de l'emballage est déterminé par la conception, la dimension, le matériau utilisé et son épaisseur, le mode de construction et l'assujettissement, mais il peut aussi inclure divers traitements de surface. Il englobe également des emballages qui ne diffèrent du modèle type que par leur hauteur nominale réduite.

6.3.5.1.3 Les épreuves doivent être répétées sur des échantillons de production à des intervalles fixés par l'autorité compétente.

6.3.5.1.4 Les épreuves doivent aussi être répétées après chaque modification qui affecte la conception, le matériau ou le mode de construction d'un emballage.

6.3.5.1.5 L'autorité compétente peut permettre la mise à l'épreuve sélective d'emballages qui ne diffèrent que sur des points mineurs d'un modèle type déjà éprouvé, par exemple emballages de plus petite taille ou de plus faible masse nette des récipients primaires, ou encore emballages tels que fûts et caisses ayant une ou des dimension(s) extérieure(s) légèrement réduite(s).

6.3.5.1.6 Les récipients primaires de tous types peuvent être assemblés dans un emballage secondaire et transportés sans être soumis à des essais dans l'emballage extérieur rigide, aux conditions suivantes :

a) l'emballage extérieur rigide doit avoir subi avec succès les épreuves prévues au 6.3.5.2.2, avec des récipients primaires fragiles (verre par exemple) ;

b) la masse brute combinée totale des récipients primaires ne doit pas dépasser la moitié de la masse brute des récipients primaires utilisés pour les épreuves de chute visées à l'alinéa a) ci-dessus ;

c) l'épaisseur du rembourrage entre les récipients primaires eux-mêmes et entre ceux-ci et l'extérieur de l'emballage secondaire ne doit pas être inférieure aux épaisseurs correspondantes sur l'emballage ayant subi les épreuves initiales ; au cas où un seul récipient primaire aurait été utilisé dans l'épreuve initiale, l'épaisseur du rembourrage entre les récipients primaires ne doit pas être inférieure à celle du rembourrage entre l'extérieur de l'emballage secondaire et le récipient primaire dans l'épreuve initiale. Si l'on utilise des récipients primaires soit en plus petit nombre, soit de plus petite taille, par rapport aux conditions de l'épreuve de chute, on doit utiliser du matériau de rembourrage supplémentaire pour combler les vides ;

d) l'emballage extérieur rigide doit avoir subi avec succès l'épreuve de gerbage prévue au 6.1.5.6, à vide. La masse totale des colis identiques doit être fonction de la masse combinée des emballages utilisés dans l'épreuve de chute de l'alinéa a) ci-dessus ;

[1)] Signe distinctif de l'État d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.

e) les récipients primaires contenant des liquides doivent être entourés d'une quantité suffisante de matériau absorbant pour absorber la totalité du liquide contenu dans les récipients primaires ;

f) les emballages extérieurs rigides destinés à contenir des récipients primaires pour liquides et qui ne sont pas eux-mêmes étanches aux liquides et ceux qui sont destinés à contenir des récipients primaires pour matières solides et qui ne sont pas eux-mêmes étanches aux pulvérulents doivent être munis d'un dispositif visant à empêcher tout épanchement de liquide ou de solide en cas de fuite sous la forme d'une doublure étanche, d'un sac en matière plastique ou de tout autre moyen également efficace ;

g) outre les marques prescrites aux alinéas 6.3.4.2 a) à f), les emballages sont à marquer conformément aux prescriptions de l'alinéa 6.3.4.2 g).

6.3.5.1.7 L'autorité compétente peut à tout moment demander la preuve, par l'exécution des épreuves indiquées dans la présente section, que les emballages produits en série satisfont aux épreuves subies par le modèle type.

6.3.5.1.8 Plusieurs épreuves peuvent être exécutées sur un même échantillon, à condition que la validité des résultats d'épreuves n'en soit pas affectée et que l'autorité compétente ait donné son accord.

6.3.5.2 Préparation des emballages pour les épreuves

6.3.5.2.1 Il faut préparer des échantillons de chaque emballage comme pour un transport, si ce n'est qu'une matière infectieuse liquide ou solide doit être remplacée par de l'eau ou, quand un conditionnement à –18 °C est spécifié, par un mélange eau/antigel. Chaque récipient primaire doit être rempli à au moins 98 % de sa contenance.

NOTA. Par « eau » on entend aussi les solutions eau/antigel présentant une densité relative minimale de 0,95 pour les épreuves à –18 °C.

6.3.5.2.2 Épreuves et nombre d'échantillons prescrits

Épreuves prescrites pour les types d'emballage

Type d'emballage[a)]			Épreuves prescrites					
Emballage extérieur rigide	Récipient primaire		Aspersion d'eau 6.3.5.3.6.1	Conditionnement au froid 6.3.5.3.6.2	Chute 6.3.5.3	Chute supplémentaire 6.3.5.3.6.3	Perforation 6.3.5.4	Gerbage 6.1.5.6
	Matière plastique	Autre	Nombre d'échantillons	Nombre d'échantillons	Nombre d'échantillons	Nombre d'échantillons	Nombre d'échantillons	Nombre d'échantillons
Caisse en carton	X		5	5	10	Prescrite pour un échantillon lorsque l'emballage est destiné à contenir de la neige carbonique.	2	Prescrite pour trois échantillons lors de l'épreuve d'un emballage marqué de la lettre « U » comme prévu au 6.3.5.1.6 pour les dispositions particulières.
		X	5	0	5		2	
Fût en carton	X		3	3	6		2	
		X	3	0	3		2	
Caisse en plastique	X		0	5	5		2	
		X	0	5	5		2	
Fût/jerricane en plastique	X		0	3	3		2	
		X	0	3	3		2	
Caisse en un autre matériau	X		0	5	5		2	
		X	0	0	5		2	
Fût/jerricane en un autre matériau	X		0	3	3		2	
		X	0	0	3		2	

[a)] « Type d'emballage » différencie les emballages, aux fins d'épreuves, en fonction du genre des emballages et des caractéristiques de leurs matériaux.

NOTA 1. Si le récipient primaire est constitué d'au moins deux matériaux, c'est le matériau le plus susceptible d'être endommagé qui détermine l'épreuve appropriée.

2. Le matériau de l'emballage secondaire n'est pas pris en considération lors du choix de l'épreuve ou du conditionnement pour l'épreuve.

Explications concernant l'utilisation du tableau :

Si l'emballage à éprouver est constitué d'une caisse extérieure en carton avec un récipient primaire en plastique, cinq échantillons doivent être soumis à une épreuve d'aspersion d'eau (voir 6.3.5.3.6.1) avant l'épreuve de chute, et cinq autres doivent être conditionnés à –18 °C (voir 6.3.5.3.6.2) avant l'épreuve de chute. Si l'emballage est destiné à contenir de la neige carbonique, un seul échantillon supplémentaire doit subir cinq essais de chute après conditionnement conformément à 6.3.5.3.6.3.

Les emballages préparés pour le transport doivent être soumis aux épreuves prescrites en 6.3.5.3 et 6.3.5.4. Pour les emballages extérieurs, les rubriques du tableau renvoient au carton ou aux matériaux analogues dont les performances peuvent être rapidement modifiées par l'humidité ; aux matières plastiques qui risquent de se fragiliser à basse température, ou à d'autres matériaux tels que métaux, dont la performance n'est pas modifiée par l'humidité ou la température.

6.3.5.3 Épreuve de chute

6.3.5.3.1 Les échantillons doivent être soumis à des épreuves de chute libre d'une hauteur de 9 m sur une surface non élastique, horizontale, plane, massive et rigide conformément aux prescriptions du 6.1.5.3.4.

6.3.5.3.2 S'ils ont la forme d'une caisse, cinq spécimens seront éprouvés successivement dans les orientations suivantes :

a) à plat sur le fond ;

b) à plat sur le dessus ;

c) à plat sur le côté le plus long ;

d) à plat sur le côté le plus court ;

e) sur un coin.

6.3.5.3.3 S'ils ont la forme d'un fût, trois spécimens seront éprouvés successivement dans les orientations suivantes :

a) en diagonale sur le rebord supérieur, le centre de gravité étant situé directement au-dessus du point d'impact ;

b) en diagonale sur le rebord inférieur ;

c) à plat sur le côté.

6.3.5.3.4 L'échantillon doit être lâché dans l'orientation indiquée, mais il est admis que, pour des raisons tenant à l'aérodynamique, l'impact ne se produise pas dans cette orientation.

6.3.5.3.5 Après la série d'essais de chute applicable, on ne doit constater aucune fuite provenant du ou des récipients primaires qui doivent rester protégés par le matériau de rembourrage ou absorbant dans l'emballage secondaire.

6.3.5.3.6 Préparation particulière des échantillons pour l'épreuve de chute

6.3.5.3.6.1 Carton − Épreuve d'aspersion d'eau

Emballages extérieurs en carton : L'échantillon doit être soumis pendant une durée d'au moins 1 h à une aspersion d'eau qui simule l'exposition à une précipitation d'environ 5 cm. Il doit ensuite subir l'épreuve prévue au 6.3.5.3.1.

6.3.5.3.6.2 Plastique − Conditionnement à froid

Récipients primaires ou emballages extérieurs en plastique : La température de l'échantillon d'épreuve et de son contenu doit être réduite à -18 °C ou moins pendant 24 h au moins et, dans un délai de 15 min après la sortie de l'enceinte de conditionnement, l'échantillon doit être soumis à l'épreuve décrite au 6.3.5.3.1. Si l'échantillon contient de la neige carbonique, la durée du conditionnement doit être ramenée à 4 h.

6.3.5.3.6.3 Emballages destinés à contenir de la neige carbonique − Épreuve de chute supplémentaire

Si l'emballage est destiné à contenir de la neige carbonique, il doit être soumis à une épreuve supplémentaire, outre celles spécifiées au 6.3.5.3.1 et, lorsqu'il y a lieu, au 6.3.5.3.6.1 ou au 6.3.5.3.6.2. Un échantillon doit être entreposé jusqu'à ce que la neige carbonique se soit entièrement vaporisée, puis doit être soumis à l'épreuve de chute dans la position, parmi celles décrites au 6.3.5.3.2, qui serait la plus susceptible de causer la défaillance de l'emballage.

6.3.5.4 Épreuve de perforation

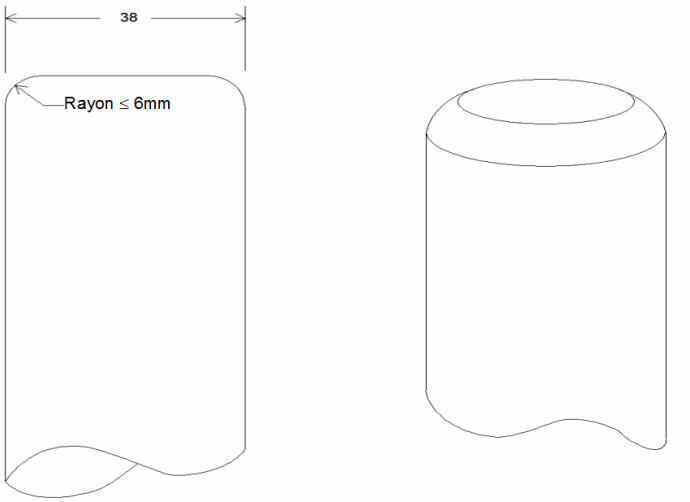
6.3.5.4.1 Emballages ayant une masse brute de 7 kg ou moins

Des échantillons doivent être placés sur une surface plane et dure. Une barre cylindrique en acier, ayant une masse de 7 kg au moins et un diamètre de 38 mm et dont l'extrémité d'impact a un rayon de 6 mm au plus (voir figure 6.3.5.4.2), doit être lâchée verticalement en chute libre d'une hauteur de 1 m, mesurée de l'extrémité d'impact à l'aire d'impact de l'échantillon. Un échantillon doit être placé sur sa base et un second perpendiculairement à la position adoptée pour le premier. Dans chaque cas, il faut orienter la barre d'acier de façon à ce qu'elle frappe le(s) récipient(s) primaire(s). A la suite de chaque impact, la perforation de l'emballage secondaire est acceptable à condition qu'il n'y ait pas de fuite provenant du (des) récipient(s) primaire(s).

6.3.5.4.2 Emballages ayant une masse brute supérieure à 7 kg

Les échantillons doivent tomber sur l'extrémité d'une barre d'acier cylindrique qui doit être disposée verticalement sur une surface plane et dure. Elle doit avoir un diamètre de 38 mm et, à l'extrémité supérieure, son rayon ne doit pas dépasser 6 mm (voir figure 6.3.5.4.2). La barre doit faire saillie sur la surface d'une distance au moins égale à celle existant entre le centre du (des) récipient(s) primaire(s) et la surface externe de l'emballage extérieur, et en tout cas de 200 mm au moins. Un échantillon doit être lâché, sa face supérieure orientée vers le bas, en chute libre verticale d'une hauteur de 1 m mesurée à partir du sommet de la barre d'acier. Un autre échantillon doit être lâché de la même hauteur perpendiculairement à la position retenue pour le premier. Dans chaque cas, la position de l'emballage doit être telle que la barre d'acier puisse éventuellement perforer le(s) récipient(s) primaire(s). À la suite de chaque impact, la perforation de l'emballage secondaire est acceptable, à condition qu'il n'y ait pas de fuite provenant du (des) récipient(s) primaire(s).

Figure 6.3.5.4.2



Dimensions en millimètres

6.3.5.5 Procès-verbal d'épreuve

6.3.5.5.1 Un procès-verbal d'épreuve comportant au moins les indications suivantes doit être établi par écrit et mis à disposition des utilisateurs de l'emballage :

1. Nom et adresse du laboratoire d'épreuve ;
2. Nom et adresse du requérant (si nécessaire) ;
3. Numéro d'identification unique du procès-verbal d'épreuve ;
4. Date de l'épreuve et du procès-verbal d'épreuve ;
5. Fabricant de l'emballage ;
6. Description du modèle type d'emballage (par exemple dimensions, matériaux, fermetures, épaisseur de paroi, etc.) y compris quant au procédé de fabrication (par exemple moulage par soufflage) avec éventuellement dessin(s) et/ou photo(s) ;
7. Contenance maximale ;

8. Contenu d'essai ;
9. Description et résultats des épreuves ;
10. Le procès-verbal d'épreuve doit être signé, avec indication du nom et de la qualité du signataire.

6.3.5.5.2 Le procès-verbal d'épreuve doit stipuler que l'emballage prêt pour le transport a été éprouvé conformément aux prescriptions applicables du présent chapitre et que l'utilisation d'autres méthodes d'emballage ou d'autres éléments d'emballage peut invalider le procès-verbal. Un exemplaire du procès-verbal d'épreuve doit être mis à la disposition de l'autorité compétente.

Chapitre 6.4 Prescriptions relatives à la construction des colis pour les matières radioactives, aux épreuves qu'ils doivent subir, à leur agrément et à l'agrément de ces matières

6.4.1 (réservé)

6.4.2 Prescriptions générales

6.4.2.1 Le colis doit être conçu de telle sorte qu'il puisse être transporté facilement et en toute sécurité, compte tenu de sa masse, de son volume et de sa forme. En outre, le colis doit être conçu de façon qu'il puisse être convenablement arrimé dans ou sur le wagon pendant le transport.

6.4.2.2 Le modèle doit être tel qu'aucune prise de levage sur le colis ne se rompe en utilisation prévue et que, en cas de rupture, le colis continue de satisfaire aux autres prescriptions du RID. Dans les calculs, il faut introduire des marges de sécurité suffisantes pour tenir compte du levage « à l'arraché ».

6.4.2.3 Les prises et toutes autres aspérités de la surface externe du colis qui pourraient être utilisées pour le levage doivent être conçues pour supporter la masse du colis conformément aux prescriptions énoncées au 6.4.2.2 ou doivent pouvoir être enlevées ou autrement rendues inopérantes pendant le transport.

6.4.2.4 Dans la mesure du possible, l'emballage doit être conçu et fini de sorte que les surfaces externes ne présentent aucune saillie et puissent être facilement décontaminées.

6.4.2.5 Autant que possible, l'extérieur du colis doit être conçu de façon à éviter que de l'eau ne s'accumule et ne soit retenue à la surface.

6.4.2.6 Les adjonctions au colis apportées au moment du transport et qui ne font pas partie intégrante du colis ne doivent pas en réduire la sécurité.

6.4.2.7 Le colis doit pouvoir résister aux effets d'une accélération, d'une vibration ou d'une résonance susceptible de se produire dans les conditions de transport de routine, sans réduction de l'efficacité des dispositifs de fermeture des divers contenants ou de l'intégrité du colis dans son ensemble. En particulier, les écrous, les boulons et les autres pièces de fixation doivent être conçus de façon à ne pas se desserrer ou être desserrés inopinément, même après utilisation répétée.

6.4.2.8 Les matériaux de l'emballage et ses composants ou structures doivent être physiquement et chimiquement compatibles entre eux et avec le contenu radioactif. Il faut tenir compte de leur comportement sous irradiation.

6.4.2.9 Toutes les vannes à travers lesquelles le contenu radioactif pourrait s'échapper doivent être protégées contre toute manipulation non autorisée.

6.4.2.10 Dans la conception du colis, il faut prendre en compte les températures et les pressions ambiantes qui sont probables dans des conditions de transport de routine.

6.4.2.11 Le colis doit être conçu de manière à fournir une protection suffisante pour garantir que, dans des conditions de transport de routine et avec le contenu radioactif maximal prévu pour le colis, l'intensité du rayonnement en tous points de la surface externe du colis ne dépasse pas les valeurs indiquées aux 2.2.7.2.4.1.2, 4.1.9.1.10 et 4.1.9.1.11, le cas échéant, compte tenu du 7.5.11 CW 33 (3.3) b) et (3.5).

6.4.2.12 En ce qui concerne les matières radioactives ayant d'autres propriétés dangereuses, le modèle du colis doit tenir compte de ces propriétés (voir 2.1.3.5.3 et 4.1.9.1.5).

6.4.2.13 Les fabricants et distributeurs ultérieurs d'emballages doivent fournir des informations sur les procédures à suivre ainsi qu'une description des types et des dimensions des fermetures (y compris les joints requis) et de tout autre composant nécessaire pour assurer que les colis, tels que présentés pour le transport, puissent subir avec succès les épreuves de performance applicables du présent chapitre.

6.4.3 (réservé)

6.4.4 Prescriptions concernant les colis exceptés

Les colis exceptés doivent être conçus pour satisfaire aux prescriptions énoncées au 6.4.2.

6.4.5 Prescriptions concernant les colis industriels

6.4.5.1 Les colis des types IP-1, IP-2 et IP-3 doivent satisfaire aux prescriptions énoncées aux 6.4.2 et 6.4.7.2.

6.4.5.2 Un colis du type IP-2 doit, s'il a satisfait aux épreuves énoncées aux 6.4.15.4 et 6.4.15.5, empêcher :

a) la perte ou la dispersion du contenu radioactif ; et

b) une augmentation de plus de 20 % de l'intensité maximale de rayonnement en tous points de la surface externe du colis.

6.4.5.3 Un colis du type IP-3 doit satisfaire à toutes les prescriptions énoncées aux 6.4.7.2 à 6.4.7.15.

6.4.5.4 Prescriptions alternatives auxquelles doivent satisfaire les colis des types IP-2 et IP-3

6.4.5.4.1 Les colis peuvent être utilisés comme colis du type IP-2 à condition :

a) Qu'ils satisfassent aux prescriptions du 6.4.5.1 ;

b) Qu'ils soient conçus pour satisfaire les prescriptions du chapitre 6.1 pour les groupes d'emballage I ou II ; et

c) Que, s'ils étaient soumis aux épreuves prescrites au chapitre 6.1 pour les groupes d'emballage I ou II, ils empêcheraient :

i) la perte ou la dispersion du contenu radioactif ; et

ii) une augmentation de plus de 20 % de l'intensité maximale de rayonnement en tous points de la surface externe du colis.

6.4.5.4.2 Les citernes mobiles peuvent être utilisés comme colis des types IP-2 ou IP-3 à condition :

a) Qu'elles satisfassent aux prescriptions du 6.4.5.1 ;

b) Qu'elles soient conçues pour satisfaire aux prescriptions au chapitre 6.7 et qu'elles soient capables de résister à une pression d'épreuve de 265 kPa ; et

c) Qu'elles soient conçues de sorte que tout écran de protection supplémentaire mis en place soit capable de résister aux contraintes statiques et dynamiques résultant d'une manutention normale et des conditions de transport de routine et d'empêcher une augmentation de plus de 20 % de l'intensité maximale de rayonnement en tous points de la surface externe de la citerne mobile.

6.4.5.4.3 Les citernes autres que les citernes mobiles peuvent aussi être utilisées comme colis des types IP-2 ou IP-3 pour le transport de matières LSA-I et LSA-II sous forme liquide et gazeuse, conformément à ce qui est indiqué au tableau 4.1.9.2.5, à condition :

a) Qu'elles satisfassent aux prescriptions du 6.4.5.1 ;

b) Qu'elles soient conçues pour satisfaire aux prescriptions du chapitre 6.8 ; et

c) Qu'elles soient conçues de sorte que tout écran de protection supplémentaire mis en place soit capable de résister aux contraintes statiques et dynamiques résultant d'une manutention normale et des conditions de transport de routine et d'empêcher une augmentation de plus de 20 % de l'intensité maximale de rayonnement en tous points de la surface externe des citernes.

6.4.5.4.4 Les conteneurs ayant les caractéristiques d'une enceinte permanente peuvent aussi être utilisés en tant que colis des types IP-2 ou IP-3, à condition :

a) Que le contenu radioactif ne soit constitué que de matières solides ;

b) Qu'ils satisfassent aux prescriptions du 6.4.5.1 ; et

c) Qu'ils soient conçus pour satisfaire à la norme ISO 1496-1-1990 : « Conteneurs de la série 1 – Spécifications et essais – Partie 1 : Conteneurs pour usage général » et amendements ultérieurs 1:1993, 2:1998, 3:2005, 4:2006 et 5:2006, à l'exclusion des dimensions et des valeurs nominales. Ils doivent être conçus de telle sorte que s'ils étaient soumis aux épreuves décrites dans ce document et aux accélérations survenant dans des conditions de transport de routine, ils empêcheraient :

i) la perte ou la dispersion du contenu radioactif ; et

ii) une augmentation de plus de 20 % de l'intensité maximale de rayonnement en tous points de la surface externe du conteneur.

6.4.5.4.5 Les grands récipients pour vrac métalliques peuvent aussi être utilisés comme colis des types IP-2 ou IP-3, à condition :

a) Qu'ils satisfassent aux prescriptions du 6.4.5.1 ; et

b) Qu'ils soient conçus pour satisfaire aux prescriptions du chapitre 6.5 pour les groupes d'emballage I ou II et que s'ils étaient soumis aux épreuves prescrites dans ce chapitre, l'épreuve de chute étant réalisée avec l'orientation causant le plus de dommages, ils empêcheraient :

i) la perte ou la dispersion du contenu radioactif ; et

ii) une augmentation de plus de 20 % de l'intensité maximale de rayonnement en tous points de la surface externe du grand récipient pour vrac (GRV).

6.4.6 Prescriptions concernant les colis contenant de l'hexafluorure d'uranium

6.4.6.1 Les colis conçus pour contenir de l'hexafluorure d'uranium doivent satisfaire aux prescriptions qui concernent les propriétés radioactives et fissiles des matières du RID. Sauf dans les cas prévus au 6.4.6.4, l'hexafluorure d'uranium en quantité égale ou supérieure à 0,1 kg doit aussi être emballé et transporté con-

formément aux dispositions de la norme ISO 7195:2005, intitulée « Énergie nucléaire − Emballage de l'hexafluorure d'uranium (UF_6) en vue de son transport », et aux prescriptions des 6.4.6.2 et 6.4.6.3.

6.4.6.2 Chaque colis conçu pour contenir 0,1 kg ou plus d'hexafluorure d'uranium doit être conçu de façon à satisfaire aux prescriptions ci-après :

a) Résister sans fuite et sans défaut inacceptable, comme indiqué dans la norme ISO 7195:2005, à l'épreuve structurelle spécifiée au 6.4.21.5 sauf dans les cas prévus au 6.4.6.4 ;

b) Résister sans perte ou dispersion de l'hexafluorure d'uranium à l'épreuve de chute libre spécifiée au 6.4.15.4 ; et

c) Résister sans rupture de l'enveloppe de confinement à l'épreuve thermique spécifiée au 6.4.17.3 sauf dans les cas prévus au 6.4.6.4.

6.4.6.3 Les colis conçus pour contenir 0,1 kg ou plus d'hexafluorure d'uranium ne doivent pas être équipés de dispositifs de décompression.

6.4.6.4 Sous réserve d'un agrément multilatéral, les colis conçus pour contenir 0,1 kg ou plus d'hexafluorure d'uranium peuvent être transportés si les colis sont conçus :

a) suivant des normes internationales ou nationales autres que la norme ISO 7195:2005 à condition qu'un niveau de sécurité équivalent soit maintenu ; et/ou

b) pour résister sans fuite et sans défaut inacceptable à une pression d'épreuve inférieure à 2,76 MPa, comme indiqué au 6.4.21.5 ; et/ou

c) pour contenir 9 000 kg ou plus d'hexafluorure d'uranium et les colis ne satisfont pas aux prescriptions du 6.4.6.2 c).

Il doit être satisfait à tous égards aux prescriptions énoncées aux 6.4.6.1 à 6.4.6.3.

6.4.7 Prescriptions concernant les colis du type A

6.4.7.1 Les colis du type A doivent être conçus pour satisfaire aux prescriptions générales de la section 6.4.2 et aux prescriptions des 6.4.7.2 à 6.4.7.17.

6.4.7.2 La plus petite dimension extérieure hors tout du colis ne doit pas être inférieure à 10 cm.

6.4.7.3 Tout colis doit comporter extérieurement un dispositif, par exemple un sceau, qui ne puisse se briser facilement et qui, s'il est intact, prouve que le colis n'a pas été ouvert.

6.4.7.4 Les prises d'arrimage du colis doivent être conçues de telle sorte que, dans les conditions normales et accidentelles de transport, les forces s'exerçant dans ces prises n'empêchent pas le colis de satisfaire aux prescriptions du RID.

6.4.7.5 Dans la conception du colis, il faut prendre en compte pour les composants de l'emballage des températures allant de -40 °C à +70 °C. Une attention particulière doit être accordée aux températures de solidification pour les liquides et à la dégradation potentielle des matériaux de l'emballage dans cette fourchette de température.

6.4.7.6 Le modèle et les techniques de fabrication doivent être conformes aux normes nationales ou internationales, ou à d'autres prescriptions acceptables pour l'autorité compétente.

6.4.7.7 Le modèle doit comprendre une enveloppe de confinement hermétiquement fermée par un dispositif de verrouillage positif qui ne puisse pas être ouvert involontairement ou par une pression s'exerçant à l'intérieur du colis.

6.4.7.8 Les matières radioactives sous forme spéciale peuvent être considérées comme un composant de l'enveloppe de confinement.

6.4.7.9 Si l'enveloppe de confinement constitue un élément séparé du colis, elle doit pouvoir être fermée hermétiquement par un dispositif de verrouillage positif indépendant de toute autre partie de l'emballage.

6.4.7.10 Dans la conception des composants de l'enveloppe de confinement, il faut tenir compte, le cas échéant, de la décomposition radiolytique des liquides et autres matériaux vulnérables, et de la production de gaz par réaction chimique et radiolyse.

6.4.7.11 L'enveloppe de confinement doit retenir le contenu radioactif en cas de baisse de la pression ambiante jusqu'à 60 kPa.

6.4.7.12 Toutes les vannes, à l'exception des dispositifs de décompression, doivent être équipées d'un dispositif retenant les fuites se produisant à partir de la vanne.

6.4.7.13 Un écran de protection radiologique qui renferme un composant du colis et qui, selon les spécifications, constitue un élément de l'enveloppe de confinement, doit être conçu de façon à empêcher que ce compo-

sant ne soit libéré involontairement de l'écran. Lorsque l'écran de protection et le composant qu'il renferme constituent un élément séparé, l'écran doit pouvoir être hermétiquement fermé par un dispositif de verrouillage positif indépendant de toute autre structure de l'emballage.

6.4.7.14 Les colis doivent être conçus de telle sorte que, s'ils étaient soumis aux épreuves décrites au 6.4.15, ils empêcheraient :

a) la perte ou la dispersion du contenu radioactif ; et

b) une augmentation de plus de 20 % de l'intensité maximale de rayonnement en tous points de la surface externe du colis.

6.4.7.15 Les modèles de colis destinés au transport de matières radioactives liquides doivent comporter un espace vide permettant de compenser les variations de la température du contenu, les effets dynamiques et la dynamique du remplissage.

Colis du type A pour liquides

6.4.7.16 Un colis du type A conçu pour contenir des matières radioactives liquides doit en outre :

a) Satisfaire aux prescriptions énoncées au 6.4.7.14 a) s'il est soumis aux épreuves décrites au 6.4.16 ; et

b) i) soit comporter une quantité de matière absorbante suffisante pour absorber deux fois le volume du liquide contenu. Cette matière absorbante doit être placée de telle sorte qu'elle soit en contact avec le liquide en cas de fuite ;

ii) soit être pourvu d'une enveloppe de confinement constituée par des composants de confinement intérieurs primaires et extérieurs secondaires, et conçue de telle sorte que le contenu liquide soit complètement enfermé et retenu par les composants extérieurs secondaires si les composants intérieurs primaires fuient.

Colis du type A pour gaz

6.4.7.17 Un colis conçu pour le transport de gaz doit empêcher la perte ou la dispersion du contenu radioactif s'il est soumis aux épreuves spécifiées au 6.4.16. Un colis du type A conçu pour un contenu de tritium ou de gaz rares est excepté de cette prescription.

6.4.8 Prescriptions concernant les colis du type B(U)

6.4.8.1 Les colis du type B(U) doivent être conçus pour satisfaire aux prescriptions des 6.4.2 et 6.4.7.2 à 6.4.7.15 sous réserve du 6.4.7.14 a), et, en outre, aux prescriptions énoncées aux 6.4.8.2 à 6.4.8.15.

6.4.8.2 Le colis doit être conçu de telle sorte que, dans les conditions ambiantes décrites aux 6.4.8.5 et 6.4.8.6, la chaleur produite à l'intérieur du colis par le contenu radioactif n'ait pas, dans les conditions normales de transport et comme prouvé par les épreuves spécifiées au 6.4.15, d'effets défavorables sur le colis tels que celui-ci ne satisfasse plus aux prescriptions concernant le confinement et la protection s'il était laissé sans surveillance pendant une période d'une semaine. Il faut accorder une attention particulière aux effets de la chaleur qui pourraient entraîner un ou plusieurs des problèmes suivants :

a) Soit modifier l'agencement, la forme géométrique ou l'état physique du contenu radioactif ou, si les matières radioactives sont enfermées dans une gaine ou un récipient (par exemple des éléments combustibles gainés), entraîner la déformation ou la fusion de la gaine, du récipient ou des matières radioactives ;

b) Soit réduire l'efficacité de l'emballage par dilatation thermique différentielle ou fissure ou fusion du matériau de protection contre les rayonnements ;

c) Soit, en combinaison avec l'humidité, accélérer la corrosion.

6.4.8.3 Le colis doit être conçu de telle sorte que, à la température ambiante spécifiée au 6.4.8.5 et en l'absence d'insolation, la température des surfaces accessibles ne dépasse pas 50 °C à moins que le colis ne soit transporté sous utilisation exclusive.

6.4.8.4 La température maximale sur toute surface facilement accessible pendant le transport d'un colis sous utilisation exclusive ne doit pas dépasser 85 °C en l'absence d'insolation à la température ambiante spécifiée au 6.4.8.5. On peut tenir compte des barrières ou écrans destinés à protéger les personnes sans qu'il soit nécessaire de soumettre ces barrières ou écrans à une épreuve quelconque.

6.4.8.5 La température ambiante est supposée être de 38 °C.

6.4.8.6 Les conditions d'insolation sont celles qui sont indiquées au tableau 6.4.8.6.

Tableau 6.4.8.6 : Conditions d'insolation

Cas	Forme et emplacement de la surface	Insolation en W/m² pendant 12 heures par jour
1	Surfaces planes horizontales tournées vers le bas pendant le transport	0
2	Surfaces planes horizontales tournées vers le haut pendant le transport	800
3	Surfaces verticales pendant le transport	200[a)]
4	Autres surfaces (non horizontales) tournées vers le bas	200[a)]
5	Toutes autres surfaces	400[a)]

[a)] On peut également utiliser une fonction sinusoïdale, en adoptant un coefficient d'absorption et en négligeant les effets de la réflexion éventuelle par des objets avoisinants.

6.4.8.7 Un colis qui comporte une protection thermique pour satisfaire aux prescriptions de l'épreuve thermique spécifiée au 6.4.17.3 doit être conçu de telle sorte que cette protection reste efficace si le colis est soumis aux épreuves spécifiées au 6.4.15, et aux alinéas a) et b) ou b) et c) du 6.4.17.2, selon le cas. L'efficacité de cette protection à l'extérieur du colis ne doit pas être rendue insuffisante en cas de déchirure, coupure, ripage, abrasion ou manutention brutale.

6.4.8.8 Le colis doit être conçu de telle sorte que, s'il était soumis :

a) Aux épreuves spécifiées au 6.4.15, la perte du contenu radioactif ne serait pas supérieure à 10^{-6} A_2 par heure ; et

b) Aux épreuves spécifiées aux 6.4.17.1, 6.4.17.2 b) et 6.4.17.3 et 6.4.17.4, et aux épreuves spécifiées :

i) au 6.4.17.2 c) lorsque le colis a une masse qui ne dépasse pas 500 kg, une masse volumique qui ne dépasse pas 1 000 kg/m^3 compte tenu des dimensions extérieures et un contenu radioactif qui dépasse 1 000 A_2 et qui ne soit pas constitué de matières radioactives sous forme spéciale, ou

ii) au 6.4.17.2 a), pour tous les autres colis,

il satisferait aux prescriptions suivantes :

- conserver une fonction de protection suffisante pour garantir que l'intensité de rayonnement à 1 m de la surface du colis ne dépasserait pas 10 mSv/h avec le contenu radioactif maximal prévu pour le colis ; et
- limiter la perte accumulée du contenu radioactif pendant une période d'une semaine à une valeur ne dépassant pas 10 A_2 pour le krypton 85 et A_2 pour tous les autres radionucléides.

Pour les mélanges de radionucléides, les dispositions des 2.2.7.2.2.4 à 2.2.7.2.2.6 s'appliquent, si ce n'est que pour le krypton 85 une valeur effective de A_2(i) égale à 10 A_2 peut être utilisée. Dans le cas a) ci-dessus, l'évaluation doit tenir compte des limitations de la contamination externe prévues au 4.1.9.1.2.

6.4.8.9 Un colis destiné à un contenu radioactif ayant une activité supérieure à 10^5 A_2 doit être conçu de telle sorte que, s'il était soumis à l'épreuve poussée d'immersion dans l'eau décrite au 6.4.18, il n'y aurait pas de rupture de l'enveloppe de confinement.

6.4.8.10 La conformité aux limites autorisées pour le dégagement d'activité ne doit dépendre ni de filtres ni d'un système mécanique de refroidissement.

6.4.8.11 Les colis ne doivent pas comporter de dispositif de décompression de l'enveloppe de confinement qui permettrait la libération de matières radioactives dans l'environnement dans les conditions des épreuves spécifiées aux 6.4.15 et 6.4.17.

6.4.8.12 Le colis doit être conçu de telle sorte que, s'il se trouvait à la pression d'utilisation normale maximale et était soumis aux épreuves spécifiées aux 6.4.15 et 6.4.17, les contraintes dans l'enveloppe de confinement n'atteindraient pas des valeurs qui auraient sur le colis des effets défavorables tels que celui-ci ne satisfasse plus aux prescriptions applicables.

6.4.8.13 Le colis ne doit pas avoir une pression d'utilisation normale maximale supérieure à une pression manométrique de 700 kPa.

6.4.8.14 Les colis contenant des matières radioactives faiblement dispersables doivent être conçus de telle sorte que tout élément ajouté aux matières qui n'en fait pas partie ou tout composant interne de l'emballage n'ait pas d'incidence négative sur le comportement des matières radioactives faiblement dispersables.

6.4.8.15 Le colis doit être conçu pour une température ambiante comprise entre -40 °C et +38 °C.

6.4.9 Prescriptions concernant les colis du type B(M)

6.4.9.1 Les colis du type B(M) doivent satisfaire aux prescriptions concernant les colis du type B(U) énoncées au 6.4.8.1, sauf que, pour les colis qui ne seront transportés qu'à l'intérieur d'un pays donné ou entre des pays donnés, des conditions autres que celles qui sont spécifiées aux 6.4.7.5, 6.4.8.4 à 6.4.8.6 et 6.4.8.9 à 6.4.8.15 ci-dessus peuvent être retenues avec l'approbation des autorités compétentes des pays concernés. Dans la mesure du possible, les prescriptions concernant les colis du type B(U) énoncées aux 6.4.8.4 et 6.4.8.9 à 6.4.8.15 doivent néanmoins être respectées.

6.4.9.2 Une aération intermittente des colis du type B(M) peut être autorisée pendant le transport, à condition que les opérations prescrites pour l'aération soient acceptables pour les autorités compétentes.

6.4.10 Prescriptions concernant les colis du type C

6.4.10.1 Les colis de type C doivent être conçus pour satisfaire aux prescriptions énoncées aux 6.4.2 et 6.4.7.2 à 6.4.7.15, sous réserve des dispositions du 6.4.7.14 a), et aux prescriptions énoncées aux 6.4.8.2 à 6.4.8.6, aux 6.4.8.10 à 6.4.8.15 et, en outre, aux 6.4.10.2 à 6.4.10.4.

6.4.10.2 Les colis doivent pouvoir satisfaire aux critères d'évaluation prescrits pour les épreuves au 6.4.8.8 b) et au 6.4.8.12 après enfouissement dans un milieu caractérisé par une conductivité thermique de 0,33 $w \cdot m^{-1} \cdot k^{-1}$ et une température de 38 °C à l'état stationnaire. Pour les conditions initiales de l'évaluation, on suppose que l'isolement thermique éventuel du colis reste intact, que le colis se trouve à la pression d'utilisation normale maximale et que la température ambiante est de 38 °C.

6.4.10.3 Le colis doit être conçu de telle sorte que, s'il se trouvait à la pression d'utilisation normale maximale et qu'il était soumis :

a) aux épreuves spécifiées au 6.4.15, il limiterait la perte du contenu radioactif à un maximum de 10^{-6} A_2 par heure ;

b) aux séquences d'épreuves spécifiées au 6.4.20.1 :

i) il conserverait une fonction de protection suffisante pour garantir que l'intensité de rayonnement à 1 m de la surface du colis ne dépasserait pas 10 mSv/h avec le contenu radioactif maximal prévu pour le colis ;

ii) il limiterait la perte accumulée du contenu radioactif pendant une semaine à une valeur ne dépassant pas 10 A_2 pour le krypton 85 et A_2 pour tous les autres radionucléides.

Pour les mélanges de radionucléides, les dispositions des 2.2.7.2.2.4 à 2.2.7.2.2.6 s'appliquent, si ce n'est que pour le krypton 85 une valeur effective de A_2(i) égale à 10 A_2 peut être utilisée. Dans le cas a) ci-dessus, l'évaluation doit tenir compte des limites de la contamination externe prévues au 4.1.9.1.2.

6.4.10.4 Le colis doit être conçu de telle sorte qu'il n'y ait pas rupture de l'enveloppe de confinement à la suite de l'épreuve poussée d'immersion dans l'eau spécifiée au 6.4.18.

6.4.11 Prescriptions concernant les colis contenant des matières fissiles

6.4.11.1 Les matières fissiles doivent être transportées de façon à :

a) Maintenir la sous-criticité dans des conditions de routine, normales et accidentelles de transport ; en particulier, les éventualités ci-après doivent être prises en considération :

i) infiltration d'eau dans les colis ou perte d'eau par les colis ;

ii) perte d'efficacité des absorbeurs de neutrons ou des modérateurs incorporés ;

iii) redistribution du contenu soit à l'intérieur du colis soit à la suite d'une perte de contenu du colis ;

iv) réduction des espaces entre colis ou à l'intérieur des colis ;

v) immersion des colis dans l'eau ou leur enfouissement sous la neige ; et

vi) variations de température ; et

b) Satisfaire aux prescriptions :

i) du 6.4.7.2 sauf pour des matières non emballées spécifiquement autorisées par le 2.2.7.2.3.5 e) ;

ii) énoncées ailleurs dans le RID en ce qui concerne les propriétés radioactives des matières ;

iii) du 6.4.7.3 sauf si les matières sont exceptées par le 2.2.7.2.3.5 ;

iv) des 6.4.11.4 à 6.4.11.14, sauf si les matières sont exceptées par le 2.2.7.2.3.5, le 6.4.11.2 ou le 6.4.11.3.

6.4.11.2 Les colis contenant des matières fissiles qui satisfont aux dispositions de l'alinéa d) et à l'une des dispositions des alinéas a) à c) du présent paragraphe sont exceptés des prescriptions du 6.4.11.4 à 6.4.11.14 :

a) les colis contenant des matières fissiles, quelle qu'en soit la forme, à condition que :

i) la plus petite dimension extérieure du colis ne soit pas inférieure à 10 cm;

ii) l'indice de sûreté-criticité (CSI) du colis est calculé à l'aide de la formule suivante :

$$CSI = 50 \times 5 \times \left(\frac{\text{Masse de U-235 dans le colis (g)}}{Z} + \frac{\text{Masse d'autres nucléides fissiles * dans le colis (g)}}{280} \right)$$

* Le plutonium peut avoir n'importe quelle teneur isotopique à condition que la quantité de Pu-241 soit inférieure à celle de Pu-240 dans le colis.

Les valeurs de Z étant tirées du tableau 6.4.11.2 ;

iii) l'indice de sûreté-criticité de tout colis ne dépasse pas 10 ;

b) les colis contenant des matières fissiles, quelle qu'en soit la forme, à condition que :

i) la plus petite dimension extérieure du colis ne soit pas inférieure à 30 cm ;

ii) le colis, après avoir été soumis aux épreuves spécifiées aux 6.4.15.1 à 6.4.15.6 :

– retienne son contenu de matières fissiles ;

– conserve des dimensions extérieures hors tout minimales du colis d'au moins 30 cm ;

– empêche l'entrée d'un cube de 10 cm ;

iii) l'indice de sûreté-criticité du colis est calculé à l'aide de la formule suivante :

$$CSI = 50 \times 2 \times \left(\frac{\text{Masse de U-235 dans le colis (g)}}{Z} + \frac{\text{Masse d'autres nucléides fissiles * dans le colis (g)}}{280} \right)$$

* Le plutonium peut avoir n'importe quelle teneur isotopique à condition que la quantité de Pu-241 soit inférieure à celle de Pu-240 dans le colis.

Les valeurs de Z étant tirées du tableau 6.4.11.2 ;

iv) l'indice de sûreté-criticité de tout colis ne dépasse pas 10 ;

c) les colis contenant des matières fissiles, quelle qu'en soit la forme, à condition que :

i) la plus petite dimension extérieure du colis ne soit pas inférieure à 10 cm ;

ii) le colis, après avoir été soumis aux épreuves spécifiées aux 6.4.15.1 à 6.4.15.6 :

– retienne son contenu de matières fissiles;

– conserve des dimensions extérieures hors tout minimales du colis d'au moins 10 cm ;

– empêche l'entrée d'un cube de 10 cm ;

iii) l'indice de sûreté-criticité du colis est calculé à l'aide de la formule suivante :

$$CSI = 50 \times 2 \times \left(\frac{\text{Masse de U-235 dans le colis (g)}}{450} + \frac{\text{Masse d'autres nucléides fissiles * dans le colis (g)}}{280} \right)$$

* Le plutonium peut avoir n'importe quelle teneur isotopique à condition que la quantité de Pu-241 soit inférieure à celle de Pu-240 dans le colis.

iv) la masse maximum de nucléides fissiles de tout colis ne dépasse pas 15 g ;

d) la masse totale de béryllium, de matière hydrogéné enrichie en deutérium, de graphite ou d'autres formes allotropiques du carbone dans un colis ne doit pas être supérieure à la masse de nucléides fissiles du colis sauf si leur concentration totale ne dépasse pas 1 g pour toute masse de 1 000 g de matière. Il n'est pas nécessaire de prendre en considération le béryllium incorporé dans des alliages de cuivre jusqu'à 4 % du poids de l'alliage.

Tableau 6.4.11.2 : Valeurs de Z pour le calcul du CSI conformément au 6.4.11.2

Enrichissement[a)]	Z
Uranium enrichi jusqu'à 1,5 %	2200
Uranium enrichi jusqu'à 5 %	850
Uranium enrichi jusqu'à 10 %	660
Uranium enrichi jusqu'à 20 %	580
Uranium enrichi jusqu'à 100 %	450

a) Si un colis contient plusieurs matières uranifères avec différents enrichissements en U-235, la valeur correspondant à l'enrichissement le plus élevé doit être utilisée pour Z.

6.4.11.3 Les colis contenant au plus 1 000 g de plutonium sont exceptés de l'application prévue aux paragraphes 6.4.11.4 à 6.4.11.14 à condition que :

a) au plus 20 % de plutonium en masse soient des nucléides fissiles ;

b) l'indice de sûreté-criticité du colis soit calculé à l'aide de la formule suivante :

$$CSI = 50 \times 2 \times \frac{\text{masse de plutonium (g)}}{1000}$$;

c) Si de l'uranium est présent avec du plutonium, la masse de l'uranium soit au plus 1 % de la masse du plutonium.

6.4.11.4 Lorsque la forme chimique ou l'état physique, la composition isotopique, la masse ou la concentration, le rapport de modération ou la densité, ou la configuration géométrique ne sont pas connus, les évaluations prévues aux 6.4.11.8 à 6.4.11.13 doivent être exécutées en supposant que chaque paramètre non connu a la valeur qui correspond à la multiplication maximale des neutrons compatible avec les conditions et les paramètres connus de ces évaluations.

6.4.11.5 Pour le combustible nucléaire irradié, les évaluations prévues aux 6.4.11.8 à 6.4.11.13 doivent reposer sur une composition isotopique dont il est prouvé qu'elle correspond :

a) À la multiplication maximale des neutrons tout au long de l'irradiation, ou

b) À une estimation prudente de la multiplication des neutrons pour les évaluations des colis. Après l'irradiation mais avant une expédition, une mesure doit être effectuée pour confirmer que l'hypothèse concernant la composition isotopique est pénalisante.

6.4.11.6 Le colis, après avoir été soumis aux épreuves spécifiées au 6.4.15, doit :

a) conserver des dimensions extérieures hors tout minimales du colis d'au moins 10 cm ; et

b) empêcher l'entrée d'un cube de 10 cm.

6.4.11.7 Le colis doit être conçu pour une température ambiante allant de -40 °C à +38 °C à moins que l'autorité compétente n'en dispose autrement dans le certificat d'agrément du modèle de colis.

6.4.11.8 Pour les colis considérés isolément, il faut supposer que l'eau peut pénétrer dans tous les espaces vides du colis, y compris ceux qui sont à l'intérieur de l'enveloppe de confinement, ou s'en échapper. Toutefois, si le modèle comporte des caractéristiques spéciales destinées à empêcher cette pénétration de l'eau dans certains des espaces vides ou son écoulement hors de ces espaces, même par suite d'une erreur humaine, on peut supposer que l'étanchéité est assurée en ce qui concerne ces espaces. Ces caractéristiques spéciales doivent inclure :

a) Soit des barrières étanches à l'eau multiples de haute qualité, dont deux au moins conserveraient leur efficacité si le colis était soumis aux épreuves spécifiées au 6.4.11.13 b), un contrôle de la qualité rigoureux dans la production, l'entretien et la réparation des emballages, et des épreuves pour démontrer la fermeture de chaque colis avant chaque expédition ;

b) Soit, pour les colis contenant de l'hexafluorure d'uranium seulement, avec un enrichissement maximal en uranium 235 de 5 % en masse :

i) des colis dans lesquels, à la suite des épreuves spécifiées au 6.4.11.13 b), il n'y a pas de contact physique entre la valve et tout autre composant de l'emballage autre que son point d'attache initial et dont, en outre, les valves restent étanches à la suite de l'épreuve spécifiée au 6.4.17.3 ; et

ii) un contrôle de la qualité rigoureux dans la production, la maintenance et la réparation des emballages, et des épreuves pour contrôler la fermeture de chaque colis avant chaque expédition.

6.4.11.9 Pour le système d'isolement, il faut supposer une réflexion totale par au moins 20 cm d'eau ou toute autre réflexion plus grande qui pourrait être apportée complémentairement par les matériaux présents dans l'emballage. Toutefois, si l'on peut démontrer que le système d'isolement reste à l'intérieur de l'emballage à la suite des épreuves spécifiées au 6.4.11.13 b), on peut supposer une réflexion totale du colis par au moins 20 cm d'eau au 6.4.11.10 c).

6.4.11.10 Le colis doit être sous-critique dans les conditions prévues aux 6.4.11.8 et 6.4.11.9 et dans les conditions de colis d'où résulte la multiplication maximale des neutrons compatible avec :

a) Des conditions de transport de routine (pas d'incident) ;

b) Les épreuves spécifiées au 6.4.11.12 b) ;

c) Les épreuves spécifiées au 6.4.11.13 b).

6.4.11.11 (réservé)

6.4.11.12 Pour les conditions normales de transport, on détermine un nombre « N » tel que cinq fois « N » colis est sous-critique pour l'agencement et les conditions de colis d'où résulte la multiplication maximale des neutrons compatible avec les conditions suivantes :

a) Il n'y a rien entre les colis, et l'agencement de colis est entouré de tous côtés par une couche d'eau d'au moins 20 cm servant de réflecteur ; et

b) L'état des colis est celui qui aurait été évalué ou constaté s'ils avaient été soumis aux épreuves spécifiées au 6.4.15.

6.4.11.13 Pour les conditions accidentelles de transport, on détermine un nombre « N » tel que deux fois « N » colis est sous-critique pour l'agencement et les conditions de colis d'où résulte la multiplication maximale des neutrons compatible avec les conditions suivantes :

a) Il y a modération par un matériau hydrogéné entre les colis, et l'agencement de colis est entouré de tous côtés par une couche d'eau d'au moins 20 cm servant de réflecteur ; et

b) Les épreuves spécifiées au 6.4.15 sont suivies par celles des épreuves ci-après qui sont les plus pénalisantes :

i) les épreuves spécifiées au 6.4.17.2 b), et soit au 6.4.17.2 c) pour les colis ayant une masse qui ne dépasse pas 500 kg et une masse volumique qui ne dépasse pas 1 000 kg/m^3 compte tenu des dimensions externes, soit au 6.4.17.2 a) pour tous les autres colis, suivies par l'épreuve spécifiée au 6.4.17.3, complétée par les épreuves spécifiées aux 6.4.19.1 à 6.4.19.3 ; ou

ii) l'épreuve spécifiée au 6.4.17.4 ; et

c) Si une partie quelconque des matières fissiles s'échappe de l'enveloppe de confinement à la suite des épreuves spécifiées au 6.4.11.13 b), on suppose que des matières fissiles s'échappent de chaque colis de l'agencement et que toutes les matières fissiles sont disposées suivant la configuration et la modération d'où résulte la multiplication maximale des neutrons avec une réflexion totale par au moins 20 cm d'eau.

6.4.11.14 Afin d'obtenir le CSI pour les colis contenant des matières fissiles, on divise 50 par la plus faible des deux valeurs de N obtenues comme indiqué aux 6.4.11.12 et 6.4.11.13 (c'est-à-dire que le CSI = 50/N). La valeur du CSI peut être zéro, si des colis en nombre illimité sont sous-critiques (c'est-à-dire si N est effectivement égal à l'infini dans les deux cas).

6.4.12 Méthodes d'épreuve et preuve de conformité

6.4.12.1 On peut prouver la conformité aux normes de performance énoncées aux 2.2.7.2.3.1.3, 2.2.7.2.3.1.4, 2.2.7.2.3.3.1, 2.2.7.2.3.3.2, 2.2.7.2.3.4.1, 2.2.7.2.3.4.2 et 6.4.2 à 6.4.11 par l'un des moyens indiqués ci-après ou par une combinaison de ces moyens :

a) En soumettant aux épreuves des spécimens représentant des matières LSA-III, des matières radioactives sous forme spéciale, des matières radioactives faiblement dispersables ou des prototypes ou des spécimens de l'emballage, auquel cas le contenu du spécimen ou de l'emballage utilisé pour les épreuves doit simuler le mieux possible les quantités escomptées du contenu radioactif, et le spécimen ou l'emballage soumis aux épreuves doit être préparé tel qu'il est normalement présenté pour le transport ;

b) En se référant à des preuves antérieures satisfaisantes de nature suffisamment comparable ;

c) En soumettant aux épreuves des modèles à échelle appropriée comportant les éléments caractéristiques de l'article considéré lorsqu'il ressort de l'expérience technologique que les résultats d'épreuves de cette nature sont utilisables aux fins de l'étude de l'emballage. Si l'on utilise un modèle de ce genre, il faut tenir compte de la nécessité d'ajuster certains paramètres des épreuves, comme par exemple le diamètre de la barre de pénétration ou la force de compression ;

d) En recourant au calcul ou au raisonnement logique lorsqu'il est admis de manière générale que les paramètres et méthodes de calcul sont fiables ou prudents.

6.4.12.2 Après avoir soumis aux épreuves les spécimens ou le prototype, on utilise des méthodes d'évaluation appropriées pour s'assurer que les prescriptions relatives aux méthodes d'épreuve ont été satisfaites en conformité avec les normes de performance et d'acceptation prescrites aux 2.2.7.2.3.1.3, 2.2.7.2.3.1.4, 2.2.7.2.3.3.1, 2.2.7.2.3.3.2, 2.2.7.2.3.4.1, 2.2.7.2.3.4.2 et 6.4.2 à 6.4.11.

6.4.12.3 Tout spécimen doit être examiné avant d'être soumis aux épreuves, afin d'en identifier et d'en noter les défauts ou avaries, notamment :

a) Non-conformité au modèle ;

b) Vices de construction ;

c) Corrosion ou autres détériorations ; et

d) Altération des caractéristiques.

L'enveloppe de confinement du colis doit être clairement spécifiée. Les parties extérieures du spécimen doivent être clairement identifiées afin que l'on puisse se référer aisément et sans ambiguïté à toute partie de ce spécimen.

6.4.13 Vérification de l'intégrité de l'enveloppe de confinement et de la protection radiologique et évaluation de la sûreté-criticité

Après chacune des épreuves pertinentes spécifiées aux 6.4.15 à 6.4.21 :

a) Les défaillances et les dommages doivent être identifiés et consignés ;

b) Il faut déterminer si l'intégrité de l'enveloppe de confinement et de la protection radiologique a été préservée dans la mesure requise aux 6.4.2 à 6.4.11 pour le colis considéré ; et

c) Pour les colis contenant des matières fissiles, il faut déterminer si les hypothèses et les conditions des évaluations requises aux 6.4.11.1 à 6.4.11.14 pour un ou plusieurs colis sont valables.

6.4.14 Cible pour les épreuves de chute

La cible pour les épreuves de chute spécifiées aux 2.2.7.3.3.5 a), 6.4.15.4, 6.4.16 a) et 6.4.17.2 et 6.4.20.2 doit être une surface plane, horizontale et telle que, si on accroissait sa résistance au déplacement ou à la déformation sous le choc du spécimen, le dommage que le spécimen subirait n'en serait pas sensiblement aggravé.

6.4.15 Épreuves pour prouver la capacité de résister aux conditions normales de transport

6.4.15.1 Ces épreuves sont l'épreuve d'aspersion d'eau, l'épreuve de chute libre, l'épreuve de gerbage et l'épreuve de pénétration. Les spécimens du colis doivent être soumis à l'épreuve de chute libre, à l'épreuve de gerbage et à l'épreuve de pénétration qui seront précédées dans chaque cas de l'épreuve d'aspersion d'eau. Un seul spécimen peut être utilisé pour toutes les épreuves à condition de respecter les prescriptions du 6.4.15.2.

6.4.15.2 Le délai entre la fin de l'épreuve d'aspersion d'eau et l'épreuve suivante doit être tel que l'eau puisse pénétrer au maximum sans qu'il y ait séchage appréciable de l'extérieur du spécimen. Sauf preuve du contraire, on considère que ce délai est d'environ deux heures si le jet d'eau vient simultanément de quatre directions. Toutefois, aucun délai n'est à prévoir si le jet d'eau vient successivement des quatre directions.

6.4.15.3 Épreuve d'aspersion d'eau : le spécimen doit être soumis à une épreuve d'aspersion d'eau qui simule l'exposition à un débit de précipitation d'environ 5 cm par heure pendant au moins une heure.

6.4.15.4 Épreuve de chute libre : le spécimen doit tomber sur la cible de manière à subir le dommage maximal sur les éléments de sécurité à éprouver :

a) La hauteur de chute mesurée entre le point le plus bas du spécimen et la surface supérieure de la cible ne doit pas être inférieure à la distance spécifiée au tableau 6.4.15.4 pour la masse correspondante. La cible doit être telle que définie au 6.4.14 ;

b) Pour les colis rectangulaires en fibres agglomérées ou en bois dont la masse ne dépasse pas 50 kg, un spécimen distinct doit subir une épreuve de chute libre, d'une hauteur de 0,3 m, sur chacun de ses coins ;

c) Pour les colis cylindriques en fibres agglomérées dont la masse ne dépasse pas 100 kg, un spécimen distinct doit subir une épreuve de chute libre, d'une hauteur de 0,3 m, sur chaque quart de chacune de ses arêtes circulaires.

Tableau 6.4.15.4 : Hauteur de chute libre pour éprouver la résistance des colis aux conditions normales de transport

Masse du colis (kg)			Hauteur de chute libre (m)
	masse du colis	< 5000	1,2
5000 ≤	masse du colis	< 10000	0,9
10000 ≤	masse du colis	< 15000	0,6
15000 ≤	masse du colis		0,3

6.4.15.5 Épreuve de gerbage : à moins que la forme de l'emballage n'empêche effectivement le gerbage, le spécimen doit être soumis pendant 24 heures à une force de compression égale à la plus élevée des deux valeurs suivantes :

a) Un poids total égal à 5 fois le poids maximum du colis ; et

b) L'équivalent du produit de 13 kPa par l'aire de la projection verticale du colis.

Cette force doit être appliquée uniformément à deux faces opposées du spécimen, l'une d'elles étant la base sur laquelle le colis repose normalement.

6.4.15.6 Épreuve de pénétration : le spécimen est placé sur une surface rigide, plane et horizontale dont le déplacement doit rester négligeable lors de l'exécution de l'épreuve :

a) Une barre à bout hémisphérique de 3,2 cm de diamètre et d'une masse de 6 kg, dont l'axe longitudinal est orienté verticalement, est lâchée au-dessus du spécimen et guidée de sorte que son extrémité vienne frapper le centre de la partie la plus fragile du spécimen et qu'elle heurte l'enveloppe de confinement si elle pénètre assez profondément. Les déformations de la barre doivent rester négligeables lors de l'exécution de l'épreuve ;

b) La hauteur de la chute de la barre mesurée entre l'extrémité inférieure de celle-ci et le point d'impact prévu sur la surface supérieure du spécimen doit être de 1 m.

6.4.16 Épreuves additionnelles pour les colis du type A conçus pour des liquides et des gaz

Il faut faire subir à un spécimen ou à des spécimens distincts chacune des épreuves ci-après à moins que l'on ne puisse prouver que l'une des épreuves est plus rigoureuse que l'autre pour le colis en question, auquel cas un spécimen devra subir l'épreuve la plus rigoureuse :

a) Épreuve de chute libre : le spécimen doit tomber sur la cible de manière à subir le dommage maximal au point de vue du confinement. La hauteur de chute mesurée entre la partie inférieure du colis et la partie supérieure de la cible doit être de 9 m. La cible doit être telle que définie au 6.4.14 ;

b) Épreuve de pénétration : le spécimen doit subir l'épreuve spécifiée au 6.4.15.6, sauf que la hauteur de chute doit être portée de 1 m, comme prévu au 6.4.15.6 b), à 1,7 m.

6.4.17 Épreuves pour prouver la capacité de résister aux conditions accidentelles de transport

6.4.17.1 Le spécimen doit être soumis aux effets cumulatifs des épreuves spécifiées au 6.4.17.2 et au 6.4.17.3 dans cet ordre. Après ces épreuves, le spécimen en question ou un spécimen distinct doit être soumis aux effets de l'épreuve ou des épreuves d'immersion dans l'eau spécifiées au 6.4.17.4 et, le cas échéant, au 6.4.18.

6.4.17.2 Épreuve mécanique : l'épreuve consiste en trois épreuves distinctes de chute libre. Chaque spécimen doit être soumis aux épreuves de chute libre applicables qui sont spécifiées au 6.4.8.8 ou au 6.4.11.13. L'ordre dans lequel le spécimen est soumis à ces épreuves doit être tel qu'après achèvement de l'épreuve mécanique, le spécimen aura subi les dommages qui entraîneront le dommage maximal au cours de l'épreuve thermique qui suivra :

a) Chute I : le spécimen doit tomber sur la cible de manière à subir le dommage maximal, et la hauteur de chute mesurée entre le point le plus bas du spécimen et la surface supérieure de la cible doit être de 9 m. La cible doit être telle que définie au 6.4.14 ;

b) Chute II : le spécimen doit tomber sur une barre montée de façon rigide perpendiculairement à la cible de manière à subir le dommage maximal. La hauteur de chute mesurée entre le point d'impact prévu sur le spécimen et la surface supérieure de la barre doit être de 1 m. La barre doit être en acier doux plein et avoir une section circulaire de 15 cm $\pm$ 0,5 cm de diamètre et une longueur de 20 cm, à moins qu'une barre plus longue ne puisse causer des dommages plus graves, auquel cas il faut utiliser une barre suffisamment longue pour causer le dommage maximal. L'extrémité supérieure de la barre doit être plane et horizontale, son arête ayant un arrondi de 6 mm de rayon au plus. La cible sur laquelle la barre est montée doit être telle que définie au 6.4.14 ;

c) Chute III : le spécimen doit être soumis à une épreuve d'écrasement dynamique au cours de laquelle il est placé sur la cible de manière à subir le dommage maximal résultant de la chute d'une masse de 500 kg d'une hauteur de 9 m. La masse doit consister en une plaque d'acier doux pleine de 1 m x 1 m et doit tomber à l'horizontale. La face inférieure de la plaque d'acier doit avoir ses arêtes et ses angles arrondis à un rayon de 6 mm au plus. La hauteur de chute doit être mesurée entre la surface inférieure de la plaque et le point le plus élevé du spécimen. La cible sur laquelle repose le spécimen doit être telle que définie au 6.4.14.

6.4.17.3 Épreuve thermique : le spécimen doit être en équilibre thermique pour une température ambiante de 38 °C avec les conditions d'insolation décrites au tableau 6.4.8.6 et le taux maximal théorique de production de chaleur à l'intérieur du colis par le contenu radioactif. Chacun de ces paramètres peut avoir une valeur différente avant et pendant l'épreuve à condition que l'on en tienne dûment compte dans l'évaluation ultérieure du comportement du colis.

L'épreuve thermique comprend :

a) L'exposition d'un spécimen pendant 30 minutes à un environnement thermique qui communique un flux thermique au moins équivalant à celui d'un feu d'hydrocarbure et d'air, dans des conditions ambiantes suffisamment calmes pour que le pouvoir émissif moyen soit d'au moins 0,9 avec une température moyenne de flamme d'au moins 800 °C qui enveloppe entièrement le spécimen, avec un coefficient d'absorptivité de surface de 0,8 ou toute autre valeur dont il est prouvé que le colis la possède s'il est exposé au feu décrit, suivie par

b) L'exposition du spécimen à une température ambiante de 38 °C avec les conditions d'insolation décrites au tableau 6.4.8.6 et le taux maximal théorique de production de chaleur à l'intérieur du colis par le contenu radioactif, pendant une période suffisante pour que les températures à l'intérieur du spécimen baissent en tous points et/ou se rapprochent des conditions stables initiales. Chacun de ces paramètres peut avoir une valeur différente après la fin du chauffage à condition que l'on en tienne dûment compte dans l'évaluation ultérieure du comportement du colis.

Pendant et après l'épreuve, le spécimen ne doit pas être refroidi artificiellement, et s'il y a combustion de matières du spécimen, elle doit pouvoir se poursuivre jusqu'à son terme.

6.4.17.4 Épreuve d'immersion dans l'eau : le spécimen doit être immergé sous une hauteur d'eau de 15 m au minimum pendant au moins 8 heures dans la position où il subira le dommage maximal. Aux fins du calcul, on considérera comme satisfaisante une pression manométrique extérieure d'au moins 150 kPa.

6.4.18 Épreuve poussée d'immersion dans l'eau pour les colis du type B(U) et du type B(M) contenant plus de 10^5 A_2 et pour les colis du type C

Épreuve poussée d'immersion dans l'eau : le spécimen doit être immergé sous une hauteur d'eau de 200 m au minimum pendant au moins 1 heure. Aux fins du calcul, on considérera comme satisfaisante une pression manométrique extérieure d'au moins 2 MPa.

6.4.19 Épreuve d'étanchéité à l'eau pour les colis contenant des matières fissiles

6.4.19.1 On exceptera de cette épreuve les colis pour lesquels la pénétration ou l'écoulement d'eau entraînant la plus grande réactivité a été pris comme hypothèse aux fins de l'évaluation faite en vertu des 6.4.11.8 à 6.4.11.13.

6.4.19.2 Avant que le spécimen ne soit soumis à l'épreuve d'étanchéité à l'eau spécifiée ci-après, il doit être soumis à l'épreuve spécifiée au 6.4.17.2 b), puis soit à l'épreuve spécifiée à l'alinéa a), soit à l'épreuve spécifiée à l'alinéa c) du 6.4.17.2, suivant les prescriptions du 6.4.11.13 et enfin à l'épreuve spécifiée au 6.4.17.3.

6.4.19.3 Le spécimen doit être immergé sous une hauteur d'eau de 0,9 m au minimum pendant au moins 8 heures et dans la position qui devrait permettre la pénétration maximale.

6.4.20 Épreuves pour les colis du type C

6.4.20.1 Les spécimens doivent être soumis aux effets de chacune des séquences d'épreuves ci-après dans l'ordre indiqué :

a) Les épreuves spécifiées aux 6.4.17.2 a) et c) et aux 6.4.20.2 et 6.4.20.3 ; et

b) L'épreuve spécifiée au 6.4.20.4.

Des spécimens différents peuvent être utilisés pour chacune des séquences a) et b).

6.4.20.2 Épreuve de perforation/déchirure : le spécimen doit être soumis aux effets endommageants d'une barre pleine verticale en acier doux. L'orientation du spécimen de colis et le point d'impact à la surface du colis doivent être choisis de façon à causer le dommage maximal à la fin de la séquence prévue au 6.4.20.1 a) :

a) Le spécimen, représentant un colis ayant une masse inférieure à 250 kg, est placé sur une cible et frappé par une barre d'une masse de 250 kg tombant d'une hauteur de 3 m au-dessus du point d'impact prévu. Pour cette épreuve, la barre est un cylindre de 20 cm de diamètre, l'extrémité frappant le spécimen étant un cône tronqué de 30 cm de haut et de 2,5 cm de diamètre au sommet, avec une arête ayant un arrondi de 6 mm de rayon au plus. La cible sur laquelle le spécimen est placé doit être telle que définie au 6.4.14 ;

b) Pour les colis ayant une masse de 250 kg ou plus, la base de la barre doit être placée sur une cible et le spécimen doit tomber sur la barre. La hauteur de chute mesurée entre le point d'impact sur le spécimen et l'extrémité supérieure de la barre doit être de 3 m. Pour cette épreuve, la barre a les mêmes propriétés et dimensions que celles indiquées sous a) ci-dessus, si ce n'est que sa longueur et sa masse doivent être telles qu'elles causent le dommage maximal au spécimen. La cible sur laquelle repose la barre doit être telle que définie au 6.4.14.

6.4.20.3 Épreuve thermique poussée : les conditions de cette épreuve doivent être telles que décrites au 6.4.17.3, si ce n'est que l'exposition à l'environnement thermique doit durer 60 minutes.

6.4.20.4 Épreuve de résistance au choc : le spécimen doit subir un choc sur une cible à une vitesse d'au moins 90 m/s avec l'orientation causant le dommage maximal. La cible doit être telle que définie au 6.4.14, si ce n'est que sa surface peut avoir une orientation quelconque à condition d'être perpendiculaire à la trajectoire du spécimen.

6.4.21 Épreuve pour les emballages conçus pour contenir 0,1 kg ou plus d'hexafluorure d'uranium

6.4.21.1 Chaque emballage construit et ses équipements de service et de structure doivent être soumis à un contrôle initial avant la mise en service et aux contrôles périodiques, soit ensemble soit séparément. Ces contrôles doivent être effectués et attestés en coordination avec l'autorité compétente.

6.4.21.2 Le contrôle initial se compose de la vérification des caractéristiques de construction, d'une épreuve structurelle, d'une épreuve d'étanchéité, d'une vérification de la capacité en eau et d'une vérification du bon fonctionnement de l'équipement de service.

6.4.21.3 Les contrôles périodiques se composent d'un examen à vue, d'une épreuve structurelle, d'une épreuve d'étanchéité et d'une vérification du bon fonctionnement de l'équipement de service. L'intervalle pour les contrôles périodiques s'élève à cinq ans au maximum. Les emballages qui n'ont pas été contrôlés pendant cet intervalle de cinq ans doivent être examinés avant le transport selon un programme agréé par l'autorité compétente. Ils ne peuvent être à nouveau remplis qu'une fois que le programme complet pour les contrôles périodiques aura été achevé.

6.4.21.4 La vérification des caractéristiques de construction doit prouver que les spécifications du type de construction et du programme de fabrication ont été respectées.

6.4.21.5 Pour l'épreuve structurelle initiale, les emballages conçus pour contenir 0,1 kg ou plus d'hexafluorure d'uranium doivent être soumis à une épreuve de pression hydraulique à une pression interne d'au moins 1,38 MPa ; néanmoins, lorsque la pression d'épreuve est inférieure à 2,76 MPa, le modèle doit faire l'objet d'un agrément multilatéral. Pour les emballages qui sont soumis à une épreuve périodique, toute autre méthode non destructive équivalente peut être appliquée sous réserve d'un agrément multilatéral.

6.4.21.6 L'épreuve d'étanchéité doit être exécutée selon un procédé qui puisse indiquée des fuites de l'enveloppe de confinement avec une sensibilité de 0,1 Pa·litre/s (10^{-6} bar·litre/s).

6.4.21.7 La capacité en litres des emballages doit être fixée avec une exactitude de ± 0,25 % par rapport à 15 °C. Le volume doit être indiqué sur la plaque comme il est décrit au 6.4.21.8.

6.4.21.8 Chaque emballage doit porter une plaque en métal résistant à la corrosion, fixée de façon permanente à un endroit aisément accessible. La façon de fixer la plaque ne doit pas compromettre la solidité de l'emballage. On doit faire figurer sur cette plaque, par estampage ou tout autre moyen semblable, au moins les renseignements indiqués ci-dessous :

- numéro d'agrément
- numéro de série du fabricant (numéro de fabrication)
- pression maximale de service (pression manométrique)
- pression d'épreuve (pression manométrique)
- contenu : hexafluorure d'uranium
- contenance en litres
- masse maximale autorisée de remplissage d'hexafluorure d'uranium
- tare
- date (mois, année) de l'épreuve initiale et de la dernière épreuve périodique subie
- poinçon de l'expert qui a procédé aux épreuves.

6.4.22 Agrément des modèles de colis et des matières

6.4.22.1 Les modèles de colis contenant 0,1 kg ou plus d'hexafluorure d'uranium sont agréés comme suit :

a) Un agrément multilatéral sera nécessaire pour chaque modèle qui satisfait aux prescriptions énoncées au 6.4.6.4 ;

b) L'agrément unilatéral de l'autorité compétente du pays d'origine du modèle sera nécessaire pour chaque modèle qui satisfait aux prescriptions énoncées aux 6.4.6.1 à 6.4.6.3, sauf si l'agrément multilatéral est par ailleurs requis en vertu du RID.

6.4.22.2 Un agrément unilatéral est nécessaire pour tous les modèles de colis du type B(U) et du type C sauf que :

a) Un agrément multilatéral est nécessaire pour un modèle de colis contenant des matières fissiles qui est aussi soumis aux prescriptions énoncées aux 6.4.22.4, 6.4.23.7 et 5.1.5.2.1 ; et

b) Un agrément multilatéral est nécessaire pour un modèle de colis du type B(U) contenant des matières radioactives faiblement dispersables.

6.4.22.3 Un agrément multilatéral est nécessaire pour tous les modèles de colis du type B(M), y compris ceux de matières fissiles qui sont aussi soumis aux prescriptions des 6.4.22.4, 6.4.23.7 et 5.1.5.2.1 et ceux de matières radioactives faiblement dispersables.

6.4.22.4 Un agrément multilatéral est nécessaire pour tous les modèles de colis pour matières fissiles qui ne sont exceptés par aucun des alinéas 2.2.7.2.3.5 a) à f), ni par les paragraphes 6.4.11.2 et 6.4.11.3.

6.4.22.5 Les modèles utilisés pour les matières radioactives sous forme spéciale doivent faire l'objet d'un agrément unilatéral. Les modèles utilisés pour les matières radioactives faiblement dispersables doivent faire l'objet d'un agrément multilatéral (voir aussi 6.4.23.8).

6.4.22.6 Les modèles utilisés pour les matières fissiles exceptées de la classification « FISSILE » conformément au 2.2.7.2.3.5 f) doivent faire l'objet d'un agrément multilatéral.

6.4.22.7 Un agrément multilatéral est nécessaire pour d'autres limites d'activité pour un envoi exempté portant sur des appareils ou des objets conformément à l'alinéa 2.2.7.2.2.2 b).

6.4.22.8 Tout modèle de colis qui exige un agrément unilatéral et mis au point dans un pays qui est un État partie au RID doit être agréé par l'autorité compétente de ce pays ; si le pays où le colis a été conçu n'est pas un État partie au RID, le transport est possible à condition que :

a) un certificat attestant que le modèle de colis satisfait aux prescriptions techniques du RID soit fourni par ce pays et validé par l'autorité compétente d'un État partie au RID ;

b) s'il n'a pas été fourni de certificat et qu'il n'existe pas d'agrément de ce modèle de colis par un État partie au RID, le modèle de colis soit agréé par l'autorité compétente d'un tel État.

6.4.22.9 Pour les modèles agréés en application de mesures transitoires, voir 1.6.6.

6.4.23 Demandes d'approbation et approbations concernant le transport de matières radioactives

6.4.23.1 (réservé)

6.4.23.2 La demande d'approbation d'une expédition doit indiquer :

a) La période, concernant l'expédition, pour laquelle l'approbation est demandée ;

b) Le contenu radioactif réel, les modes de transport prévus, le type de wagon et l'itinéraire probable ou prévu ;

c) De façon détaillée comment il est prévu de mettre en œuvre les précautions et exigences administratives ou opérationnelles prévues dans les certificats d'agrément des modèles de colis, le cas échéant, délivrés conformément au 5.1.5.2.1 a) v), vi) ou vii).

6.4.23.3 Les demandes d'approbation d'une expédition sous arrangement spécial doivent comporter tous les renseignements nécessaires pour assurer l'autorité compétente que le niveau général de sécurité du transport est au moins équivalent à celui qui serait obtenu si toutes les prescriptions applicables du RID avaient été satisfaites, et :

a) Exposer dans quelle mesure et pour quelles raisons l'expédition ne peut être faite en pleine conformité avec les prescriptions applicables du RID ; et

b) Indiquer les précautions spéciales ou opérations spéciales prescrites, administratives ou autres, qui seront prises en cours de transport pour compenser la non-conformité aux prescriptions applicables du RID.

6.4.23.4 La demande d'agrément de colis du type B (U) ou du type C doit comporter :

a) La description détaillée du contenu radioactif prévu, indiquant notamment son état physique, sa forme chimique et la nature du rayonnement émis ;

b) Le projet détaillé du modèle, comprenant les plans complets du modèle ainsi que les listes des matériaux et des méthodes de construction qui seront utilisés ;

c) Le compte rendu des épreuves effectuées et de leurs résultats ou la preuve obtenue par le calcul ou autrement que le modèle satisfait aux prescriptions applicables ;

d) Le projet du mode d'emploi et d'entretien de l'emballage ;

e) Si le colis est conçu de manière à supporter une pression d'utilisation normale maximale supérieure à 100 kPa (manométrique), les spécifications, les spécimens à prélever et les essais à effectuer en ce qui concerne les matériaux employés pour la construction de l'enveloppe de confinement ;

f) Quand le contenu radioactif prévu est du combustible nucléaire irradié, une indication et une justification de toute hypothèse de l'analyse de sécurité concernant les caractéristiques de ce combustible et, une description des mesures à effectuer éventuellement avant l'expédition comme prévu au 6.4.11.5 b) ; et

g) Toutes les dispositions spéciales en matière d'arrimage nécessaires pour assurer la bonne dissipation de la chaleur du colis compte tenu des divers modes de transport qui seront utilisés ainsi que du type wagon ou de conteneur ;

h) Une illustration reproductible, dont les dimensions ne soient pas supérieures à 21 cm x 30 cm, montrant la constitution du colis ;

i) La description du système de management applicable conformément au 1.7.3.

6.4.23.5 En plus des renseignements généraux requis au 6.4.23.4 pour les colis du type B(U), la demande d'agrément d'un modèle de colis du type B(M) doit comporter :

a) La liste de celles des prescriptions énoncées aux 6.4.7.5, 6.4.8.4 à 6.4.8.6 et 6.4.8.9 à 6.4.8.15 auxquelles le colis n'est pas conforme ;

b) Les opérations supplémentaires qu'il est proposé de prescrire et d'effectuer en cours de transport, qui ne sont pas prévues par le RID, mais qui sont nécessaires pour garantir la sécurité du colis ou pour compenser les insuffisances visées sous a) ci-dessus ;

c) Une déclaration relative aux restrictions éventuelles quant au mode de transport et aux modalités particulières de chargement, d'acheminement, de déchargement ou de manutention ; et

d) Une déclaration sur les conditions ambiantes maximales et minimales (température, rayonnement solaire) qui sont supposées pouvoir être subies en cours de transport et dont il aura été tenu compte dans le modèle.

6.4.23.6 La demande d'agrément des modèles de colis contenant 0,1 kg ou plus d'hexafluorure d'uranium doit comporter tous les renseignements nécessaires pour assurer l'autorité compétente que le modèle satisfait aux prescriptions pertinentes énoncées au 6.4.6.1 et la description du système de management applicable conformément au 1.7.3.

6.4.23.7 La demande d'agrément de colis de matière fissile doit comporter tous les renseignements nécessaires pour assurer l'autorité compétente que le modèle satisfait aux prescriptions pertinentes énoncées au 6.4.11.1, et la description du système de management applicable conformément au 1.7.3.

6.4.23.8 Les demandes d'agrément des modèles utilisés pour les matières radioactives sous forme spéciale des modèles utilisés pour les matières radioactives faiblement dispersables doivent comporter :

a) La description détaillée des matières radioactives ou, s'il s'agit d'une capsule, du contenu ; il faudra notamment indiquer l'état physique et la forme chimique ;

b) Le projet détaillé du modèle de la capsule qui sera utilisée ;

c) Le compte rendu des épreuves effectuées et de leurs résultats, ou la preuve par le calcul que les matières radioactives peuvent satisfaire aux normes de performance, ou toute autre preuve que les matières radioactives sous forme spéciale ou les matières radioactives faiblement dispersables satisfont aux prescriptions applicables du RID ;

d) La description du système de management applicable conformément au 1.7.3 ; et

e) Toutes les mesures suggérées avant d'expédier un envoi de matières radioactives sous forme spéciale ou de matières radioactives faiblement dispersables.

6.4.23.9 La demande d'agrément des modèles utilisés pour les matières fissiles exceptées de la classification « FISSILE » conformément au tableau 2.2.7.2.1.1, en vertu du 2.2.7.2.3.5 f), doit comporter :

a) la description détaillée des matières; il faudra notamment indiquer l'état physique et la forme chimique ;

b) le compte rendu des épreuves effectuées et de leurs résultats, ou la preuve, basée sur des méthodes de calcul, que les matières peuvent satisfaire aux prescriptions spécifiées au 2.2.7.2.3.6 ;

c) la description du système de management applicable conformément au 1.7.3 ;

d) le compte rendu des mesures spéciales à prendre avant l'expédition.

6.4.23.10 La demande d'agrément pour d'autres limites d'activité pour un envoi exempté portant sur des appareils ou des objets doit comporter :

a) l'identification et la description détaillée de l'appareil ou de l'objet, ses utilisations prévues et les radionucléides incorporés ;

b) l'activité maximum du/des radionucléide(s) dans l'appareil ou l'objet ;

c) l'intensité de rayonnement externe maximale provenant de l'appareil ou l'objet ;

d) les formes chimique et physique du/des radionucléide(s) contenu(s) dans l'appareil ou l'objet ;

e) les détails de construction et de modèle de l'appareil ou l'article, en particulier en rapport avec le confinement des radionucléides et le blindage dans des conditions de routine, normales ou accidentelles de transport ;

f) le système de management applicable, y compris les procédures d'essai et de vérification de la qualité devant être appliquées aux sources radioactives, aux éléments et aux produits finis pour garantir que l'activité maximale spécifiée des matières radioactives ou l'intensité maximale spécifiée de rayonnement pour l'appareil ou l'objet n'est pas dépassée, et que les appareils ou les objets sont construits conformément aux spécifications du modèle ;

g) le nombre maximum d'appareils ou d'objets censés être expédiés, par envoi et par an ;

h) les évaluations de doses conformément aux principes et méthodologies établis dans les Normes fondamentales internationales de protection contre les rayonnements ionisants et de sûreté des sources de rayonnements, collection Sécurité n° 115, AIEA, Vienne (1996), comprenant des doses individuelles aux travailleurs et aux personnes du public et, le cas échéant, des doses collectives attribuables à des conditions de transport de routine, normales ou accidentelles, basées sur des scénarios de transport représentatifs auxquelles sont soumis les envois.

6.4.23.11 Chaque certificat d'agrément délivré par une autorité compétente doit porter une cote. Cette cote se présente sous la forme générale suivante :

Indicatif de pays/Numéro/Indicatif de type

a) Sous réserve des prescriptions du 6.4.23.12 b), l'indicatif de pays est le signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale[1)] pour le pays qui délivre le certificat ;

b) Le numéro est attribué par l'autorité compétente ; pour un modèle ou une expédition ou une autre limite d'activité donnés pour un envoi exempté, il doit être unique et spécifique. La cote de l'approbation de l'expédition doit se déduire de celle de l'agrément du modèle par une relation évidente ;

c) Les indicatifs ci-après doivent être utilisés, dans l'ordre indiqué, pour identifier le type de certificat :

AF Modèle de colis du type A pour matières fissiles

[1)] Signe distinctif de l'État d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.

B(U) Modèle de colis du type B(U) [B(U) F pour matières fissiles]

B(M) Modèle de colis du type B(M) [B(M) F pour matières fissiles]

C Modèle de colis du type C (CF pour matières fissiles)

IF Modèle de colis industriel pour matières fissiles

S Matières radioactives sous forme spéciale

LD Matières radioactives faiblement dispersables

FE Matières fissiles satisfaisant aux prescriptions énoncées au 2.2.7.2.3.6

T Expédition

X Arrangement spécial

AL Autres limites d'activité pour un envoi exempté portant sur des appareils ou des objets.

Dans le cas des modèles de colis pour hexafluorure d'uranium non fissile ou fissile excepté, si aucun des indicatifs ci-dessus ne s'applique, il faut utiliser les indicatifs suivants :

H(U) Agrément unilatéral

H(M) Agrément multilatéral ;

d) Dans les certificats d'agrément de modèles de colis et de matières radioactives sous forme spéciale autres que ceux qui sont délivrés en vertu des dispositions transitoires énoncées aux 1.6.6.2 à 1.6.6.4 et dans les certificats d'agrément de matières radioactives faiblement dispersables, le symbole « -96 » doit être ajoutée à l'indicatif de type.

6.4.23.12 L'indicatif de type doit être utilisé comme suit :

a) Chaque certificat et chaque colis doivent porter la cote appropriée, comprenant les symboles indiqués aux alinéas a), b), c) et d) du 6.4.23.11 ci-dessus ; toutefois, pour les colis, seul l'indicatif de type du modèle, y compris, le cas échéant, le symbole « -96 », doit apparaître après la deuxième barre oblique, c'est-à-dire que les lettres « T » ou « X » ne doivent pas figurer dans la cote portée sur le colis. Quand les certificats d'agrément du modèle et d'approbation de l'expédition sont combinés, les indicatifs de type applicables n'ont pas à être répétés. Par exemple :

A/132/B(M)F-96 : Modèle de colis du type B(M) agréé pour des matières fissiles, nécessitant un agrément multilatéral, auquel l'autorité autrichienne compétente a attribué le numéro de modèle 132 (doit être porté à la fois sur le colis et sur le certificat d'agrément du modèle de colis) ;

A/132/B(M)F-96T : Approbation d'expédition délivrée pour un colis portant la cote décrite ci-dessus (doit être porté uniquement sur le certificat) ;

A/137/X : Approbation d'un arrangement spécial délivré par l'autorité autrichienne compétente, auquel le numéro 137 a été attribué (doit être porté uniquement sur le certificat) ;

A/139/IF-96 : Modèle de colis industriel pour matières fissiles agréé par l'autorité autrichienne compétente, auquel a été attribué le numéro de modèle 139 (doit être porté à la fois sur le colis et sur le certificat d'agrément du modèle de colis) ;

A/145/H(U)-96 : Modèle de colis pour hexafluorure d'uranium fissile excepté agréé par l'autorité autrichienne compétente, auquel le numéro de modèle 145 a été attribué (doit être porté à la fois sur le colis et sur le certificat d'agrément du modèle de colis) ;

b) Si l'approbation multilatérale prend la forme d'une validation conformément au 6.4.23.20, seule la cote attribuée par le pays d'origine du modèle ou de l'expédition doit être utilisée. Si l'approbation multilatérale donne lieu à la délivrance de certificats par des pays successifs, chaque certificat doit porter la cote appropriée et le colis dont le modèle est ainsi approuvé doit porter toutes les cotes appropriées. Par exemple :

A/132/B(M)F-96

CH/28/B(M)F-96

serait la cote d'un colis initialement approuvé par l'Autriche et ultérieurement approuvé par la Suisse avec un certificat distinct. Les autres cotes seraient énumérées de la même manière sur le colis ;

c) La révision d'un certificat doit être indiquée entre parenthèses après la cote figurant sur le certificat. C'est ainsi que A/132/B(M)F-96 (Rev.2) indiquera qu'il s'agit de la révision No 2 du certificat d'agrément du modèle de colis délivré par l'Autriche tandis que A/132/B(M)F-96 (Rev.0) indiquera qu'il s'agit de la première délivrance d'un certificat d'agrément d'un modèle de colis par l'Autriche. Lors de la première délivrance d'un certificat, la mention entre parenthèses est facultative et d'autres termes tels que « première délivrance » peuvent également être utilisés à la place de « Rev.0 ». Un numéro de certificat révisé ne peut être attribué que par le pays qui a attribué le numéro initial ;

d) D'autres lettres et chiffres (qu'un règlement national peut imposer) peuvent être ajoutés entre parenthèses à la fin de la cote. Par exemple, A/132/B(M)F-96(SP503) ;

e) Il n'est pas nécessaire de modifier la cote sur l'emballage chaque fois que le certificat du modèle fait l'objet d'une révision. Ces modifications doivent être apportées uniquement lorsque la révision du certi-

ficat du modèle de colis comporte un changement de l'indicatif de type du modèle de colis après la seconde barre oblique.

6.4.23.13 Chaque certificat d'agrément délivré par une autorité compétente pour des matières radioactives sous forme spéciale ou des matières radioactives faiblement dispersables doit comporter les renseignements ci-après :

a) Le type du certificat ;

b) La cote attribuée par l'autorité compétente ;

c) La date de délivrance et la date d'expiration ;

d) La liste des règlements nationaux et internationaux applicables, avec mention de l'édition du Règlement de transport des matières radioactives de l'AIEA en vertu de laquelle les matières radioactives sous forme spéciale ou les matières radioactives faiblement dispersables sont agréées ;

e) L'identification des matières radioactives sous forme spéciale ou des matières radioactives faiblement dispersables ;

f) La description des matières radioactives sous forme spéciale ou des matières radioactives faiblement dispersables ;

g) Les spécifications du modèle pour les matières radioactives sous forme spéciale ou les matières radioactives faiblement dispersables, avec référence éventuelle à des plans ;

h) La spécification du contenu radioactif, avec indication des activités et, éventuellement, de l'état physique et de la forme chimique ;

i) La description du système de management applicable conformément au 1.7.3 ;

j) Le renvoi aux renseignements fournis par le demandeur concernant les mesures spéciales à prendre avant l'expédition ;

k) Si l'autorité compétente le juge utile, la mention du nom du demandeur ;

l) La signature et le nom du fonctionnaire délivrant le certificat.

6.4.23.14 Chaque certificat d'agrément délivré par une autorité compétente pour des matières exceptées de la classification « FISSILE » doit comporter les renseignements ci-après :

a) le type du certificat ;

b) la cote attribuée par l'autorité compétente ;

c) la date de délivrance et la date d'expiration ;

d) la liste des règlements nationaux et internationaux applicables, avec mention de l'édition du Règlement de transport des matières radioactives de l'AIEA en vertu de laquelle l'exception est agréée ;

e) une description des matières exceptées ;

f) les spécifications limitatives pour les matières exceptées ;

g) la description du système de management applicable conformément au 1.7.3 ;

h) le renvoi aux renseignements fournis par le requérant concernant les mesures spéciales à prendre avant l'expédition ;

i) si l'autorité compétente le juge utile, la mention du nom du requérant ;

j) la signature et le nom du fonctionnaire délivrant le certificat ;

k) le renvoi à la documentation qui démontre la conformité au 2.2.7.2.3.6.

6.4.23.15 Chaque certificat d'approbation délivré par une autorité compétente pour un arrangement spécial doit comporter les renseignements ci-après :

a) Le type du certificat ;

b) La cote attribuée par l'autorité compétente ;

c) La date de délivrance et la date d'expiration ;

d) Le(s) mode(s) de transport ;

e) Les restrictions éventuelles quant aux modes de transport, au type de wagon ou de conteneur, et les instructions d'itinéraire nécessaires ;

f) La liste des règlements nationaux et internationaux applicables, avec mention de l'édition du Règlement de transport des matières radioactives de l'AIEA en vertu de laquelle l'arrangement spécial est approuvé ;

g) La déclaration suivante :

« Le présent certificat ne dispense pas l'expéditeur d'observer les prescriptions établies par les autorités des pays sur le territoire desquels le colis sera transporté. » ;

h) Des renvois aux certificats délivrés pour d'autres contenus radioactifs, à la validation par une autre autorité compétente ou à des renseignements techniques supplémentaires, suivant ce que l'autorité compétente jugera utile ;

i) La description de l'emballage par référence à des plans ou à la description du modèle. Si l'autorité compétente le juge utile, une illustration reproductible de 21 cm x 30 cm au maximum montrant la cons-

titution du colis doit aussi être fournie, accompagnée d'une brève description de l'emballage comprenant l'indication des matériaux de construction, de la masse brute, des dimensions extérieures hors tout et de l'aspect ;

j) Une spécification du contenu radioactif autorisé, avec indication des restrictions concernant le contenu radioactif qui pourraient ne pas être évidentes du fait de la nature de l'emballage. Il faut indiquer notamment l'état physique et la forme chimique, les activités (y compris celles des divers isotopes le cas échéant), la masse en grammes (pour les matières fissiles ou pour chaque nucléide fissile le cas échéant) et s'il s'agit de matières radioactives sous forme spéciale ou de matières radioactives faiblement dispersables ou de matières fissiles exceptées en vertu du 2.2.7.2.3.5 f), le cas échéant ;

k) En outre, pour les colis contenant des matières fissiles :

i) la description détaillée du contenu radioactif autorisé ;

ii) la valeur du CSI ;

iii) le renvoi à la documentation qui démontre la sûreté-criticité du contenu ;

iv) toutes caractéristiques spéciales qui permettent de supposer l'absence d'eau dans certains espaces vides pour l'évaluation de la criticité ;

v) toute estimation [basée sur 6.4.11.5 b)] qui permet d'admettre une modification de la multiplication des neutrons pour l'évaluation de la criticité sur la base des données d'irradiation effective ; et

vi) la fourchette des températures ambiantes pour laquelle l'arrangement spécial a été approuvé ;

l) La liste détaillée des opérations supplémentaires prescrites pour la préparation, le chargement, l'acheminement, l'arrimage, le déchargement et la manutention de l'envoi, avec indication des dispositions spéciales à prendre en matière d'arrimage pour assurer une bonne dissipation de la chaleur ;

m) Si l'autorité compétente le juge utile, les raisons pour lesquelles il s'agit d'un arrangement spécial ;

n) L'énoncé des mesures compensatoires à appliquer du fait que l'expédition est faite sous arrangement spécial ;

o) Le renvoi aux renseignements fournis par le demandeur concernant l'utilisation de l'emballage ou les mesures spéciales à prendre avant l'expédition ;

p) Une déclaration concernant les conditions ambiantes prises comme hypothèse aux fins de l'établissement du modèle, si ces conditions ne sont pas conformes à celles qui sont indiquées aux 6.4.8.5, 6.4.8.6 et 6.4.8.15, suivant le cas ;

q) Les mesures à prendre en cas d'urgence jugées nécessaires par l'autorité compétente ;

r) La description du système de management applicable conformément au 1.7.3 ;

s) Si l'autorité compétente le juge utile, la mention du nom du demandeur et du nom du transporteur ;

t) La signature et le nom du fonctionnaire délivrant le certificat.

6.4.23.16 Chaque certificat d'approbation délivré par une autorité compétente pour une expédition doit comporter les renseignements suivants :

a) Le type du certificat ;

b) La (les) cote(s) attribuée(s) par l'autorité compétente ;

c) La date de délivrance et la date d'expiration ;

d) La liste des règlements nationaux et internationaux applicables, avec mention de l'édition du Règlement de transport des matières radioactives de l'AIEA en vertu de laquelle l'expédition est approuvée ;

e) Les restrictions éventuelles quant aux modes de transport, au type de wagon ou de conteneur, et les instructions d'itinéraire nécessaires ;

f) La déclaration suivante :

« Le présent certificat ne dispense pas l'expéditeur d'observer les prescriptions établies par les autorités des pays sur le territoire desquels le colis sera transporté. » ;

g) La liste détaillée des opérations supplémentaires prescrites pour la préparation, le chargement, l'acheminement, l'arrimage, le déchargement et la manutention de l'envoi, avec indication des dispositions spéciales à prendre en matière d'arrimage pour assurer une bonne dissipation de la chaleur ou le maintien de la sûreté-criticité ;

h) Le renvoi aux renseignements fournis par le demandeur concernant les mesures spéciales à prendre avant l'expédition ;

i) Le renvoi au(x) certificat(s) d'agrément du modèle applicable(s) ;

j) Une spécification du contenu radioactif réel, avec indication des restrictions concernant le contenu radioactif qui pourraient ne pas être évidentes du fait de la nature de l'emballage. Il faut indiquer notamment l'état physique et la forme chimique, les activités totales (y compris celles des divers isotopes le cas échéant), la masse en grammes (pour les matières fissiles ou pour chaque nucléide fissile le cas échéant) et s'il s'agit de matières radioactives sous forme spéciale ou de matières radioactives faiblement dispersables ou de matières fissiles exceptées en vertu du 2.2.7.2.3.5 f), le cas échéant ;

k) Les mesures à prendre en cas d'urgence jugées nécessaires par l'autorité compétente ;

l) La description du système de management applicable conformément au 1.7.3 ;

m) Si l'autorité compétente le juge utile, la mention du nom du demandeur ;

n) La signature et le nom du fonctionnaire délivrant le certificat.

6.4.23.17 Chaque certificat d'agrément délivré par une autorité compétente pour un modèle de colis doit comporter les renseignements suivants :

a) Le type du certificat ;

b) La cote attribuée par l'autorité compétente ;

c) La date de délivrance et la date d'expiration ;

d) Les restrictions éventuelles quant aux modes de transport, le cas échéant ;

e) La liste des règlements nationaux et internationaux applicables, avec mention de l'édition du Règlement de transport des matières radioactives de l'AIEA en vertu de laquelle le modèle est agréé ;

f) La déclaration suivante :

« Le présent certificat ne dispense pas l'expéditeur d'observer les prescriptions établies par les autorités des pays sur le territoire desquels le colis sera transporté. » ;

g) Des renvois aux certificats délivrés pour d'autres contenus radioactifs, à la validation par une autre autorité compétente ou à des renseignements techniques supplémentaires, suivant ce que l'autorité compétente jugera utile ;

h) Une déclaration d'autorisation de l'expédition si l'approbation de l'expédition est requise en vertu du 5.1.5.1.2 et si une telle déclaration est jugée appropriée ;

i) L'identification de l'emballage ;

j) La description de l'emballage par référence à des plans ou à la description du modèle. Si l'autorité compétente le juge utile, une illustration reproductible de 21 cm x 30 cm au maximum montrant la constitution du colis doit aussi être fournie, accompagnée d'une brève description de l'emballage comprenant l'indication des matériaux de construction, de la masse brute, des dimensions extérieures hors tout et de l'aspect ;

k) La description du modèle par référence à des plans ;

l) Une spécification du contenu radioactif autorisé, avec indication des restrictions concernant le contenu radioactif qui pourraient ne pas être évidentes du fait de la nature de l'emballage. Il faut indiquer notamment l'état physique et la forme chimique, les activités (y compris celles des divers isotopes le cas échéant), la masse en grammes (pour les matières fissiles, la masse totale de nucléides fissiles ou la masse de chaque nucléide fissile, le cas échéant) et s'il s'agit de matières radioactives sous forme spéciale, de matières radioactives faiblement dispersables, ou de matières fissiles exceptées en vertu du 2.2.7.2.3.5 f), le cas échéant ;

m) Une description de l'enveloppe de confinement ;

n) Pour les modèles de colis contenant des matières fissiles qui nécessitent un agrément multilatéral du modèle de colis conformément au 6.4.22.4 :

i) une description détaillée du contenu radioactif autorisé ;

ii) une description du système d'isolement ;

iii) la valeur du CSI ;

iv) le renvoi à la documentation qui démontre la sûreté-criticité du contenu ;

v) toutes caractéristiques spéciales qui permettent de supposer l'absence d'eau dans certains espaces vides pour l'évaluation de la criticité ;

vi) toute estimation [basée sur 6.4.11.5 b)] qui permet d'admettre une modification de la multiplication des neutrons pour l'évaluation de la criticité, sur la base des données d'irradiation effective ;

vii) la fourchette des températures ambiantes pour laquelle le modèle de colis a été agréé ;

o) Pour les colis du type B(M), une déclaration indiquant celles des prescriptions des 6.4.7.5, 6.4.8.4, 6.4.8.5, 6.4.8.6 et 6.4.8.9 à 6.4.8.15 auxquelles le colis ne satisfait pas et tout renseignement complémentaire pouvant être utile à d'autres autorités compétentes ;

p) Pour les colis contenant plus de 0,1 kg d'hexafluorure d'uranium, une déclaration mentionnant les prescriptions du 6.4.6.4 qui s'appliquent, le cas échéant, et tout renseignement complémentaire pouvant être utile à d'autres autorités compétentes ;

q) La liste détaillée des opérations supplémentaires prescrites pour la préparation, le chargement, l'acheminement, l'arrimage, le déchargement et la manutention de l'envoi, avec indication des dispositions spéciales à prendre en matière d'arrimage pour assurer une bonne dissipation de la chaleur ;

r) Le renvoi aux renseignements fournis par le demandeur concernant l'utilisation de l'emballage ou les mesures spéciales à prendre avant l'expédition ;

s) Une déclaration concernant les conditions ambiantes prises comme hypothèse aux fins de l'établissement du modèle si ces conditions ne sont pas conformes à celles qui sont indiquées aux 6.4.8.5, 6.4.8.6 et 6.4.8.15, suivant le cas ;

t) La description du système de management applicable conformément au 1.7.3 ;

u) Les mesures à prendre en cas d'urgence jugées nécessaires par l'autorité compétente ;

v) Si l'autorité compétente le juge utile, la mention du nom du demandeur ;

w) La signature et le nom du fonctionnaire délivrant le certificat.

6.4.23.18 Chaque certificat délivré par une autorité compétente pour d'autres limites d'activité pour un envoi exempté portant sur des appareils ou des objets conformément au 5.1.5.2.1 d) doit comporter les renseignements ci-après :

a) le type du certificat ;

b) la cote attribuée par l'autorité compétente ;

c) la date de délivrance et la date d'expiration ;

d) la liste des règlements nationaux et internationaux applicables, avec mention de l'édition du Règlement de transport des matières radioactives de l'AIEA en vertu de laquelle l'exemption est agréée ;

e) l'identification de l'appareil ou de l'objet ;

f) la description de l'appareil ou de l'objet ;

g) les spécifications du modèle pour l'instrument ou l'objet ;

h) la spécification du/des radionucléide(s), les autres limites d'activité agréées pour les envois exemptés portant sur des appareils ou des objets ;

i) le renvoi à la documentation qui démontre la conformité au 2.7.2.2.2 b) ;

j) si l'autorité compétente le juge utile, la mention du nom du requérant ;

k) la signature et le nom du fonctionnaire délivrant le certificat.

6.4.23.19 L'autorité compétente doit être informée du numéro de série de chaque emballage fabriqué suivant un modèle qu'elle a agréé au titre des 1.6.6.2.1, 1.6.6.2.2, 6.4.22.2, 6.4.22.3 et 6.4.22.4.

6.4.23.20 L'approbation multilatérale peut prendre la forme d'une validation du certificat délivré initialement par l'autorité compétente du pays d'origine du modèle ou de l'expédition. Cette validation peut se faire par endossement sur le certificat initial ou par la délivrance d'un endossement distinct, d'une annexe, d'un supplément, etc., par l'autorité compétente du pays sur le territoire duquel se fait l'expédition.

Chapitre 6.5 Prescriptions relatives à la construction des grands récipients pour vrac (GRV) et aux épreuves qu'ils doivent subir

6.5.1 Prescriptions générales

6.5.1.1 Domaine d'application

6.5.1.1.1 Les prescriptions du présent chapitre sont applicables aux grands récipients pour vrac (GRV) dont l'utilisation pour le transport de certaines matières dangereuses est expressément autorisée conformément aux instructions d'emballage mentionnées dans la colonne (8) du tableau A du chapitre 3.2. Les citernes mobiles et conteneurs-citernes qui sont conformes aux prescriptions du chapitre 6.7 ou 6.8 respectivement ne sont pas considérés comme étant des grands récipients pour vrac (GRV). Les grands récipients pour vrac (GRV) qui satisfont aux prescriptions du présent chapitre ne sont pas considérés comme des conteneurs au sens du RID. Seul le sigle GRV sera utilisé dans la suite du texte pour désigner les grands récipients pour vrac.

6.5.1.1.2 Exceptionnellement, l'autorité compétente peut envisager d'agréer des GRV et équipements de service qui ne seraient pas rigoureusement conformes aux prescriptions énoncées ici, mais qui représenteraient des variantes acceptables. De plus, pour tenir compte des progrès de la science et de la technique, l'autorité compétente peut envisager l'utilisation d'autres solutions offrant une sécurité au moins équivalente quant à la compatibilité avec les propriétés des matières transportées et une résistance au moins égale au choc, à la charge et au feu.

6.5.1.1.3 La construction, les équipements, les épreuves, le marquage et le service des GRV doivent être soumis à l'approbation de l'autorité compétente du pays où ils sont agréés.

NOTA. Les parties qui exécutent des inspections et des épreuves dans d'autres pays, après que le GRV a été mis en service, n'ont pas besoin d'être approuvées par l'autorité compétente du pays dans lequel le GRV a été agréé, mais les inspections et les épreuves doivent être réalisées selon les règles spécifiées dans l'agrément du GRV.

6.5.1.1.4 Les fabricants et distributeurs ultérieurs de GRV doivent fournir des informations sur les procédures à suivre ainsi qu'une description des types et des dimensions des fermetures (y compris les joints requis) et de tout autre composant nécessaire pour assurer que les GRV, tels que présentés pour le transport, puissent subir avec succès les épreuves de performance applicables du présent chapitre.

6.5.1.2 (réservé)

6.5.1.3 (réservé)

6.5.1.4 Code désignant les types de GRV

6.5.1.4.1 Le code est constitué de deux chiffres arabes comme indiqué dans le tableau sous a), suivis d'une ou plusieurs lettres majuscules correspondant aux matériaux selon b), suivie, lorsque cela est prévu dans une section particulière d'un chiffre arabe indiquant la catégorie de GRV.

a)

Genre	Matières solides avec remplissage ou vidange		Liquides
	par gravité	sous pression supérieure à 10 kPa (0,1 bar)	
Rigide Souple	11 13	21 –	31 –

b) Matériaux

A. Acier (tous types et traitements de surface)
B. Aluminium
C. Bois naturel
D. Contre-plaqué
F. Bois reconstitué
G. Carton
H. Plastique
L. Textile
M. Papier multiplis
N. Métal (autre que l'acier et l'aluminium).

6.5.1.4.2 Pour les GRV composites, deux lettres majuscules en caractères latins doivent être utilisées dans l'ordre en seconde position dans le code, la première pour indiquer le matériau du récipient intérieur et la seconde celui de l'emballage extérieur du GRV.

6.5.1.4.3 Les codes ci-après désignent les différents types de GRV :

Matériau	Catégorie	Code	Sous-section
Métallique			
A. Acier	pour matières solides, avec remplissage ou vidange par gravité	11A	6.5.5.1
	pour matières solides, avec remplissage ou vidange sous pression	21A	
	pour liquides	31A	
B. Aluminium	pour matières solides, avec remplissage ou vidange par gravité	11B	
	pour matières solides, avec remplissage ou vidange sous pression	21B	
	pour liquides	31B	
N. Autre métal	pour matières solides, avec remplissage ou vidange par gravité	11N	
	pour matières solides, avec remplissage ou vidange sous pression	21N	
	pour liquides	31N	
Souple			
H. Plastique	tissu de plastique sans revêtement intérieur ni doublure	13H1	6.5.5.2
	tissu de plastique avec revêtement intérieur	13H2	
	tissu de plastique avec doublure	13H3	
	tissu de plastique avec revêtement intérieur et doublure	13H4	
	film de plastique	13H5	
L. Textile	sans revêtement intérieur ni doublure	13L1	
	avec revêtement intérieur	13L2	
	avec doublure	13L3	
	avec revêtement intérieur et doublure	13L4	
M. Papier	papier multiplis	13M1	
	papier multiplis, résistant à l'eau	13M2	
H. Plastique rigide	pour matières solides, avec remplissage ou vidange par gravité, avec équipement de structure	11H1	6.5.5.3
	pour matières solides, avec remplissage ou vidange par gravité, autoportant	11H2	
	pour matières solides, avec remplissage ou vidange sous pression, avec équipement de structure	21H1	
	pour matières solides, avec remplissage ou vidange sous pression, autoportant	21H2	
	pour liquides, avec équipement de structure	31H1	
	pour liquides, autoportant	31H2	
HZ. Composite avec récipient intérieur en plastique[a)]	pour matières solides, avec remplissage ou vidange par gravité, avec récipient intérieur en plastique rigide	11HZ1	6.5.5.4
	pour matières solides, avec remplissage ou vidange par gravité, avec récipient intérieur en plastique souple	11HZ2	
	pour matières solides, avec remplissage ou vidange sous pression, avec récipient intérieur en plastique rigide	21HZ1	
	pour matières solides, avec remplissage ou vidange sous pression, avec récipient intérieur en plastique souple	21HZ2	
	pour liquides, avec récipient intérieur en plastique rigide	31HZ1	
	pour liquides, avec récipient intérieur en plastique souple	31HZ2	
G. Carton	pour matières solides, avec remplissage ou vidange par gravité	11G	6.5.5.5
Bois			
C. Bois naturel	pour matières solides, avec remplissage ou vidange par gravité, avec doublure	11C	6.5.5.6
D. Contre-plaqué	pour matières solides, avec remplissage ou vidange par gravité, avec doublure	11D	

Matériau	Catégorie	Code	Sous-section
F. Bois reconstitué	pour matières solides, avec remplissage ou vidange par gravité, avec doublure	11F	

[a] On doit compléter ce code, en remplacement de la lettre Z par la lettre majuscule désignant le matériau utilisé pour l'enveloppe extérieure, conformément au 6.5.1.4.1 b).

6.5.1.4.4 La lettre « W » peut suivre le code du GRV. La lettre « W » indique que le GRV, bien qu'il soit du même type que celui désigné par le code, a été fabriqué selon une spécification différente de celles du 6.5.5, mais est considéré comme équivalent au sens du 6.5.1.1.2.

6.5.2 Marquage

6.5.2.1 Marquage principal

6.5.2.1.1 Tout GRV construit et destiné à être utilisé conformément au RID doit porter des marques apposées de manière durable et lisible, placées dans un endroit bien visible. Les marques, en lettres, chiffres et symboles d'au moins 12 mm de haut, doivent comprendre les éléments suivants :

a) symbole de l'ONU pour les emballages : (UN). Ce symbole ne doit être utilisé que pour certifier qu'un emballage, un conteneur pour vrac souple, une citerne mobile ou un CGEM satisfait aux prescriptions applicables des chapitres 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 ou 6.11.

Pour les GRV métalliques, sur lesquels les marques sont apposées par estampage ou par emboutissage en relief, l'utilisation des majuscules « UN » au lieu du symbole est admise ;

b) le code désignant le type de GRV conformément au 6.5.1.4 ;

c) une lettre majuscule indiquant le ou les groupes d'emballage pour le(s)quel(s) le modèle type a été agréé :

i) X groupes d'emballage I, II et III (GRV pour matières solides uniquement) ;

ii) Y groupes d'emballage II et III ;

iii) Z groupe d'emballage III seulement ;

d) le mois et l'année (deux derniers chiffres) de fabrication ;

e) le signe de l'Etat autorisant l'attribution de la marque, au moyen du signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale[1] ;

f) le nom ou le sigle du fabricant et une autre identification du GRV spécifiée par l'autorité compétente ;

g) la charge appliquée lors de l'épreuve de gerbage en kg. Pour les GRV non conçus pour être gerbés, le chiffre « 0 » doit être apposé ;

h) la masse brute maximale admissible, en kg.

Les marques principales doivent être apposées dans l'ordre des alinéas ci-dessus. La marque additionnelle mentionnée au 6.5.2.2, ainsi que toute autre marque autorisée par une autorité compétente, doivent être apposées de manière à ne pas empêcher d'identifier correctement les marques principales.

Chaque marque apposée conformément aux alinéas a) à h) et au 6.5.2.2 doit être clairement séparée des autres, par exemple par une barre oblique ou un espace, de manière à être aisément identifiable.

6.5.2.1.2 Exemples de marquage pour divers types de GRV conformément aux alinéas 6.5.2.1.1 a) à h) ci-dessus :

(UN) 11A/Y/02 99 NL/Mulder 007/5500/1500	GRV en acier pour matières solides déchargées par gravité/ pour groupes d'emballage II et III/ date de fabrication février 1999 homologué par les Pays-Bas/ fabriqué par Mulder selon un modèle type auquel l'autorité compétente a attribué le numéro de série 007/ charge utilisée pour l'épreuve de gerbage en kg/, masse brute maximale admissible en kg.
(UN) 13H3/Z/03 01 F/Meunier 1713/0/1500	GRV souple pour matières solides déchargées par exemple par gravité en tissu de plastique avec doublure, non conçu pour être gerbé.
(UN) 31H1/Y/04 99 GB/9099/10800/1200	GRV en plastique rigide pour liquides, avec équipement de structure, résistant à une charge de gerbage.

[1] Signe distinctif de l'État d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.

(UN) 31HA1/Y/05 01 D/Müller/1683/10800/1200	GRV composite pour liquides avec récipient intérieur en plastique rigide et enveloppe extérieure en acier.
(UN) 11C/X/01 02 S/Aurigny/9876/3000/910	GRV en bois pour matières solides avec doublure intérieure, agréé pour les matières solides des groupes I, II et III.

6.5.2.2 Marque additionnelle

6.5.2.2.1 Chaque GRV doit porter, outre les marques prescrites au 6.5.2.1, les indications suivantes, qui peuvent être inscrites sur une plaque d'un matériau résistant à la corrosion, fixée de manière permanente en un point facilement accessible pour l'inspection :

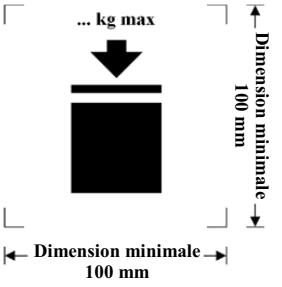
Marques additionnelles	Catégorie de GRV				
	métal	plastique rigide	composite	carton	bois
Contenance en litre[a] à 20 °C	x	x	x		
Tare en kg[a]	x	x	x	x	x
Pression d'épreuve (manométrique) en kPa ou en bar[a] (s'il y a lieu)		x	x		
Pression maximale de remplissage ou de vidange en kPa ou en bar[a] (s'il y a lieu)	x	x	x		
Matériau du corps et épaisseur minimale en mm	x				
Date de la dernière épreuve d'étanchéité, s'il y a lieu (mois et année)	x	x	x		
Date de la dernière inspection (mois et année)	x	x	x		
Numéro de série du fabricant	x				
Charge de gerbage maximale autorisée[b]	x	x	x	x	x

[a] Indiquer l'unité utilisée.

[b] Voir le paragraphe 6.5.2.2.2. Cette marque supplémentaire doit s'appliquer à tous les GRV fabriqués, réparés ou refabriqués à partir du 1er janvier 2011 (voir également 1.6.1.15).

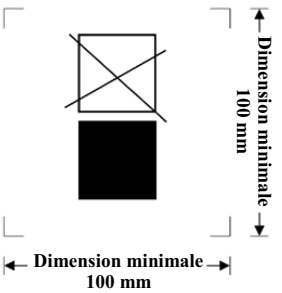
6.5.2.2.2 La charge de gerbage maximale autorisée lorsque le GRV est en cours d'utilisation doit être indiquée sur le symbole, comme indiqué à la figure 6.5.2.2.2.1 ou à la figure 6.5.2.2.2.2. Le symbole doit être durable et bien visible.

Figure 6.5.2.2.2.1



GRV qu'il est possible d'empiler

Figure 6.5.2.2.2.2



GRV qu'il n'est PAS possible d'empiler

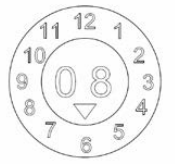
Les dimensions minimales doivent être de 100 mm x 100 mm. Les lettres et les chiffres indiquant la masse admissible doivent mesurer au moins 12 mm de haut. La zone située à l'intérieur des marques

d'impression doit être carrée et lorsque les dimensions ne sont pas spécifiées, tous les éléments doivent respecter approximativement les proportions représentées ci-dessus. La masse indiquée au-dessus du symbole ne doit pas dépasser la charge appliquée lors de l'épreuve sur le modèle type (voir 6.5.6.6.4) divisée par 1,8.

6.5.2.2.3 Outre les marques prescrites au 6.5.2.1, les GRV souples peuvent porter un pictogramme indiquant les méthodes de levage recommandées.

6.5.2.2.4 Les récipients intérieurs qui appartiennent à un modèle type de GRV composite doivent être identifiés par les marques spécifiées au 6.5.2.1.1 b), c), d), la date étant la date de fabrication du récipient intérieur en plastique, e) et f). Le symbole de l'ONU pour les emballages ne doit pas être apposé. Les marques doivent être apposées dans l'ordre indiqué au 6.5.2.1.1. Elles doivent être apposées de manière durable, lisible, et placées dans un endroit bien visible lorsque le récipient intérieur est placé dans l'enveloppe extérieure.

La date de fabrication du récipient intérieur en plastique peut également être apposée sur le récipient intérieur à côté des autres marques. Dans ce cas, les deux chiffres indiquant l'année dans la marque et dans le cadran doivent être identiques. Exemple d'une méthode de marquage appropriée :



NOTA 1. Toute autre méthode fournissant le minimum des renseignements requis, d'une manière durable, lisible et visible est aussi acceptable.

2. La date de fabrication du récipient intérieur peut être différente de la date de fabrication (voir 6.5.2.1), de réparation (voir 6.5.4.5.3) ou de reconstruction (voir 6.5.2.4) du GRV composite qui est indiquée.

6.5.2.2.5 Lorsqu'un GRV composite est conçu de telle manière que l'enveloppe extérieure puisse être démontée pour le transport à vide (par exemple pour le retour du GRV à son expéditeur originel pour réemploi), chacun des éléments démontables, lorsqu'il est démonté, doit porter une marque indiquant le mois et l'année de fabrication et le nom ou le sigle du fabricant, ainsi que toute autre marque d'identification du GRV spécifiée par l'autorité compétente [voir 6.5.2.1.1. f)].

6.5.2.3 Conformité au modèle type

Les marques indiquent que le GRV est conforme à un modèle type ayant subi les épreuves avec succès et qu'il satisfait aux conditions mentionnées dans le certificat d'homologation de type.

6.5.2.4 Marques pour les GRV composites reconstruits (31HZ1)

Les marques spécifiées aux 6.5.2.1.1 et 6.5.2.2 doivent être enlevées du GRV d'origine ou rendu illisible de manière permanente et de nouvelles marques doivent être apposées sur le GRV reconstruit conformément au RID.

6.5.3 Prescriptions relatives à la construction

6.5.3.1 Prescriptions générales

6.5.3.1.1 Les GRV doivent être soit construits pour résister aux détériorations dues à l'environnement, soit efficacement protégés contre ces détériorations.

6.5.3.1.2 Les GRV doivent être construits et fermés de telle façon qu'il ne puisse se produire aucune fuite du contenu dans des conditions normales de transport, notamment sous les effets de vibrations, variations de température, d'humidité ou de pression.

6.5.3.1.3 Les GRV et leurs fermetures doivent être construits à partir de matériaux intrinsèquement compatibles avec leurs contenus, ou de matériaux protégés intérieurement de telle manière :

a) qu'ils ne puissent être attaqués par les contenus au point d'être dangereux à utiliser ;

b) qu'ils ne puissent causer une réaction ou une décomposition du contenu ou former des composés nocifs ou dangereux avec celui-ci.

6.5.3.1.4 Les joints, s'il y en a, doivent être en matériaux inertes à l'égard des contenus.

6.5.3.1.5 Tout l'équipement de service doit être placé ou protégé de manière à limiter les risques de fuite du contenu en cas d'avarie survenant pendant la manutention ou le transport.

6.5.3.1.6 Les GRV, leurs accessoires, leur équipement de service et leur équipement de structure doivent être conçus pour résister, sans qu'il se produise de perte de contenu, à la pression interne du contenu et aux contraintes subies dans les conditions normales de manutention et de transport. Les GRV destinés au gerbage doivent être conçus à cette fin. Tous les dispositifs de levage ou d'assujettissement des GRV doivent être suffisamment résistants pour ne pas subir de déformation importante ni de défaillance dans les conditions normales de manutention et de transport, et être placés de telle façon qu'aucune partie du GRV ne subisse de contrainte excessive.

6.5.3.1.7 Lorsqu'un GRV est constitué d'un corps placé à l'intérieur d'un bâti, il doit être construit de façon :

a) que le corps ne puisse pas frotter contre le bâti de manière à être endommagé ;

b) que le corps soit constamment maintenu à l'intérieur du bâti ;

c) que les éléments d'équipement soient fixés de manière à ne pas pouvoir être endommagés si les liaisons entre corps et bâti permettent une expansion ou un déplacement de l'un par rapport à l'autre.

6.5.3.1.8 Lorsque le GRV est muni d'un robinet de vidange par le bas, ce robinet doit pouvoir être bloqué en position fermée et l'ensemble du système de vidange doit être convenablement protégé contre les avaries. Les robinets qui se ferment à l'aide d'une manette doivent pouvoir être protégés contre une ouverture accidentelle et les positions ouverte et fermée doivent être bien identifiables. Sur les GRV servant au transport de liquides, l'orifice de vidange doit aussi être muni d'un dispositif de fermeture secondaire, par exemple une bride d'obturation ou un dispositif équivalent.

6.5.4 Épreuves, homologation de type et inspections

6.5.4.1 *Assurance-qualité* : les GRV doivent être fabriqués, reconstruits, réparés et éprouvés conformément à un programme d'assurance-qualité jugé satisfaisant par l'autorité compétente ; celui-ci doit garantir que chaque GRV fabriqué, reconstruit ou réparé satisfait aux prescriptions du présent chapitre.

NOTA. La norme ISO 16106:2006 « Emballage – Emballage de transport pour marchandises dangereuses – Emballage pour marchandises dangereuses, grands récipients pour vrac (GRV) et grands emballages – Directives pour l'application de la norme ISO 9001 » fournit des directives satisfaisantes quant aux procédures pouvant être suivies.

6.5.4.2 *Épreuves* : les GRV doivent être soumis aux épreuves sur modèle type et, le cas échéant, aux épreuves initiales et périodiques conformément au 6.5.4.4.

6.5.4.3 *Homologation de type* : pour chaque modèle type de GRV, il doit être délivré un certificat d'homologation de type et une marque (conformes aux prescriptions du 6.5.2) attestant que le modèle type, y compris son équipement, satisfait aux prescriptions en matière d'épreuves.

6.5.4.4 Inspection et épreuve

NOTA. Pour les épreuves et inspections des GRV réparés, voir également 6.5.4.5.

6.5.4.4.1 Tout GRV métallique, GRV en plastique rigide ou GRV composite, doit être inspecté à la satisfaction de l'autorité compétente :

a) avant sa mise en service (y compris après reconstruction), et ensuite à intervalles ne dépassant pas cinq ans, pour ce qui est de :

i) la conformité au modèle type, y compris les marques ;

ii) l'état intérieur et extérieur ;

iii) le bon fonctionnement de l'équipement de service ;

La dépose du calorifugeage, s'il existe, n'est nécessaire que si cela est indispensable pour un examen sérieux du corps du GRV ;

b) à intervalles ne dépassant pas deux ans et demi, pour ce qui est de :

i) l'état extérieur ;

ii) le bon fonctionnement de l'équipement de service ;

La dépose du calorifugeage, s'il existe, n'est nécessaire que si cela est indispensable pour un examen sérieux du corps du GRV.

Chaque GRV doit être conforme à tous égards au modèle type auquel il fait référence.

6.5.4.4.2 Tout GRV métallique, GRV en plastique rigide ou GRV composite destiné à contenir des liquides, ou des matières solides avec remplissage ou vidange sous pression, doit satisfaire à une épreuve d'étanchéité appropriée. Cette épreuve fait partie d'un programme d'assurance de la qualité tel que stipulé au 6.5.4.1 qui montre la capacité à satisfaire au niveau d'épreuve indiqué au 6.5.6.7.3 :

a) avant sa première utilisation pour le transport ;

b) à intervalles ne dépassant pas deux ans et demi.

Pour cette épreuve le GRV doit être pourvu d'un dispositif de fermeture principal dans la partie basse. Le récipient intérieur d'un GRV composite peut être éprouvé sans l'enveloppe extérieure, à condition que les résultats de l'épreuve n'en soient pas affectés.

6.5.4.4.3 Chaque inspection et épreuve fait l'objet d'un rapport qui doit être conservé par le propriétaire du GRV au moins jusqu'à la date de l'inspection ou l'épreuve suivante. Le rapport doit indiquer le résultat de l'inspection et de l'épreuve et doit identifier la partie ayant exécuté celle-ci. (Voir aussi les prescriptions concernant le marquage énoncées au 6.5.2.2.1).

6.5.4.4.4 L'autorité compétente peut à tout moment exiger la preuve, en faisant procéder aux épreuves prescrites dans le présent chapitre, que les GRV satisfont aux exigences correspondant aux épreuves sur modèle type.

6.5.4.5 GRV réparés

6.5.4.5.1 Si un GRV a subi des dommages du fait d'un choc (accident par exemple) ou d'une autre cause, le GRV doit être réparé ou subir un entretien (voir la définition de « *Entretien régulier d'un GRV* » au 1.2.1) de manière à rester conforme au modèle type. Le corps de GRV en plastique rigide et les récipients intérieurs de GRV composites qui sont endommagés doivent être remplacés.

6.5.4.5.2 En plus des autres épreuves et inspections que leur impose le RID, les GRV doivent subir la totalité des épreuves et des inspections prévues au 6.5.4.4 et les procès-verbaux requis doivent être établis, dès qu'ils sont réparés.

6.5.4.5.3 La Partie qui effectue les épreuves et les inspections à l'issue de la réparation doit faire figurer de façon durable sur le GRV, à proximité des marques « UN » du modèle type du fabricant, les indications suivantes :

a) Le pays dans lequel les épreuves et les inspections ont été effectuées ;

b) Le nom ou le symbole autorisé de la Partie qui a effectué les épreuves et les inspections ; et

c) La date (mois, année) des épreuves et des inspections.

6.5.4.5.4 Les épreuves et les inspections effectuées conformément au 6.5.4.5.2 peuvent être considérées comme satisfaisantes aux prescriptions relatives aux épreuves et inspections périodiques devant être effectuées tous les deux ans et demi et tous les cinq ans.

6.5.5 Prescriptions particulières applicables aux GRV

6.5.5.1 Prescriptions particulières applicables aux GRV métalliques

6.5.5.1.1 Ces prescriptions s'appliquent aux GRV métalliques destinés au transport de matières solides ou de liquides. Il existe trois variantes de GRV métalliques :

a) ceux pour matières solides avec remplissage ou vidange par gravité (11A, 11B, 11N) ;

b) ceux pour matières solides avec remplissage ou vidange sous une pression manométrique supérieure à 10 kPa (0,1 bar) (21A, 21B, 21N) ; et

c) ceux pour liquides (31A, 31B, 31N).

6.5.5.1.2 Le corps doit être fait d'un métal ductile approprié dont la soudabilité est pleinement démontrée. Les cordons de soudure doivent être exécutés selon les règles de l'art et offrir une sécurité maximale. Le comportement du matériau à basse température doit être pris en compte lorsque cela est nécessaire.

6.5.5.1.3 Des précautions doivent être prises pour éviter les dommages par corrosion galvanique résultant du contact entre métaux différents.

6.5.5.1.4 Les GRV en aluminium destinés au transport de liquides inflammables ne doivent comporter aucun organe mobile (capots, fermetures, etc.) en acier oxydable non protégé pouvant causer une réaction dangereuse par frottement ou par choc contre l'aluminium.

6.5.5.1.5 Les GRV métalliques doivent être construits en un métal répondant aux conditions ci-après :

a) dans le cas de l'acier, le pourcentage d'allongement à la rupture ne doit pas être inférieur à $\frac{10000}{Rm}$, avec un minimum absolu de 20 %,

où Rm = valeur minimale garantie de la résistance à la traction de l'acier utilisé, en N/mm^2 ;

b) dans le cas de l'aluminium et ses alliages, le pourcentage d'allongement à la rupture ne doit pas être inférieur à $\frac{10000}{6\,Rm}$, avec un minimum absolu de 8 %.

Les éprouvettes utilisées pour déterminer l'allongement à la rupture doivent être prélevées perpendiculairement à la direction de laminage et être fixées de telle manière que :

$L_0 = 5d$ ou

$L_0 = 5{,}65\sqrt{A}$

où : L_o = longueur entre repères sur l'éprouvette avant l'essai

d = diamètre

A = section transversale de l'éprouvette.

6.5.5.1.6 Épaisseur minimale de la paroi :

a) dans le cas d'un acier de référence dont le produit Rm x A_o = 10000, l'épaisseur de la paroi ne doit pas être inférieure aux valeurs suivantes :

Contenance (C) en litres	Épaisseur (e) de la paroi en mm			
	Types 11A, 11B, 11N		Types 21A, 21B, 21N, 31A, 31B, 31N	
	Non protégé	Protégé	Non protégé	Protégé
$C \leq 1000$	2,0	1,5	2,5	2,0
$1000 < C \leq 2000$	e = C/2000 + 1,5	e = C/2000 + 1,0	e = C/2000 + 2,0	e = C/2000 + 1,5
$2000 < C \leq 3000$	e = C/2000 + 1,5	e = C/2000 + 1,0	e = C/1000 + 1,0	e = C/2000 + 1,5

où A_o = pourcentage minimal d'allongement à la rupture par traction de l'acier de référence utilisé (voir 6.5.5.1.5) ;

b) pour les métaux autres que l'acier de référence tel qu'il est défini à l'alinéa a) ci-dessus, l'épaisseur minimale de la paroi est déterminée par l'équation suivante :

$$e_1 = \frac{21{,}4 \times e_o}{\sqrt[3]{Rm_1 \cdot A_1}}$$

où e_1 = épaisseur de paroi équivalente requise du métal utilisé (en mm) ;

e_o = épaisseur de paroi minimale requise pour l'acier de référence (en mm) ;

Rm_1 = valeur minimale garantie de la résistance à la traction du métal utilisé (en N/mm^2) [voir c)] ;

A_1 = pourcentage minimal d'allongement à la rupture par traction du métal utilisé (voir 6.5.5.1.5).

L'épaisseur de la paroi ne doit toutefois en aucun cas être inférieure à 1,5 mm ;

c) Aux fins du calcul selon b), la résistance à la traction minimale garantie du métal utilisé (Rm_1) doit être la valeur minimale fixée par les normes nationales ou internationales des matériaux. Cependant, pour l'acier austénitique, la valeur minimale définie pour Rm conformément aux normes du matériau peut être augmentée jusqu'à 15 % si le certificat d'inspection du matériau atteste une valeur supérieure. Lorsqu'il n'existe pas de normes relatives au matériau en question, la valeur de Rm correspond à la valeur de Rm correspond à la valeur minimale attestée sur le certificat d'inspection du matériau.

6.5.5.1.7 Prescriptions relatives à la décompression : Les GRV pour liquides doivent être conçus de manière à pouvoir évacuer les vapeurs dégagées en cas d'immersion dans les flammes avec un débit suffisant pour éviter une rupture du corps. Ce résultat peut être obtenu au moyen de dispositifs de décompression classiques ou par d'autres techniques de construction. La pression provoquant le fonctionnement de ces dispositifs ne doit pas être supérieure à 65 kPa (0,65 bar) ni inférieure à la pression totale (manométrique) effective dans le GRV [pression de vapeur de la matière transportée, plus pression partielle de l'air ou d'un gaz inerte, moins 100 kPa (1 bar)] à 55 °C, déterminée sur la base d'un taux de remplissage maximal conforme au 4.1.1.4. Les dispositifs de décompression prescrits doivent être installés dans le ciel gazeux.

6.5.5.2 Prescriptions particulières applicables aux GRV souples

6.5.5.2.1 Ces prescriptions s'appliquent aux GRV souples des types ci-après :

13H1 tissu de plastique sans revêtement intérieur ni doublure

13H2 tissu de plastique avec revêtement intérieur

13H3 tissu de plastique avec doublure

13H4 tissu de plastique avec revêtement intérieur et doublure

13H5 film de plastique

13L1 textile sans revêtement intérieur ni doublure

13L2 textile avec revêtement intérieur

13L3 textile avec doublure

13L4 textile avec revêtement intérieur et doublure

13M1 papier multiplis

13M2 papier multiplis, résistant à l'eau.

Les GRV souples sont destinés au transport de matières solides exclusivement.

6.5.5.2.2 Le corps doit être fait d'un matériau approprié. La résistance du matériau et le mode de construction du GRV souple doivent être adaptés à la contenance et à l'usage prévu.

6.5.5.2.3 Tous les matériaux utilisés pour la construction des GRV souples des types 13M1 et 13M2 doivent, après une immersion complète dans l'eau d'au moins 24 heures, garder au moins 85 % de la résistance à la traction mesurée initialement sur le matériau conditionné à l'équilibre à une humidité relative maximale de 67 %.

6.5.5.2.4 Les joints doivent être réalisés par couture, par scellage à chaud, par collage ou par une autre méthode équivalente. Toutes les coutures doivent être arrêtées.

6.5.5.2.5 Les GRV souples doivent avoir une résistance appropriée au vieillissement et à la dégradation causée par le rayonnement ultraviolet, les conditions climatiques ou l'action du contenu, de manière à être propres à l'usage prévu.

6.5.5.2.6 Si une protection contre le rayonnement ultraviolet est nécessaire pour les GRV souples en plastique, elle doit être obtenue par addition de noir de carbone ou d'un autre pigment ou inhibiteur approprié. Ces additifs doivent être compatibles avec le contenu et rester efficaces pendant toute la durée de service du corps. S'il est fait usage de noir de carbone, de pigments ou d'inhibiteurs autres que ceux utilisés lors de la fabrication du modèle type éprouvé, de nouvelles épreuves ne sont pas nécessaires si la proportion de noir de carbone, de pigments ou d'inhibiteurs est telle qu'elle n'ait pas d'effet néfaste sur les propriétés physiques du matériau de construction.

6.5.5.2.7 Des additifs peuvent être incorporés au matériau du corps pour améliorer sa résistance au vieillissement ou d'autres caractéristiques, à condition qu'ils n'en altèrent pas les propriétés physiques ou chimiques du matériau.

6.5.5.2.8 Pour la fabrication des corps des GRV, on ne doit pas utiliser de matériaux provenant de récipients usagés. Les restes ou chutes de production provenant de la même série peuvent en revanche être utilisés. On peut aussi réutiliser des éléments tels qu'accessoires et palettes-embases pour autant qu'ils n'aient subi aucun dommage au cours d'une utilisation précédente.

6.5.5.2.9 Lorsque le récipient est rempli, le rapport de sa hauteur à sa largeur ne doit pas excéder 2:1.

6.5.5.2.10 La doublure doit être faite d'un matériau approprié. La résistance du matériau et le mode de confection de la doublure doivent être adaptés à la contenance du GRV et à l'usage prévu. Les joints et les fermetures doivent être étanches aux pulvérulents et capables de supporter les pressions et les chocs susceptibles de se produire dans des conditions normales de manutention et de transport.

6.5.5.3 Prescriptions particulières applicables aux GRV en plastique rigide

6.5.5.3.1 Ces prescriptions s'appliquent aux GRV en plastique rigide destinés au transport de matières solides ou de liquides. Les GRV en plastique rigide sont des types suivants :

11H1 avec équipements de structure conçus pour supporter la charge totale lorsque les GRV sont gerbés, pour matières solides avec remplissage ou vidange par gravité

11H2 autoportant, pour matières solides avec remplissage ou vidange par gravité

21H1 avec équipements de structure conçus pour supporter la charge totale lorsque les GRV sont gerbés, pour matières solides avec remplissage ou vidange sous pression

21H2 autoportant, pour matières solides avec remplissage ou vidange sous pression

31H1 avec équipements de structure conçus pour supporter la charge totale lorsque les GRV sont gerbés, pour liquides

31H2 autoportant, pour liquides.

6.5.5.3.2 Le corps doit être fabriqué à partir d'une matière plastique appropriée dont les caractéristiques sont connues ; sa résistance doit être adaptée à sa contenance et à l'usage prévu. Le matériau doit avoir une résistance appropriée au vieillissement et à la dégradation causée par le contenu et, le cas échéant, par le rayonnement ultraviolet. Son comportement à basse température doit être pris en compte lorsqu'il y a lieu. La perméation du contenu ne doit en aucun cas pouvoir constituer un danger dans les conditions normales de transport.

6.5.5.3.3 Si une protection contre le rayonnement ultraviolet est nécessaire, elle doit être obtenue par adjonction de noir de carbone ou d'autres pigments ou inhibiteurs appropriés. Ces additifs doivent être compatibles avec le contenu et garder leur efficacité pendant toute la durée de service du corps. S'il est fait usage de noir de carbone, de pigments ou d'inhibiteurs autres que ceux utilisés lors de la fabrication du modèle type éprouvé, de nouvelles épreuves ne sont pas nécessaires si la proportion de noir de carbone, de pigments ou

d'inhibiteurs est telle qu'elle n'ait pas d'effet néfaste sur les propriétés physiques du matériau de construction.

6.5.5.3.4 Des additifs peuvent être incorporés au matériau du corps afin d'en améliorer la résistance au vieillissement ou d'autres caractéristiques, à condition qu'ils n'en altèrent pas les propriétés physiques ou chimiques du matériau.

6.5.5.3.5 Pour la fabrication des GRV en plastique rigide, aucun matériau usagé autre que les déchets ou chutes de production ou les matériaux rebroyés provenant du même procédé de fabrication ne doit être employé.

6.5.5.4 Prescriptions particulières applicables aux GRV composites avec récipient intérieur en plastique

6.5.5.4.1 Ces prescriptions s'appliquent aux GRV composites pour le transport de matières solides et de liquides, des types ci-après :

11HZ1	GRV composites avec récipient intérieur en plastique rigide, pour matières solides avec remplissage ou vidange par gravité
11HZ2	GRV composites avec récipient intérieur en plastique souple, pour matières solides avec remplissage ou vidange par gravité
21HZ1	GRV composites avec récipient intérieur en plastique rigide, pour matières solides avec remplissage ou vidange sous pression
21HZ2	GRV composites avec récipient intérieur en plastique souple, pour matières solides avec remplissage ou vidange sous pression
31HZ1	GRV composites avec récipient intérieur en plastique rigide, pour liquides
31HZ2	GRV composites avec récipient intérieur en plastique souple, pour liquides.

On doit compléter ce code, en remplaçant la lettre Z par la lettre majuscule désignant le matériau utilisé pour l'enveloppe extérieure, conformément au 6.5.1.4.1 b).

6.5.5.4.2 Le récipient intérieur n'est pas conçu pour remplir sa fonction de rétention sans son enveloppe extérieure. Un récipient intérieur « rigide » est un récipient qui garde en gros sa forme lorsqu'il est vide mais non pourvu de ses fermetures et non soutenu par l'enveloppe extérieure. Tout récipient intérieur qui n'est pas « rigide » est réputé « souple ».

6.5.5.4.3 L'enveloppe extérieure est normalement constituée d'un matériau rigide formé de manière à protéger le récipient intérieur contre les dommages physiques pendant la manutention et le transport, mais n'est pas conçu pour remplir la fonction de rétention. Elle comprend la palette d'embase le cas échéant.

6.5.5.4.4 Un GRV composite dont le récipient intérieur est complètement enfermé dans l'enveloppe extérieure doit être conçu de manière que l'on puisse facilement contrôler le bon état de ce récipient intérieur après les épreuves d'étanchéité et de pression hydraulique.

6.5.5.4.5 La contenance des GRV de type 31HZ2 ne doit pas dépasser 1250 litres.

6.5.5.4.6 Le récipient intérieur doit être fait d'une matière plastique appropriée dont les caractéristiques sont connues ; sa résistance doit être adaptée à sa contenance et à l'usage prévu. Le matériau doit avoir une résistance appropriée au vieillissement et à la dégradation causée par le contenu et, le cas échéant, par le rayonnement ultraviolet. Son comportement à basse température doit être pris en compte lorsqu'il y a lieu. La perméation du contenu ne doit en aucun cas pouvoir constituer un danger dans les conditions normales de transport.

6.5.5.4.7 Si une protection contre le rayonnement ultraviolet est nécessaire, elle doit être obtenue par adjonction de noir de carbone ou d'autres pigments ou inhibiteurs appropriés. Ces additifs doivent être compatibles avec le contenu et garder leur efficacité pendant toute la durée de service du récipient intérieur. S'il est fait usage de noir de carbone, de pigments ou d'inhibiteurs autres que ceux utilisés lors de la fabrication du modèle type éprouvé, de nouvelles épreuves ne sont pas nécessaires si la proportion de noir de carbone, de pigments ou d'inhibiteurs est telle qu'elle n'ait pas d'effet néfaste sur les propriétés physiques du matériau de construction.

6.5.5.4.8 Des additifs peuvent être incorporés au matériau du récipient intérieur afin d'en améliorer la résistance au vieillissement ou d'autres caractéristiques, à condition qu'ils n'en altèrent pas les propriétés physiques ou chimiques du matériau.

6.5.5.4.9 Pour la fabrication des récipients intérieurs, aucun matériau usagé autre que les déchets ou chutes de production ou les matériaux rebroyés provenant du même procédé de fabrication ne doit être employé.

6.5.5.4.10 Le récipient intérieur des GRV du type 31HZ2 doit comporter au moins trois plis de film plastique.

6.5.5.4.11 La résistance du matériau et le mode de construction de l'enveloppe extérieure doivent être adaptés à la contenance du GRV composite et à l'usage prévu.

6.5.5.4.12 L'enveloppe extérieure ne doit pas comporter d'aspérités susceptibles d'endommager le récipient intérieur.

6.5.5.4.13 Les enveloppes extérieures en métal doivent être faites d'un métal approprié et d'une épaisseur suffisante.

6.5.5.4.14 Les enveloppes extérieures en bois naturel doivent être en bois bien séché, commercialement exempt d'humidité et net de défauts susceptibles de réduire sensiblement la résistance de tout élément de l'enveloppe. Le dessus et le fond peuvent être en bois reconstitué résistant à l'eau tel que panneau dur, panneau de particules ou autre type approprié.

6.5.5.4.15 Les enveloppes extérieures en contre-plaqué doivent être en contre-plaqué fait de feuilles bien séchées obtenues par déroulage, tranchage ou sciage, commercialement exemptes d'humidité et de défauts de nature à réduire sensiblement la résistance de l'enveloppe. Tous les plis doivent être collés au moyen d'une colle résistant à l'eau. D'autres matériaux appropriés peuvent être utilisés avec le contre-plaqué pour la fabrication des enveloppes. Les panneaux des enveloppes doivent être solidement cloués ou agrafés sur les montants d'angle ou sur les bouts, ou assemblés par d'autres moyens aussi efficaces.

6.5.5.4.16 Les parois des enveloppes extérieures en bois reconstitué doivent être en bois reconstitué résistant à l'eau tel que panneau dur, panneau de particules ou autre type approprié. Les autres parties des enveloppes peuvent être faites d'autres matériaux appropriés.

6.5.5.4.17 Dans le cas d'enveloppes extérieures en carton, un carton compact ou un carton ondulé à double face (à un ou plusieurs plis), résistant et de bonne qualité, approprié à la contenance de l'enveloppe et à l'usage prévu, doit être utilisé. La résistance à l'eau de la surface extérieure doit être telle que l'augmentation de masse, mesurée lors d'une épreuve de détermination de l'absorption d'eau d'une durée de 30 minutes selon la méthode de Cobb ne soit pas supérieure à 155 g/m^2 (voir norme ISO 535:1991). Le carton doit avoir des caractéristiques appropriées de résistance au pliage. Le carton doit être découpé, plié sans déchirure et fendu de manière à pouvoir être assemblé sans fissuration, rupture en surface ou flexion excessive. Les cannelures du carton ondulé doivent être solidement collées aux feuilles de couverture.

6.5.5.4.18 Les extrémités d'enveloppes extérieures en carton peuvent comporter un cadre en bois ou être entièrement en bois. Ils peuvent être renforcés au moyen de tasseaux en bois.

6.5.5.4.19 Les joints d'assemblage des enveloppes extérieures en carton doivent être à bande gommée, à patte collée ou à patte agrafée. Les joints à patte doivent avoir un recouvrement suffisant. Lorsque la fermeture est effectuée par collage ou avec une bande gommée, la colle doit être résistante à l'eau.

6.5.5.4.20 Lorsque l'enveloppe extérieure est en plastique, le matériau doit satisfaire aux prescriptions des 6.5.5.4.6 à 6.5.5.4.9, étant entendu que dans ce cas les prescriptions applicables au récipient intérieur sont applicables à l'enveloppe extérieure des GRV composites.

6.5.5.4.21 L'enveloppe extérieure d'un GRV du type 31HZ2 doit entourer complètement le récipient intérieur.

6.5.5.4.22 Toute palette-embase formant partie intégrante du GRV ou toute palette séparable doit être adaptée à une manutention mécanisée du GRV rempli à sa masse totale maximale admissible.

6.5.5.4.23 La palette séparable ou la palette-embase doit être conçue de manière à empêcher un affaissement du fond du GRV pouvant causer des dommages lors de la manutention.

6.5.5.4.24 Au cas où la palette est séparable, l'enveloppe extérieure doit être solidement fixée à celle-ci pour assurer la stabilité voulue au cours de la manutention et du transport. En outre, la face supérieure de la palette séparable, ne doit présenter aucune aspérité susceptible d'endommager le GRV.

6.5.5.4.25 Il peut être utilisé des dispositifs de renforcement, tels que des supports en bois, pour améliorer la résistance au gerbage, mais ceux-ci doivent être situés à l'extérieur du récipient intérieur.

6.5.5.4.26 Lorsque les GRV sont destinés à être gerbés, la surface d'appui doit être telle que la charge soit répartie de manière sûre. Ces GRV doivent être conçus de façon que cette charge ne soit pas supportée par le récipient intérieur.

6.5.5.5 Prescriptions particulières applicables aux GRV en carton

6.5.5.5.1 Les présentes prescriptions s'appliquent aux GRV en carton destinés au transport de matières solides avec remplissage ou vidange par gravité. Les GRV en carton sont du type 11G.

6.5.5.5.2 Les GRV en carton ne doivent pas comporter de dispositifs de levage par le haut.

6.5.5.5.3 Le corps doit être fait de carton compact ou de carton ondulé à double face (à un ou plusieurs plis), résistant et de bonne qualité, approprié à la contenance du GRV et à l'usage prévu. La résistance à l'eau de la surface extérieure doit être telle que l'augmentation de masse, mesurée lors d'une épreuve de détermination de l'absorption d'eau d'une durée de 30 minutes selon la méthode de Cobb, ne soit pas supérieure à 155 g/m^2 (voir norme ISO 535:1991). Le carton doit avoir des caractéristiques appropriées de résistance au pliage. Le carton doit être découpé, plié sans déchirure et fendu de manière à pouvoir être assemblé sans

fissuration, rupture en surface ou flexion excessive. Les cannelures du carton ondulé doivent être solidement collées aux feuilles de couverture.

6.5.5.5.4 Les parois, y compris le couvercle et le fond, doivent avoir une résistance minimale à la perforation de 15 J mesurée selon la norme ISO 3036:1975.

6.5.5.5.5 Le chevauchement au niveau des raccords du corps des GRV doit être suffisant, et l'assemblage doit être effectué avec du ruban adhésif, de la colle ou des agrafes métalliques ou encore par d'autres moyens au moins aussi efficaces. Lorsque l'assemblage est effectué par collage ou avec du ruban adhésif, la colle doit être résistante à l'eau. Les agrafes métalliques doivent traverser complètement les éléments à fixer et avoir une forme telle ou être protégées de telle façon qu'elles ne puissent abraser ou perforer la doublure.

6.5.5.5.6 La doublure doit être faite d'un matériau approprié. La résistance du matériau et le mode de confection doivent être adaptés à la contenance du GRV et à l'usage prévu. Les joints et les fermetures doivent être étanches aux pulvérulents et pouvoir résister aux pressions et aux chocs pouvant être rencontrés dans les conditions normales de manutention et de transport.

6.5.5.5.7 Toute palette-embase formant partie intégrante du GRV ou toute palette séparable doit être adaptée à une manutention mécanisée du GRV rempli à sa masse brute maximale admissible.

6.5.5.5.8 La palette séparable ou la palette-embase doit être conçue de manière à empêcher un affaissement du fond du GRV pouvant causer des dommages lors de la manutention.

6.5.5.5.9 Au cas où la palette est séparable, le corps doit être solidement fixé à celle-ci pour assurer la stabilité voulue au cours de la manutention et du transport. En outre, la face supérieure de la palette séparable ne doit présenter aucune aspérité susceptible d'endommager le GRV.

6.5.5.5.10 Il peut être utilisé des dispositifs de renforcement, tels que des supports en bois, pour améliorer la résistance au gerbage, mais ceux-ci doivent être situés à l'extérieur de la doublure.

6.5.5.5.11 Lorsque les GRV sont destinés à être gerbés, la surface d'appui doit être telle que la charge soit répartie de manière sûre.

6.5.5.6 Prescriptions particulières applicables aux GRV en bois

6.5.5.6.1 Les présentes prescriptions s'appliquent aux GRV en bois destinés au transport de matières solides avec remplissage ou vidange par gravité. Les GRV en bois sont des types suivants :

11C bois naturel avec doublure

11D contre-plaqué avec doublure

11F bois reconstitué avec doublure.

6.5.5.6.2 Les GRV en bois ne doivent pas être pourvus de dispositifs de levage par le haut.

6.5.5.6.3 La résistance des matériaux utilisés et le mode de construction du corps doivent être adaptés à la contenance du GRV et à l'usage prévu.

6.5.5.6.4 Quand le corps est en bois naturel, celui-ci doit être bien séché, commercialement exempt d'humidité et net de défauts susceptibles de réduire sensiblement la résistance de tout élément constitutif du GRV. Chaque élément du GRV doit être d'une seule pièce ou considéré comme équivalent. Les éléments sont considérés comme équivalant à des éléments d'une seule pièce lorsqu'ils sont assemblés par collage selon une méthode appropriée (par exemple, assemblage à queue d'aronde, à rainure et languette, à mi-bois), ou à plat joint avec au moins deux agrafes ondulées en métal à chaque joint, ou par d'autres méthodes au moins aussi efficaces.

6.5.5.6.5 Quand le corps est en contre-plaqué, celui-ci doit comporter au moins trois plis et être fait de feuilles bien séchées obtenues par déroulage, tranchage ou sciage, commercialement exemptes d'humidité et nettes de défauts susceptibles de réduire sensiblement la résistance du corps. Tous les plis doivent être collés au moyen d'une colle résistante à l'eau. D'autres matériaux appropriés peuvent être utilisés avec le contreplaqué pour la construction du corps.

6.5.5.6.6 Quand le corps est en bois reconstitué, celui-ci doit être un bois reconstitué résistant à l'eau tel que panneau dur, panneau de particules ou autre type approprié.

6.5.5.6.7 Les panneaux des GRV doivent être solidement cloués ou agrafés sur les montants d'angle ou sur les bouts, ou assemblés par d'autres moyens également efficaces.

6.5.5.6.8 La doublure doit être faite d'un matériau approprié. La résistance du matériau utilisé et le mode de confection doivent être adaptés à la contenance du GRV et à l'usage prévu. Les joints et les fermetures doivent être étanches aux pulvérulents et pouvoir résister aux pressions et aux chocs susceptibles d'être rencontrés dans les conditions normales de manutention et de transport.

6.5.5.6.9 Toute palette-embase formant partie intégrante du GRV ou palette séparable doit être adaptée à une manutention mécanisée du GRV rempli à sa masse brute maximale admissible.

6.5.5.6.10 La palette séparable ou la palette-embase doit être conçue de manière à empêcher un affaissement du fond du GRV pouvant causer des dommages lors de la manutention.

6.5.5.6.11 Au cas où la palette est séparable, le corps doit être solidement fixé à celle-ci pour assurer la stabilité voulue au cours de la manutention et du transport. En outre, la face supérieure de la palette séparable ne doit présenter aucune aspérité susceptible d'endommager le GRV.

6.5.5.6.12 Il peut être utilisé des dispositifs de renforcement, tels que des supports en bois, pour améliorer la résistance au gerbage, mais ceux-ci doivent être situés à l'extérieur de la doublure.

6.5.5.6.13 Lorsque les GRV sont destinés à être gerbés, la surface d'appui doit être telle que la charge soit répartie de manière sûre.

6.5.6 Prescriptions relatives aux épreuves

6.5.6.1 Applicabilité et périodicité

6.5.6.1.1 Avant qu'un GRV soit utilisé, le modèle type de ce GRV doit être éprouvé conformément à la procédure établie au présent chapitre et doit être agréé par l'autorité compétente qui autorise l'attribution de la marque. Le modèle type du GRV est déterminé par la conception, la taille, le matériau utilisé et son épaisseur, le mode de construction et les dispositifs de remplissage et de vidange ; il peut cependant inclure divers traitements de surface. Il inclut également des GRV qui ne diffèrent du modèle type que par leurs dimensions extérieures réduites.

6.5.6.1.2 Les épreuves doivent être exécutées sur des GRV prêts pour le transport. Les GRV doivent être remplis suivant les indications données dans les sections applicables. Les matières à transporter dans les GRV peuvent être remplacées par d'autres matières, pour autant que cela ne fausse pas les résultats des épreuves. Dans le cas des matières solides, si l'on utilise une autre matière que celle transportée, elle doit avoir les mêmes caractéristiques physiques (masse, granulométrie, etc.) que la matière à transporter. Il est permis d'utiliser des charges additionnelles, telles que des sacs de grenaille de plomb, pour obtenir la masse totale requise du colis, à condition qu'elles soient placées de manière à ne pas fausser les résultats de l'épreuve.

6.5.6.2 Épreuves sur modèle type

6.5.6.2.1 Pour chaque modèle type, taille, épaisseur de paroi et mode de construction, un GRV doit être soumis aux épreuves énumérées, conformément aux prescriptions des 6.5.6.4 à 6.5.6.13, dans l'ordre indiqué au tableau du 6.5.6.3.7. Ces épreuves sur modèle type doivent être exécutées conformément aux procédures établies par l'autorité compétente.

6.5.6.2.2 Pour prouver que la compatibilité chimique avec les marchandises ou les liquides de référence contenus est suffisante, conformément aux 6.5.6.3.3 ou 6.5.6.3.5, pour les GRV en plastique rigide du type 31H2 et pour les GRV composites des types 31HH1 et 31HH2, un deuxième GRV peut être utilisé lorsque les GRV sont conçus pour le gerbage. Dans ces cas, les deux GRV doivent être soumis à un stockage préliminaire.

6.5.6.2.3 L'autorité compétente peut autoriser la mise à l'épreuve sélective de GRV qui ne diffèrent d'un type déjà approuvé que sur des points mineurs, par exemple par des dimensions extérieures légèrement plus petites.

6.5.6.2.4 Si des palettes détachables sont utilisées pour les épreuves, le procès-verbal d'épreuve établi conformément au 6.5.6.14 doit inclure une description technique des palettes utilisées.

6.5.6.3 Conditionnement pour les épreuves

6.5.6.3.1 Les GRV en papier et en carton et les GRV composites à enveloppe extérieure en carton doivent être conditionnés pendant 24 heures au moins dans une atmosphère ayant une température et une humidité relative contrôlées. Le choix doit se faire entre trois options possibles. Celle jugée préférable est : 23 °C ± 2 °C et 50 % ± 2 % d'humidité relative. Les deux autres sont respectivement : 20 °C ± 2 °C et 65 % ± 2 % d'humidité relative et 27 °C ± 2 °C et 65 % ± 2 % d'humidité relative.

NOTA. Les valeurs moyennes doivent se situer à l'intérieur de ces limites. Les fluctuations de courte durée, ainsi que les limitations affectant les mesures, peuvent causer des variations d'une mesure à l'autre de ± 5 % pour l'humidité relative, sans que cela ait d'effet notable sur la reproductibilité des épreuves.

6.5.6.3.2 Des mesures doivent en outre être prises pour s'assurer que le plastique utilisé pour la fabrication des GRV en plastique rigide (types 31H1 et 31H2) et des GRV composites (types 31HZ1 et 31HZ2) satisfait aux prescriptions énoncées respectivement aux 6.5.5.3.2 à 6.5.5.3.4 et 6.5.5.4.6 à 6.5.5.4.9.

6.5.6.3.3 Pour prouver que la compatibilité chimique avec les marchandises contenues est suffisante l'on soumet les échantillons de GRV à un stockage préalable d'une durée de six mois, pendant laquelle les échantillons restent remplis des matières qu'ils sont destinés à contenir ou de matières connues pour avoir des effets équivalents sur le plastique utilisé au moins en ce qui concerne la fissuration, l'affaiblissement, ou la dégradation moléculaire ; ensuite les échantillons doivent être soumis aux épreuves énumérées au tableau du 6.5.6.3.7.

6.5.6.3.4 Si le comportement satisfaisant du plastique a été démontré par d'autres moyens, l'épreuve de compatibilité ci-dessus n'est pas nécessaire. De telles méthodes doivent être au moins équivalentes à cette épreuve de compatibilité et reconnues par l'autorité compétente.

6.5.6.3.5 Pour les GRV rigides en polyéthylène (types 31H1 et 31H2) définis au 6.5.5.3, et pour les GRV composites avec récipient intérieur en polyéthylène (types 31HZ1 et 31HZ2) définis au 6.5.5.4, la compatibilité chimique avec les liquides de remplissage assimilés conformément au 4.1.1.21 peut être prouvée de la manière suivante avec des liquides de référence (voir 6.1.6).

Les liquides de référence sont représentatifs du processus de dégradation du polyéthylène dû au ramollissement à la suite d'un gonflement, à la fissuration sous une contrainte, à la dégradation moléculaire ou à leurs effets cumulés.

La compatibilité chimique suffisante de ces GRV peut être prouvée par un stockage des échantillons d'épreuve nécessaires de trois semaines à 40 °C avec le liquide de référence approprié ; lorsque ce liquide est l'eau, le stockage conformément à cette procédure n'est pas nécessaire. Le stockage n'est pas non plus nécessaire pour les échantillons utilisés pour l'épreuve de gerbage si le liquide de référence utilisé est une solution mouillante ou l'acide acétique. Après ce stockage, les échantillons d'épreuve doivent subir les épreuves prévues aux 6.5.6.4 à 6.5.6.9.

Pour l'hydroperoxyde de tert-butyle d'une teneur en peroxyde supérieure à 40 % ainsi que les acides peroxyacétiques de la classe 5.2, l'épreuve de compatibilité ne doit pas être effectuée avec des liquides de référence. Pour ces matières, la compatibilité chimique suffisante des échantillons d'épreuve doit être vérifiée par un stockage de six mois à la température ambiante avec les matières qu'ils sont destinés à transporter.

Les résultats de la procédure selon ce paragraphe pour les GRV en polyéthylène peuvent être agréés pour un modèle type semblable dont la surface interne est fluorée.

6.5.6.3.6 Pour les modèles type de GRV en polyéthylène définis au 6.5.6.3.5, qui ont subi avec succès l'épreuve du 6.5.6.3.5, la compatibilité chimique avec les matières de remplissage peut aussi être vérifiée au moyen d'essais en laboratoire[2)] montrant que l'effet de ces matières de remplissage sur les échantillons d'épreuve est plus faible que celui des liquides de référence appropriés, les mécanismes de dégradation pertinents ayant été pris en considération. Les mêmes conditions que celles définies au 4.1.1.21.2 sont applicables en ce qui concerne les densités relatives et les pressions de vapeur.

6.5.6.3.7 Ordre d'exécution des épreuves sur modèle type

Type de GRV	Vibration [f)]	Levage par le bas	Levage par le haut [a)]	Gerbage [b)]	Étanchéité	Pression hydraulique	Chute	Déchirement	Renversement	Redressement [c)]
Métallique :11A, 11B, 11N	–	1er a)	2ème	3ème	–	–	4ème e)	–	–	–
21A, 21B, 21N	–	1er a)	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème e)	–	–	–
31A, 31B, 31N	1er	2ème a)	3ème	4ème	5ème	6ème	7ème e)	–	–	–
Souple [d)]	–	–	x(c)	x	–	–	x	x	x	x

[2)] Méthodes de laboratoire pour prouver la compatibilité des polyéthylènes, tels que définis au 6.5.6.3.5, par rapport à des marchandises de remplissage (matières, mélanges et préparations), en comparaison avec les liquides de référence selon 6.1.6 ; voir directives dans la partie non officielle du texte du RID publié par le secrétariat de l'OTIF.

Type de GRV	Vibration [f]	Levage par le bas	Levage par le haut [a]	Gerbage [b]	Étanchéité	Pression hydraulique	Chute	Déchirement	Renversement	Redressement [c]
Plastique rigide : 11H1, 11H2	–	1er a)	2ème	3ème	–	–	4ème	–	–	–
21H1, 21H2	–	1er a)	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	–	–	–
31H1, 31H2	1er	2ème a)	3ème	4ème g)	5ème	6ème	7ème	–	–	–
Composite : 11HZ1, 11HZ2	–	1er a)	2ème	3ème	–	–	4ème e)	–	–	–
21HZ1, 21HZ2	–	1er a)	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème e)	–	–	–
31HZ1, 31HZ2	1er	2ème a)	3ème	4ème g)	5ème	6ème	7ème e)	–	–	–
Carton	–	1er	–	2ème	–	–	3ème	–	–	–
Bois	–	1er	–	2ème	–	–	3ème	–	–	–

a) Si le GRV est conçu pour cette méthode de manutention.

b) Si le GRV est conçu pour le gerbage.

c) Si le GRV est conçu pour être levé par le haut ou le côté.

d) Les épreuves à exécuter sont indiquées par le signe x ; un GRV qui a subi une épreuve peut être utilisé pour d'autres, dans un ordre quelconque.

e) Un autre GRV du même modèle peut être utilisé pour l'épreuve de chute.

f) Un autre GRV du même modèle peut être utilisé pour l'épreuve de vibration.

g) Le deuxième GRV défini au 6.5.6.2.2 peut être utilisé, après un stockage préliminaire, dans un ordre quelconque.

6.5.6.4 Épreuve de levage par le bas

6.5.6.4.1 Applicabilité

Comme épreuve sur modèle type pour tous les GRV en carton et les GRV en bois et pour tous les types de GRV munis de dispositifs de levage par le bas.

6.5.6.4.2 Préparation du GRV pour l'épreuve

Le GRV doit être rempli. Une charge devant être régulièrement répartie doit lui être ajoutée. La masse du GRV rempli et de la charge doit être égale à 1,25 fois la masse brute maximale admissible.

6.5.6.4.3 Mode opératoire

Le GRV doit être soulevé et reposé deux fois avec chariot élévateur à fourche, les bras de celle-ci étant placés en position centrale et espacés des trois quarts de la dimension du côté d'insertion (à moins que les points d'insertion ne soient fixes). Les bras doivent être enfoncés jusqu'aux trois quarts de la profondeur d'insertion. L'essai doit être répété pour chaque direction d'insertion possible.

6.5.6.4.4 Critère d'acceptation

Il ne doit pas être constaté de déformation permanente rendant le GRV, y compris sa palette-embase si elle existe, impropre au transport, ni de perte de contenu.

6.5.6.5 Épreuve de levage par le haut

6.5.6.5.1 Applicabilité

Comme épreuve sur modèle type pour tous les types de GRV qui sont conçus pour être levés par le haut et pour les GRV souples conçus pour être levés par le haut ou par le côté.

6.5.6.5.2 Préparation du GRV pour l'épreuve

Les GRV métalliques, les GRV en plastique rigide et les GRV composites doivent être remplis. Une charge, régulièrement répartie, doit leur être ajoutée. La masse du GRV rempli et de la charge ajoutée doit être égale à deux fois sa masse brute maximale admissible. Les GRV souples doivent être remplis d'une matière représentative et ensuite chargés à six fois leur masse brute maximale admissible, la charge devant être uniformément répartie.

6.5.6.5.3 Mode opératoire

Les GRV métalliques et les GRV souples doivent être levés de la manière pour laquelle ils sont prévus jusqu'à ce qu'ils ne touchent plus le sol et ils doivent être maintenus dans cette position pendant cinq minutes.

Les GRV en plastique rigide et les GRV composites doivent être levés :

a) par chaque paire de dispositifs de levage diagonalement opposés, les forces de levage s'exerçant verticalement, pendant une durée de cinq minutes ;

b) par chaque paire de dispositifs de levage diagonalement opposés, les forces de levage s'exerçant vers le centre du GRV à 45° par rapport à la verticale, pendant une durée de cinq minutes.

6.5.6.5.4 D'autres méthodes de levage par le haut et de préparation de l'échantillon peuvent être utilisées pour les GRV souples, pour autant qu'elles soient au moins aussi efficaces.

6.5.6.5.5 Critères d'acceptation

a) Pour les GRV métalliques, les GRV en plastique rigide et les GRV composites : le GRV doit rester sûr dans les conditions normales de transport, il ne doit être observé ni déformation permanente du GRV, y compris de sa palette-embase si elle existe, ni perte de contenu ;

b) Pour les GRV souples : il ne doit pas être constaté de dommages au GRV ou à ses dispositifs de levage rendant le GRV impropre au transport ou à la manutention, ni de perte de contenu.

6.5.6.6 Épreuve de gerbage

6.5.6.6.1 Applicabilité

Comme épreuve sur modèle type pour tous les types de GRV conçus pour le gerbage.

6.5.6.6.2 Préparation du GRV pour l'épreuve

Le GRV doit être rempli à sa masse brute maximale admissible. Si la densité du produit utilisé pour l'épreuve ne le permet pas, une charge doit lui être ajoutée de manière qu'il puisse être éprouvé à sa masse brute maximale admissible, la charge étant uniformément répartie.

6.5.6.6.3 Mode opératoire

a) Le GRV doit être posé sur sa base sur un sol dur et horizontal et soumis à une charge d'épreuve superposée uniformément répartie (voir 6.5.6.6.4). Pour les GRV en plastique rigide du type 31H2 et les GRV composites des types 31HH1 et 31HH2, une épreuve de gerbage doit être effectuée après le stockage préliminaire avec la matière de remplissage originale ou un liquide de référence (voir 6.1.6) conformément au 6.5.6.3.3 ou au 6.5.6.3.5 en utilisant le deuxième GRV défini au 6.5.6.2.2. Les GRV doivent être soumis à la charge d'épreuve pendant une durée d'au moins :

   i) 5 minutes pour les GRV métalliques ;

   ii) 28 jours à 40 °C, pour les GRV en plastique rigide des types 11H2, 21H2 et 31H2 et pour les GRV composites munis d'enveloppes extérieures en plastique qui supportent la charge de gerbage (c'est-à-dire les types 11HH1, 11HH2, 21HH1, 21HH2, 31HH1 et 31HH2) ;

   iii) 24 heures pour tous les autres types de GRV ;

b) La charge d'épreuve doit être appliquée par l'une des méthodes ci-après :

   i) un ou plusieurs GRV du même type, remplis à leur masse brute maximale admissible gerbés sur le GRV à éprouver ;

   ii) des masses de la valeur appropriée sont chargées soit sur une plaque plane, soit sur une plaque simulant la base du GRV ; la plaque est posée sur le GRV à éprouver.

6.5.6.6.4 Calcul de la charge d'épreuve superposée

La charge qui doit être appliquée au GRV doit être de 1,8 fois la masse brute maximale admissible du nombre de GRV semblables qui peuvent être empilés sur le GRV au cours du transport.

6.5.6.6.5 Critères d'acceptation

a) Pour tous les types de GRV autres que les GRV souples : il ne doit être constaté ni déformation permanente rendant le GRV, y compris sa palette-d'embase si elle existe, impropre au transport, ni perte de contenu ;

b) Pour les GRV souples : il ne doit être constaté ni dommage au corps rendant le GRV impropre au transport, ni perte de contenu.

6.5.6.7 Épreuve d'étanchéité

6.5.6.7.1 Applicabilité

Comme épreuve sur modèle type et épreuve périodique pour les types de GRV destinés au transport des liquides ou des matières solides avec remplissage ou vidange sous pression.

6.5.6.7.2 Préparation du GRV pour l'épreuve

L'épreuve doit être exécutée avant la pose du calorifugeage éventuel. Si les fermetures sont munies d'évents, on doit soit les remplacer par des fermetures semblables sans évent, soit fermer l'évent hermétiquement.

6.5.6.7.3 Mode opératoire et pression à appliquer

L'épreuve doit être exécutée pendant au moins 10 minutes avec de l'air sous une pression (manométrique) d'au moins 20 kPa (0,2 bar). L'étanchéité à l'air du GRV doit être déterminée par une méthode appropriée, telle qu'essai de pression d'air différentielle, ou immersion du GRV dans l'eau ou, pour les GRV métalliques, en enduisant les coutures et les joints d'une solution moussante. En cas d'immersion, il faut appliquer un facteur de correction pour tenir compte de la pression hydrostatique.

6.5.6.7.4 Critère d'acceptation

Il ne doit pas être constaté de fuite d'air.

6.5.6.8 Épreuve de pression interne (hydraulique)

6.5.6.8.1 Applicabilité

Comme épreuve sur modèle type pour les types de GRV destinés au transport de liquides ou de matières solides avec remplissage ou vidange sous pression.

6.5.6.8.2 Préparation du GRV pour l'épreuve

L'épreuve doit être exécutée avant la pose d'un calorifugeage éventuel.

Les dispositifs de décompression doivent être déposés et leurs orifices de montage obturés, ou ils doivent être rendus inopérants.

6.5.6.8.3 Mode opératoire

L'épreuve doit être exécutée pendant au moins 10 minutes à une pression hydraulique qui ne doit pas être inférieure à celle indiquée au 6.5.6.8.4. Le GRV ne doit pas être bridé mécaniquement pendant l'épreuve.

6.5.6.8.4 Pression à appliquer

6.5.6.8.4.1 GRV métalliques :

a) dans le cas des GRV des types 21A, 21B et 21N, pour les matières solides du groupe d'emballage I : 250 kPa (2,5 bar) de pression manométrique ;

b) dans le cas des GRV des types 21A, 21B, 21N, 31A, 31B, et 31N, pour les matières des groupes d'emballage II ou III : 200 kPa (2 bar) de pression manométrique ;

c) en outre, dans le cas des GRV des types 31A, 31B et 31N : 65 kPa (0,65 bar) de pression manométrique. Cet essai doit être exécuté avant l'essai à 200 kPa (2 bar).

6.5.6.8.4.2 GRV en plastique rigide et composites :

a) GRV des types 21H1, 21H2, 21HZ1 et 21HZ2 : 75 kPa (0,75 bar) de pression manométrique ;

b) GRV des types 31H1, 31H2, 31HZ1 et 31HZ2 : la plus élevée de deux valeurs, dont la première est déterminée par l'une des méthodes ci-après :

i) la pression manométrique totale mesurée dans le GRV (pression de vapeur de la matière à transporter, plus pression partielle de l'air ou d'un gaz inerte, moins 100 kPa) à 55 °C, multipliée par un coefficient de sécurité de 1,5 ; pour déterminer cette pression manométrique totale, on prend pour base un taux de remplissage maximal conforme aux dispositions du 4.1.1.4 et une température de remplissage de 15 °C ;

ii) 1,75 fois la pression de vapeur à 50 °C de la matière à transporter, moins 100 kPa, mais avec une valeur minimale de 100 kPa ;

iii) 1,5 fois la pression de vapeur à 55 °C de la matière à transporter, moins 100 kPa, mais avec une valeur minimale de 100 kPa ;

et dont la deuxième est déterminée comme suit :

iv) deux fois la pression statique de la matière à transporter, avec une valeur minimale de deux fois la pression statique de l'eau.

6.5.6.8.5 Critères d'acceptation

a) GRV des types 21A, 21B, 21N, 31A, 31B et 31N, soumis à la pression d'épreuve selon 6.5.6.8.4.1 a) ou b) : il ne doit pas être constaté de fuite ;

b) GRV des types 31A, 31B et 31N, soumis à la pression d'épreuve selon 6.5.6.8.4.1 c) : il ne doit pas être constaté de déformation permanente rendant le GRV impropre au transport, ni de fuite ;

c) GRV en plastique rigide et GRV composites : il ne doit pas être constaté de déformation permanente rendant le GRV impropre au transport, ni de fuite.

6.5.6.9 Épreuve de chute

6.5.6.9.1 Applicabilité

Comme épreuve sur modèle type pour tous les types de GRV.

6.5.6.9.2 Préparation du GRV pour l'épreuve

a) GRV métalliques : le GRV doit être rempli à au moins 95 % de sa contenance maximale pour les matières solides ou à moins 98 % de sa contenance maximale pour les liquides. Les dispositifs de décompression doivent être déposés et leurs orifices de montage obturés, ou ils doivent être rendus inopérants ;

b) GRV souples : le GRV doit être rempli à sa masse brute maximale admissible, le contenu devant être uniformément réparti ;

c) GRV en plastique rigide et GRV composites : le GRV doit être rempli à au moins 95 % de sa contenance maximale pour les matières solides ou 98 % de sa contenance maximale pour les liquides. Les dispositifs de la décompression peuvent être déposés et leurs orifices de montage obturés, ou ils peuvent être rendus inopérants. L'épreuve sur les GRV est exécutée une fois la température de l'échantillon et de son contenu abaissée à une valeur ne dépassant pas -18 °C. Lorsque les échantillons d'épreuve de GRV composites sont préparés ainsi, il n'est pas nécessaire de les soumettre au conditionnement prescrit au 6.5.6.3.1. Les liquides utilisés pour l'épreuve doivent être maintenus à l'état liquide, si nécessaire par addition d'antigel. Ce conditionnement n'est pas nécessaire si les matériaux du GRV gardent une ductilité et une résistance à la traction suffisantes aux basses températures ;

d) GRV en carton et GRV en bois : le GRV doit être rempli à au moins 95 % de sa contenance maximale.

6.5.6.9.3 Mode opératoire

Le GRV doit tomber sur sa base sur une surface non élastique, horizontale, plane, massive et rigide conformément aux prescriptions du 6.1.5.3.4 de façon que l'impact ait lieu sur la partie de la base du GRV considérée comme la plus vulnérable.

Pour les GRV d'une contenance égale ou inférieure à 0,45 m^3, il doit en outre être exécuté un essai de chute :

a) GRV métalliques : sur la partie la plus vulnérable hormis la partie de la base soumise au premier essai ;

b) GRV souples : sur le côté le plus vulnérable ;

c) GRV en plastique rigide, GRV composites, GRV en carton et GRV en bois : à plat sur un côté, à plat sur le haut et sur un coin.

On peut à volonté utiliser le même GRV pour tous les essais ou un GRV différent pour chaque essai.

6.5.6.9.4 Hauteur de chute

Pour les solides et les liquides, si l'épreuve est exécutée avec le solide ou le liquide à transporter ou avec une autre matière ayant essentiellement les mêmes caractéristiques physiques :

Groupe d'emballage I	Groupe d'emballage II	Groupe d'emballage III
1,8 m	1,2 m	0,8 m

Pour les matières liquides, si l'épreuve est exécutée avec de l'eau :

a) si la matière à transporter a une densité relative ne dépassant pas 1,2 :

Groupe d'emballage II	Groupe d'emballage III
1,2 m	0,8 m

b) si la matière à transporter a une densité relative dépassant 1,2, la hauteur de chute doit être calculée sur la base de la densité relative (d) de la matière à transporter, arrondie à la première décimale supérieure, comme suit :

Groupe d'emballage II	Groupe d'emballage III
d x 1,0 m	d x 0,67 m

6.5.6.9.5 Critères d'acceptation

a) GRV métalliques : il ne doit pas être constaté de perte de contenu ;

b) GRV souples : il ne doit pas être constaté de perte de contenu. Un léger suintement aux fermetures ou aux coutures, par exemple, lors du choc n'est pas considéré comme une défaillance du GRV, à condition qu'il ne soit pas observé de fuite ultérieure lorsque le GRV est soulevé au-dessus du sol ;

c) GRV en plastique rigide, GRV composites, GRV en carton et GRV en bois : il ne doit pas être constaté de perte de contenu. Un léger suintement aux fermetures lors du choc ne doit pas être considéré comme une défaillance du GRV, à condition qu'il ne soit pas observé de fuite ultérieure ;

d) Tous GRV : il ne doit pas être constaté de dommage qui rendrait le GRV impropre à être transporté aux fins de dépannage ou d'élimination, ni de perte de contenu. De plus, le GRV doit pouvoir être soulevé par des moyens appropriés de manière à ne plus toucher le sol pendant cinq minutes.

NOTA. Les critères du d) s'appliquent aux modèles types de GRV fabriqués à partir du 1er janvier 2011.

6.5.6.10 Épreuve de déchirement

6.5.6.10.1 Applicabilité

Comme épreuve sur modèle type pour tous les types de GRV souples.

6.5.6.10.2 Préparation du GRV pour l'épreuve

Le GRV doit être rempli à au moins 95 % de sa contenance et à sa masse brute maximale admissible, le contenu devant être régulièrement réparti.

6.5.6.10.3 Mode opératoire

Sur le GRV posé au sol, on fait une entaille au couteau de 100 mm de long dans toute l'épaisseur de la paroi sur une face large du GRV à 45° par rapport à l'axe principal de celui-ci, à mi-distance entre le fond et le niveau supérieur du contenu. On applique alors au GRV une charge superposée uniformément répartie égale à deux fois la masse brute maximale admissible. Cette charge doit être appliquée pendant au moins cinq minutes. Un GRV conçu pour être levé par le haut ou par le côté doit ensuite, une fois enlevée la charge superposée, être levé au-dessus du sol et être maintenu dans cette position pendant cinq minutes.

6.5.6.10.4 Critère d'acceptation

L'entaille ne doit pas s'agrandir de plus de 25 % par rapport à sa longueur initiale.

6.5.6.11 Épreuve de renversement

6.5.6.11.1 Applicabilité

Comme épreuve sur modèle type pour tous les types de GRV souples.

6.5.6.11.2 Préparation du GRV pour l'épreuve

Le GRV doit être rempli à au moins 95 % de sa contenance et à sa masse brute maximale admissible, le contenu devant être régulièrement réparti.

6.5.6.11.3 Mode opératoire

On fait basculer le GRV de façon qu'il tombe sur une partie quelconque de son haut sur une surface rigide, non élastique, lisse, plane et horizontale.

6.5.6.11.4 Hauteur de renversement

Groupe d'emballage I	Groupe d'emballage II	Groupe d'emballage III
1,8 m	1,2 m	0,8 m

6.5.6.11.5 Critère d'acceptation

Il ne doit pas être constaté de perte de contenu. Un léger suintement aux fermetures ou aux coutures lors du choc n'est pas considéré comme une défaillance du GRV, à condition qu'il ne soit pas observé de fuite ultérieure.

6.5.6.12 Épreuve de redressement

6.5.6.12.1 Applicabilité

Comme épreuve sur modèle type pour tous les GRV souples conçus pour être levés par le haut ou par le côté.

6.5.6.12.2 Préparation du GRV pour l'épreuve

Le GRV doit être rempli à au moins 95 % de sa contenance et à sa masse brute maximale admissible, le contenu devant être régulièrement réparti.

6.5.6.12.3 Mode opératoire

On relève le GRV, couché sur le côté, à une vitesse d'au moins 0,1 m/s, jusqu'à ce qu'il soit suspendu au-dessus du sol, par un dispositif de levage, ou par deux de ces dispositifs s'il en comporte quatre.

6.5.6.12.4 Critère d'acceptation

Il ne doit pas être constaté de dommage au GRV ou à ses dispositifs de levage rendant le GRV impropre au transport ou à la manutention.

6.5.6.13 Épreuve de vibration

6.5.6.13.1 Applicabilité

Comme épreuve sur modèle type pour tous les GRV utilisés pour les liquides.

NOTA. Cette épreuve s'applique aux modèles types pour les GRV construits après le 31 décembre 2010 (voir également 1.6.1.14).

6.5.6.13.2 Préparation du GRV pour l'épreuve

Un échantillon de GRV doit être sélectionné de façon aléatoire et doit être équipé et fermé comme pour le transport. Le GRV doit être rempli d'eau à au moins 98% de sa capacité maximale.

6.5.6.13.3 Mode opératoire et durée

6.5.6.13.3.1 Le GRV doit être placé au centre du plateau de la machine d'épreuve d'amplitude sinusoïdale verticale double (déplacement de crête à crête) de 25 mm ± 5 %. Si nécessaire, sans restreindre les déplacements verticaux, les dispositifs de retenue seront attachés au plateau pour empêcher l'exemplaire de se déplacer horizontalement et de quitter la plate-forme.

6.5.6.13.3.2 L'épreuve doit être exécutée pendant une heure à une fréquence qui provoque le soulèvement momentané d'une partie de la base du GRV au-dessus du plateau vibrant pour une partie de chaque cycle de manière qu'une cale d'épaisseur métallique puisse complètement être insérée par intermittence en au moins un point entre la base du GRV et le plateau d'épreuve. Il peut être nécessaire d'adapter la fréquence après le réglage initial pour empêcher l'emballage d'entrer en résonance. Néanmoins, la fréquence de l'épreuve doit continuer à permettre le placement de la cale métallique sous le GRV comme décrit dans le présent paragraphe. Le fait de pouvoir insérer la cale métallique à tout moment est essentiel pour la réussite de l'épreuve. La cale métallique employée pour exécuter cette épreuve doit avoir une épaisseur d'au moins 1,6 mm, une largeur d'au moins 50 mm et une longueur suffisante pour qu'au moins 100 mm puissent être insérés entre le GRV et le plateau d'épreuve.

6.5.6.13.4 Critère d'acceptation

Il ne doit pas être constaté de fuite ou de rupture. De plus, il ne doit être observé aucune rupture ou défaillance des éléments de structure, comme une cassure de soudure ou une défaillance d'un élément de fixation.

6.5.6.14 Procès-verbal d'épreuve

6.5.6.14.1 Un procès-verbal d'épreuve comprenant au moins les indications suivantes doit être établi et mis à disposition des utilisateurs du GRV :

1. Nom et adresse du laboratoire d'épreuve ;
2. Nom et adresse du requérant (si nécessaire) ;

3. Numéro d'identification unique du procès-verbal d'épreuve ;
4. Date du procès-verbal d'épreuve ;
5. Fabricant du GRV ;
6. Description du modèle type de GRV (dimensions, matériaux, fermetures, épaisseur de paroi, etc.) y compris quant au procédé de fabrication (moulage par soufflage par exemple) avec éventuellement dessin(s) et photo(s) ;
7. Contenance maximale ;
8. Caractéristiques du contenu d'épreuve : viscosité et masse volumique pour les liquides et granulométrie pour les matières solides, par exemple ;
9. Description et résultat des épreuves ;
10. Le procès-verbal d'épreuve doit être signé, avec indication du nom et de la qualité du signataire.

6.5.6.14.2 Le procès-verbal d'épreuve doit attester que le GRV prêt pour le transport a été éprouvé conformément aux prescriptions applicables du présent chapitre et que l'utilisation d'autres méthodes d'emballage ou d'autres éléments d'emballage peut invalider le procès-verbal. Un exemplaire du procès-verbal d'épreuve doit être mis à la disposition de l'autorité compétente.

Chapitre 6.6 Prescriptions relatives à la construction des grands emballages et aux épreuves qu'ils doivent subir

6.6.1 Généralités

6.6.1.1 Les prescriptions du présent chapitre ne s'appliquent pas :

– aux emballages pour la classe 2, à l'exception des grands emballages pour objets de la classe 2, y compris les générateurs d'aérosols ;

– aux emballages pour la classe 6.2, à l'exception des grands emballages pour déchets d'hôpital (No ONU 3291) ;

– aux colis de la classe 7 contenant des matières radioactives.

6.6.1.2 Les grands emballages doivent être fabriqués, éprouvés et reconstruits conformément à un programme d'assurance-qualité jugé satisfaisant par l'autorité compétente, de manière que chaque grand emballage fabriqué ou reconstruit satisfasse aux prescriptions du présent chapitre.

NOTA. La norme ISO 16106:2006 « Emballage – Emballage de transport pour marchandises dangereuses – Emballage pour marchandises dangereuses, grands récipients pour vrac (GRV) et grands emballages – Directives pour l'application de la norme ISO 9001 » fournit des directives satisfaisantes quant aux procédures pouvant être suivies.

6.6.1.3 Les prescriptions particulières applicables aux grands emballages énoncées au 6.6.4 sont basées sur les grands emballages utilisés actuellement. Pour tenir compte du progrès scientifique et technique, il est parfaitement admis que l'on utilise de grands emballages dont les spécifications diffèrent de celles qui sont indiquées au 6.6.4, à condition qu'ils aient une efficacité égale, qu'ils soient acceptables pour l'autorité compétente et qu'ils puissent satisfaire aux épreuves décrites au 6.6.5. Les méthodes d'épreuve autres que celles qui sont décrites dans le RID sont admises pour autant qu'elles soient équivalentes et reconnues par l'autorité compétente.

6.6.1.4 Les fabricants et distributeurs ultérieurs d'emballages doivent fournir des informations sur les procédures suivre ainsi qu'une description des types et des dimensions des fermetures (y compris les joints requis) et de tout autre composant nécessaire pour assurer que les colis, tels que présentés pour le transport, puissent subir avec succès les épreuves de performance applicables du présent chapitre.

6.6.2 Code désignant les types de grands emballages

6.6.2.1 Le code utilisé pour les grands emballages est constitué :

a) de deux chiffres arabes, à savoir :

50 pour les grands emballages rigides,

51 pour les grands emballages souples ; et

b) une lettre majuscule en caractères latins indiquant le matériau : bois, acier, etc., selon la liste du 6.1.2.6.

6.6.2.2 Les lettres « T » ou « W » peuvent suivre le code du grand emballage. La lettre « T » signifie qu'il s'agit d'un grand emballage de secours conformément aux prescriptions du paragraphe 6.6.5.1.9. La lettre « W » signifie que le grand emballage, bien qu'il soit du même type que celui que désigne le code, est fabriqué selon une spécification différente de celle du 6.6.4 mais est considéré comme équivalent conformément aux prescriptions du 6.6.1.3.

6.6.3 Marquage

6.6.3.1 **Marques principales :** chaque grand emballage construit et destiné à être utilisé conformément aux prescriptions du RID doit porter des marques apposées de manière durable et lisible, placées dans un endroit bien visible. Les lettres, les chiffres et les symboles doivent mesurer au moins 12 mm de haut et comprendre les éléments suivants :

a) le symbole de l'ONU pour l'emballage : Ⓤ. Ce symbole ne doit être utilisé que pour certifier qu'un emballage, un conteneur pour vrac souple, une citerne mobile ou un CGEM satisfait aux prescriptions applicables des chapitres 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 ou 6.11.

Pour les grands emballages métalliques, sur lesquels les marques sont apposées par estampage ou par emboutissage en relief, l'utilisation des majuscules « UN » au lieu du symbole est admise ;

b) le numéro « 50 », désignant un grand emballage rigide, ou « 51 » pour un grand emballage souple, suivi par la lettre du matériau selon la liste du 6.5.1.4.1 b) ;

c) une lettre majuscule indiquant le ou les groupes d'emballage pour le ou lesquels le modèle type a été agréé :

X pour les groupes d'emballage I, II et III

Y pour les groupes d'emballage II et III

Z pour le groupe d'emballage III seulement ;

d) le mois et l'année (deux derniers chiffres) de fabrication ;

e) le symbole de l'État autorisant le marquage, sous la forme du signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale[1)] ;

f) le nom ou le symbole du fabricant, ou une autre identification attribuée au grand emballage par l'autorité compétente ;

g) la charge appliquée lors de l'épreuve de gerbage, en kg. Pour les grands emballages non conçus pour être empilés, la mention doit être « 0 » ;

h) la masse brute maximale admissible, en kg.

Les marques prescrites doivent suivre l'ordre indiqué ci-dessus.

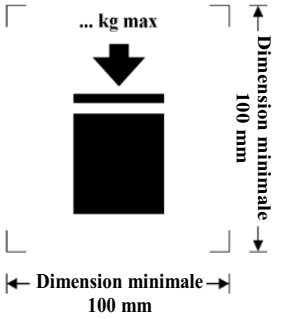
Chaque marque apposée conformément aux alinéas a) à h) doit être clairement séparée des autres, par exemple par une barre oblique ou un espace, de manière à être aisément identifiable.

6.6.3.2 Exemples de marquage :

(UN)	50A/X/05 01/N/PQRS 2500/1000	pour de grands emballages en acier pouvant être empilés ; charge de gerbage 2 500 kg ; masse brute maximale : 1 000 kg
(UN)	50AT/Y/05/01/B/PQRS 2500/1000	pour les grands emballages en acier de secours pouvant être empilés ; charge de gerbage : 2 500 kg ; masse brute maximale : 1 000 kg
(UN)	50H/Y/04 02/D/ABCD 987 0/800	pour de grands emballages en plastique ne pouvant pas être empilés ; masse brute maximale : 800 kg
(UN)	51H/Z/06/01/S/1999 0/500	pour de grands emballages souples ne pouvant pas être empilés ; masse brute maximale : 500 kg

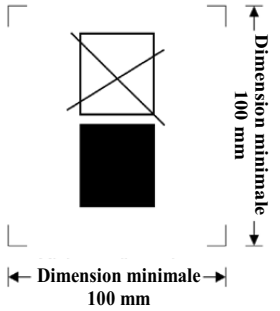
6.6.3.3 La charge de gerbage maximale autorisée lorsque le grand emballage est en cours d'utilisation doit être indiquée sur le symbole comme indiqué à la figure 6.6.3.3.1 ou à la figure 6.6.3.3.2. Le symbole doit être durable et bien visible.

Figure 6.6.3.3.1



Grands emballages qu'il est possible d'empiler

Figure 6.6.3.3.2



Grands emballages qu'il n'est PAS possible d'empiler

Les dimensions minimales doivent être de 100 mm x 100 mm. Les lettres et les chiffres indiquant la masse admissible doivent mesurer au moins 12 mm de haut. La zone située à l'intérieur des marques d'impression indiquée par les flèches doit être carrée et, lorsque les dimensions ne sont pas spécifiées, tous les éléments doivent respecter approximativement les proportions représentées ci-dessus. La masse indiquée au-dessus du symbole ne doit pas dépasser la charge appliquée lors de l'épreuve sur le modèle type (voir 6.6.5.3.3.4) divisée par 1,8.

[1)] Signe distinctif de l'État d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.

6.6.4 Prescriptions particulières applicables aux grands emballages

6.6.4.1 Prescriptions particulières applicables aux grands emballages métalliques

50A en acier

50B en aluminium

50N en métal (autre que l'acier ou l'aluminium)

6.6.4.1.1 Les grands emballages doivent être faits d'un métal ductile approprié dont la soudabilité est pleinement démontrée. Les soudures doivent être exécutées selon les règles de l'art et offrir toutes garanties de sécurité. Le comportement du matériau à basse température doit être pris en compte lorsqu'il y a lieu.

6.6.4.1.2 Des précautions doivent être prises pour éviter les dommages par corrosion galvanique résultant du contact entre métaux différents.

6.6.4.2 Prescriptions particulières applicables aux grands emballages en matériaux souples

51H en plastique souple

51M en papier

6.6.4.2.1 Les grands emballages doivent être construits en matériaux appropriés. La résistance du matériau et le mode de construction des grands emballages souples doivent être adaptés à la contenance et à l'usage prévu.

6.6.4.2.2 Tous les matériaux utilisés pour la construction des grands emballages souples du type 51M doivent, après une immersion complète dans l'eau d'au moins 24 h, conserver au moins 85 % de la résistance à la traction mesurée initialement sur le matériau conditionné à l'équilibre à une humidité relative égale ou inférieure à 67 %.

6.6.4.2.3 Les joints doivent être effectués par couture, scellage à chaud, collage ou toute autre méthode équivalente. Toutes les coutures doivent être arrêtées.

6.6.4.2.4 Les grands emballages souples doivent offrir une résistance appropriée au vieillissement et à la dégradation causée par le rayonnement ultraviolet, les conditions climatiques ou la matière contenue, de manière à être aptes à l'usage auquel ils sont destinés.

6.6.4.2.5 Si une protection contre le rayonnement ultraviolet est nécessaire pour les grands emballages souples en plastique, elle doit être assurée par l'addition de noir de carbone ou d'autres pigments ou inhibiteurs appropriés. Ces additifs doivent être compatibles avec le contenu et rester efficaces pendant toute la durée d'utilisation du grand emballage. S'il est fait usage de noir de carbone, de pigments ou d'inhibiteurs autres que ceux intervenant dans la fabrication du modèle type éprouvé, de nouvelles épreuves ne sont pas nécessaires si la proportion de noir de carbone, de pigment ou d'inhibiteur est telle qu'elle n'ait pas d'effet néfaste sur les propriétés physiques du matériau.

6.6.4.2.6 Des additifs peuvent être incorporés aux matériaux du grand emballage afin d'en améliorer la résistance au vieillissement ou d'autres caractéristiques, pourvu qu'ils n'en altèrent pas les propriétés physiques ou chimiques.

6.6.4.2.7 Lorsque le grand emballage est rempli, son rapport hauteur/largeur ne doit pas excéder 2:1.

6.6.4.3 Prescriptions particulières applicables aux grands emballages en plastique rigide

50H en plastique rigide

6.6.4.3.1 Le grand emballage doit être construit en matière plastique appropriée dont les caractéristiques sont connues, et sa résistance doit être adaptée à sa contenance et à l'usage prévu. Le matériau doit résister convenablement au vieillissement et à la dégradation causée par la matière contenue et, le cas échéant, par le rayonnement ultraviolet. Son comportement à basse température doit être pris en compte lorsqu'il y a lieu. Une perméation éventuelle de la matière contenue ne doit en aucun cas pouvoir constituer un danger dans les conditions normales de transport.

6.6.4.3.2 Si une protection contre le rayonnement ultraviolet est nécessaire, elle doit être assurée par adjonction de noir de carbone ou d'autres pigments ou inhibiteurs appropriés. Ces additifs doivent être compatibles avec le contenu et garder leur efficacité pendant toute la durée d'utilisation de l'emballage extérieur. S'il est fait usage de noir de carbone, de pigments ou d'inhibiteurs autres que ceux utilisés pour la fabrication du modèle type éprouvé, il n'est pas nécessaire d'effectuer de nouvelles épreuves si la proportion de noir de carbone, de pigments ou d'inhibiteurs est telle qu'elle n'ait pas d'effets néfastes sur les propriétés physiques du matériau de construction.

6.6.4.3.3 Des additifs peuvent être incorporés aux matériaux du grand emballage afin d'en améliorer la résistance au vieillissement ou d'autres caractéristiques, pourvu qu'ils n'en altèrent pas les propriétés physiques ou chimiques.

6.6.4.4 Prescriptions particulières applicables aux grands emballages en carton

50G en carton rigide

6.6.4.4.1 Le grand emballage doit être fait de carton compact ou de carton ondulé double face (à un ou plusieurs plis) résistant et de bonne qualité, approprié à la contenance et à l'usage prévu. La résistance à l'eau de la surface extérieure doit être telle que l'augmentation de masse, mesurée dans une épreuve de détermination de l'absorption d'eau d'une durée de 30 minutes selon la méthode de Cobb, ne soit pas supérieure à 155 g/m^2 voir norme ISO 535:1991. Le carton doit posséder des caractéristiques appropriées de résistance au pliage. Il doit être découpé, plié sans déchirure et fendu de manière à pouvoir être assemblé sans fissuration, rupture en surface ou flexion excessive. Les cannelures du carton ondulé doivent être solidement collées aux feuilles de couverture.

6.6.4.4.2 Les parois, y compris le couvercle et le fond, doivent avoir une résistance minimale à la perforation de 15 J mesurée selon la norme ISO 3036:1975.

6.6.4.4.3 Pour l'emballage extérieur des grands emballages, le chevauchement au droit des raccords doit être suffisant, et l'assemblage doit être effectué avec du ruban adhésif, de la colle ou des agrafes métalliques ou encore par d'autres moyens au moins aussi efficaces. Lorsque l'assemblage est effectué par collage ou avec du ruban adhésif, la colle doit être résistante à l'eau. Les agrafes métalliques doivent traverser complètement les éléments à fixer et être formées ou protégées de telle façon qu'elles ne puissent abraser ou perforer la doublure.

6.6.4.4.4 Toute palette-embase faisant partie intégrante du grand emballage ou toute palette détachable doit être adaptée à une manutention mécanique du grand emballage rempli à sa masse brute maximale admissible.

6.6.4.4.5 La palette détachable ou l'embase intégrale doit être conçue de façon à éviter tout débordement latéral de la base du grand emballage pouvant causer des dommages à celui-ci pendant la manutention.

6.6.4.4.6 Dans le cas d'une palette détachable le corps doit être solidement assujetti à celle-ci pour assurer la stabilité voulue pendant la manutention et le transport. La palette détachable ne doit comporter à sa face supérieure aucune aspérité risquant d'endommager le grand emballage.

6.6.4.4.7 Des dispositifs de renfort tels que des montants en bois peuvent être utilisés pour améliorer la résistance au gerbage mais ils doivent être situés à l'extérieur de la doublure.

6.6.4.4.8 Lorsque les grands emballages sont conçus pour le gerbage, la surface portante doit être telle que la charge soit répartie de manière sûre.

6.6.4.5 Prescriptions particulières applicables aux grands emballages en bois

50C en bois naturel

50D en contre-plaqué

50F en bois reconstitué

6.6.4.5.1 La résistance des matériaux utilisés et le mode de construction doivent être adaptés à la contenance du grand emballage et à l'usage prévu.

6.6.4.5.2 Quand le grand emballage est en bois naturel, celui-ci doit être bien séché, commercialement exempt d'humidité et net de défauts susceptibles de réduire sensiblement la résistance de chaque élément constitutif du grand emballage. Chaque élément constitutif des grands emballages en bois naturel doit être constitué d'une seule pièce ou être équivalent. Les éléments sont considérés comme équivalents à des éléments d'une seule pièce lorsqu'ils sont assemblés par collage selon une méthode appropriée, par exemple, assemblage à queue d'aronde, à rainure et languette, à mi-bois, à plat joint avec au moins deux agrafes ondulées en métal à chaque joint, ou par d'autres méthodes au moins aussi efficaces.

6.6.4.5.3 Quand le grand emballage est en contre-plaqué, celui-ci doit comporter au moins trois plis et être fait de feuilles bien séchées obtenues par déroulage, tranchage ou sciage, commercialement exemptes d'humidité et nettes de défauts susceptibles de réduire sensiblement la résistance du grand emballage. Tous les plis doivent être collés au moyen d'une colle résistant à l'eau. D'autres matériaux appropriés peuvent être utilisés avec le contre-plaqué pour la construction des grands emballages.

6.6.4.5.4 Quand le grand emballage est en bois reconstitué, celui-ci doit être un bois résistant à l'eau tel que panneau dur, panneau de particules ou autre type approprié.

6.6.4.5.5 Les panneaux des grands emballages doivent être solidement cloués ou agrafés sur les montants d'angle ou sur les bouts, ou assemblés par d'autres moyens également efficaces.

6.6.4.5.6 Toute palette-embase faisant partie intégrante d'un grand emballage ou toute palette détachable doit être adaptée à une manutention mécanique du grand emballage rempli à sa masse brute maximale autorisée.

6.6.4.5.7 La palette détachable ou l'embase intégrale doit être conçue de façon à éviter tout débordement latéral de la base du grand emballage risquant de causer des dommages à celui-ci pendant la manutention.

6.6.4.5.8 Dans le cas d'une palette détachable le corps doit être solidement assujetti à celle-ci pour assurer la stabilité voulue pendant la manutention et le transport. La palette détachable ne doit comporter à sa face supérieure aucune aspérité risquant d'endommager le grand emballage.

6.6.4.5.9 Des dispositifs de renfort tels que montants en bois peuvent être utilisés pour améliorer la résistance au gerbage mais ils doivent être situés à l'extérieur de la doublure.

6.6.4.5.10 Lorsque les grands emballages sont conçus pour le gerbage, la surface portante doit être telle que la charge soit répartie de manière sûre.

6.6.5 Prescriptions relatives aux épreuves

6.6.5.1 Applicabilité et périodicité

6.6.5.1.1 Le modèle type de chaque grand emballage doit être soumis aux épreuves indiquées au 6.6.5.3 suivant les procédures fixées par l'autorité compétente qui autorise l'attribution de la marque et doit être agréé par cette autorité compétente.

6.6.5.1.2 Avant qu'un grand emballage soit utilisé, le modèle type de ce grand emballage doit avoir subi les épreuves prescrites au présent chapitre avec succès. Le modèle type du grand emballage est déterminé par la conception, la dimension, le matériau utilisé et son épaisseur, le mode de construction et l'assujettissement, ainsi éventuellement que certains traitements de surface. Il inclut également de grands emballages qui ne diffèrent du modèle type que par leur hauteur nominale réduite.

6.6.5.1.3 Les épreuves doivent être exécutées sur des échantillons de la production à des intervalles fixés par l'autorité compétente. Lorsque de telles épreuves sont effectuées sur de grands emballages en carton, une préparation aux conditions ambiantes est considérée comme équivalente à celle répondant aux dispositions indiquées au 6.6.5.2.4.

6.6.5.1.4 Les épreuves doivent aussi être répétées après chaque modification qui affecte la conception, le matériau ou le mode de construction d'un grand emballage.

6.6.5.1.5 L'autorité compétente peut permettre la mise à l'épreuve sélective de grands emballages qui ne diffèrent que sur des points mineurs d'un modèle type déjà éprouvé : grands emballages contenant des emballages intérieurs de plus petite taille ou de plus faible masse nette, ou encore grands emballages ayant une ou plusieurs dimensions extérieures légèrement réduites, par exemple.

6.6.5.1.6 (réservé)

NOTA. Pour les conditions relatives au rassemblement de différents types d'emballages intérieurs dans un grand emballage et les modifications admissibles des emballages intérieurs, voir 4.1.1.5.1.

6.6.5.1.7 L'autorité compétente peut à tout moment demander la preuve, par l'exécution des épreuves de la présente section, que les grands emballages de la fabrication de série satisfont aux épreuves subies par le modèle type.

6.6.5.1.8 Plusieurs épreuves peuvent être exécutées sur un même échantillon, à condition que la validité des résultats n'en soit pas affectée et que l'autorité compétente ait donné son accord.

6.6.5.1.9 Grands emballages de secours

Les grands emballages de secours doivent être éprouvés et marqués conformément aux dispositions applicables aux grands emballages du groupe d'emballage II destinés au transport de matières solides ou d'emballages intérieurs, mais :

a) La matière utilisée pour exécuter les épreuves doit être de l'eau, et les grands emballages de secours doivent être remplis à au moins 98 % de leur contenance maximum. On peut ajouter par exemple des sacs de grenaille de plomb, afin d'obtenir la masse totale de colis requise, pour autant qu'ils soient placés de manière à ne pas influer sur les résultats de l'épreuve. On peut aussi, dans l'épreuve de chute, faire varier la hauteur de chute conformément au paragraphe 6.6.5.3.4.4.2 b) ;

b) Les grands emballages de secours doivent en outre avoir été soumis avec succès à l'épreuve d'étanchéité à 30 kPa et les résultats de cette épreuve être rapportés dans le procès-verbal d'épreuve prescrit au paragraphe 6.6.5.4 ; et

c) Les grands emballages de secours doivent porter la marque « T » comme indiqué au paragraphe 6.6.2.2.

6.6.5.2 Préparation pour les épreuves

6.6.5.2.1 Les épreuves doivent être exécutées sur de grands emballages prêts pour le transport y compris les emballages intérieurs ou objets à transporter. Les emballages intérieurs doivent être remplis au moins à 98 % de leur contenance maximale pour les liquides et 95 % pour les solides. Pour les grands emballages dans lesquels les emballages intérieurs sont destinés à contenir des matières solides ou liquides, des épreuves distinctes sont prescrites pour le contenu liquide et pour le contenu solide. Les matières contenues dans

les emballages intérieurs ou les objets à transporter contenus dans les grands emballages peuvent être remplacés par d'autres matériaux ou objets, sauf si cela risque de fausser les résultats des épreuves. Si d'autres emballages intérieurs ou objets sont utilisés, ils doivent avoir les mêmes caractéristiques physiques (masse, etc.) que les emballages intérieurs ou les objets à transporter. Il est permis d'utiliser des charges additionnelles, telles que sacs de grenaille de plomb, pour obtenir la masse totale requise du colis, à condition qu'elles soient placées de manière à ne pas fausser les résultats de l'épreuve.

6.6.5.2.2 Pour les épreuves de chute concernant les liquides, lorsqu'une autre matière est utilisée, elle doit avoir une densité relative et une viscosité analogues à celles de la matière à transporter. L'eau peut également être utilisée pour l'épreuve de chute dans les conditions fixées au 6.6.5.3.4.4.

6.6.5.2.3 Pour les grands emballages en plastique et les grands emballages contenant des emballages intérieurs en plastique – autres que des sacs destinés à contenir des matières solides ou des objets – il faut, avant l'épreuve de chute, conditionner le spécimen et son contenu à une température égale ou inférieure à -18 °C. Ce conditionnement n'est pas nécessaire si les matériaux de l'emballage présentent des caractéristiques suffisantes de ductilité et de résistance à la traction aux basses températures. Lorsque les spécimens d'épreuve sont conditionnés de cette manière, le conditionnement prescrit au 6.6.5.2.4 n'est pas obligatoire. Les liquides utilisés pour l'épreuve doivent être maintenus à l'état liquide par addition d'antigel en cas de besoin.

6.6.5.2.4 Les grands emballages en carton doivent être conditionnés pendant 24 h au moins dans une atmosphère ayant une humidité relative et une température contrôlées. Le choix est à faire entre trois options possibles.

Les conditions jugées préférables pour ce conditionnement sont 23 °C ± 2 °C pour la température et 50 % ± 2 % pour l'humidité relative ; d'autres conditions acceptables sont respectivement 20 °C ± 2 °C et 65 % ± 2 %, et 27 °C ± 2 °C et 65 % ± 2 %.

NOTA. Les valeurs moyennes doivent se situer à l'intérieur de ces limites. Des fluctuations de courte durée et des limitations concernant les mesures peuvent entraîner des variations des mesures individuelles allant jusqu'à ± 5 % pour l'humidité relative sans que cela ait une incidence significative sur la reproductibilité des résultats des épreuves.

6.6.5.3 Conditions d'épreuve

6.6.5.3.1 Épreuve de levage par le bas

6.6.5.3.1.1 Applicabilité

Épreuve sur modèle type pour tous les types de grands emballages munis de moyens de levage par la base.

6.6.5.3.1.2 Préparation du grand emballage pour l'épreuve

Le grand emballage doit être chargé à 1,25 fois sa masse brute maximale admissible, et la charge doit être uniformément répartie.

6.6.5.3.1.3 Mode opératoire

Le grand emballage doit être levé et reposé deux fois à l'aide des fourches d'un chariot élévateur placées en position centrale et espacées des trois quarts de la dimension de la face d'entrée (sauf si les points d'entrée sont fixes). Les fourches doivent être enfoncées jusqu'aux trois quarts de la profondeur d'entrée. L'épreuve doit être répétée pour chaque direction d'entrée.

6.6.5.3.1.4 Critères d'acceptation

Il ne doit être constaté ni déformation permanente qui rende le grand emballage impropre au transport, ni perte du contenu.

6.6.5.3.2 Épreuve de levage par le haut

6.6.5.3.2.1 Applicabilité

Épreuve sur modèle type pour les types de grands emballages destinés au levage par le haut et munis de moyens de levage.

6.6.5.3.2.2 Préparation du grand emballage pour l'épreuve

Le grand emballage doit être chargé au double de sa masse brute maximale admissible. Un grand emballage souple doit être chargé à la valeur de six fois sa masse brute maximale admissible, et la charge doit être régulièrement répartie.

6.6.5.3.2.3 Mode opératoire

Le grand emballage doit être soulevé au-dessus du sol de la manière pour laquelle il est prévu, et être maintenu dans cette position pendant cinq minutes.

6.6.5.3.2.4 Critères d'acceptation

a) Pour les grands emballages métalliques et les grands emballages en plastique rigide : il ne doit être constaté ni déformation permanente rendant le grand emballage, y compris sa palette d'embase, si elle existe, impropre au transport, ni perte de contenu ;

b) Pour les grands emballages souples : il ne doit pas être constaté de dommage au grand emballage ou à ses dispositifs de levage rendant le grand emballage impropre au transport ou à la manutention, ni perte de contenu.

6.6.5.3.3 Épreuve de gerbage

6.6.5.3.3.1 Applicabilité

Épreuve sur modèle type pour tous les types de grands emballages conçus pour le gerbage.

6.6.5.3.3.2 Préparation du grand emballage pour l'épreuve

Le grand emballage doit être chargé à sa masse brute maximale admissible.

6.6.5.3.3.3 Mode opératoire

Le grand emballage doit être posé sur sa base sur un sol dur plan et horizontal et supporter pendant au moins 5 minutes une charge d'épreuve superposée uniformément répartie (voir 6.6.5.3.3.4) ; il doit supporter cette charge pendant 24 h s'il est en bois, en carton ou en plastique.

6.6.5.3.3.4 Calcul de la charge d'épreuve superposée

La charge posée sur le grand emballage doit être égale à 1,8 fois la masse brute maximale admissible totale du nombre de grands emballages similaires qui peuvent être empilés sur un grand emballage au cours du transport.

6.6.5.3.3.5 Critères d'acceptation

a) Pour tous les types de grands emballages autres que les grands emballages souples : il ne doit être constaté ni déformation permanente rendant le grand emballage, y compris sa palette d'embase, si elle existe, impropre au transport, ni perte de contenu ;

b) Pour les grands emballages souples : il ne doit être constaté ni dommage au corps rendant le grand emballage impropre au transport, ni perte de contenu.

6.6.5.3.4 Épreuve de chute

6.6.5.3.4.1 Applicabilité

Épreuve sur modèle type pour tous les types de grands emballages.

6.6.5.3.4.2 Préparation du grand emballage pour l'épreuve

Le grand emballage doit être rempli conformément aux prescriptions du 6.6.5.2.1.

6.6.5.3.4.3 Mode opératoire

Le grand emballage doit tomber sur une surface non élastique, horizontale, plane, massive et rigide conformément aux prescriptions du 6.1.5.3.4 de façon que l'impact ait lieu sur la partie de sa base considérée comme la plus vulnérable.

6.6.5.3.4.4 Hauteur de chute

NOTA. Les grands emballages destinés aux matières et objets de la classe 1 doivent être soumis à l'épreuve au niveau de performance du groupe d'emballage II.

6.6.5.3.4.4.1 Pour les emballages intérieurs contenant des matières solides, des liquides ou des objets, si l'épreuve est exécutée avec la matière solide, le liquide ou les objets à transporter ou avec une autre matière ayant essentiellement les mêmes caractéristiques physiques :

Groupe d'emballage I	Groupe d'emballage II	Groupe d'emballage III
1,8 m	1,2 m	0,8 m

6.6.5.3.4.4.2 Pour les emballages intérieurs contenant des liquides, si l'épreuve est exécutée avec de l'eau :

a) si la matière à transporter a une densité relative ne dépassant pas 1,2 :

Groupe d'emballage I	Groupe d'emballage II	Groupe d'emballage III
1,8 m	1,2 m	0,8 m

b) si la matière à transporter a une densité relative dépassant 1,2, la hauteur de chute doit être calculée sur la base de la densité relative (d) de la matière à transporter, arrondie à la première décimale supérieure, de la façon suivante :

Groupe d'emballage I	Groupe d'emballage II	Groupe d'emballage III
d × 1,5 (m)	d × 1,0 (m)	d × 0,67 (m)

6.6.5.3.4.5 Critères d'acceptation

6.6.5.3.4.5.1 Le grand emballage ne doit pas présenter de détériorations qui puissent compromettre la sécurité au cours du transport. Il ne doit y avoir aucune fuite de la matière contenue dans le ou les emballages intérieurs ou objets.

6.6.5.3.4.5.2 Aucune rupture n'est admise dans les grands emballages pour objets de la classe 1 qui permette à des matières ou objets explosibles non retenus de s'échapper du grand emballage.

6.6.5.3.4.5.3 Si un grand emballage a été soumis à une épreuve de chute, on considère que le spécimen a subi l'épreuve avec succès si le contenu a été retenu entièrement, même si la fermeture n'est plus étanche aux pulvérulents.

6.6.5.4 Agrément et procès-verbal d'épreuve

6.6.5.4.1 Pour chaque modèle type de grand emballage, un certificat et une marque (conforme au 6.6.3) doivent être attribués attestant que le modèle type, y compris son équipement, satisfait aux prescriptions relatives aux épreuves.

6.6.5.4.2 Un procès-verbal d'épreuve comprenant au moins les indications suivantes doit être établi et mis à disposition des utilisateurs du grand emballage :

1. nom et adresse du laboratoire d'épreuve ;
2. nom et adresse du requérant (si nécessaire) ;
3. numéro d'identification unique du procès-verbal d'épreuve ;
4. date du procès-verbal d'épreuve ;
5. fabricant du grand emballage ;
6. description du modèle type de grand emballage (dimensions, matériaux, fermetures, épaisseur de paroi, etc.) et/ou photo(s) ;
7. contenance maximale/masse brute maximale autorisée ;
8. caractéristiques du contenu d'épreuve : types et descriptions des emballages intérieurs ou des objets utilisés, par exemple ;
9. description et résultat des épreuves ;
10. signature, avec indication du nom et de la qualité du signataire.

6.6.5.4.3 Le procès-verbal d'épreuve doit attester que le grand emballage préparé comme pour le transport a été éprouvé conformément aux dispositions applicables du présent chapitre et que toute utilisation d'autres méthodes d'emballage ou éléments d'emballage peut invalider ce procès-verbal. Un exemplaire du procès-verbal d'épreuve doit être mis à la disposition de l'autorité compétente.

Chapitre 6.7 Prescriptions relatives à la conception et la construction des citernes mobiles et des conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) « UN » et aux contrôles et épreuves qu'ils doivent subir

NOTA. Pour les wagons-citernes, citernes amovibles, conteneurs-citernes et caisses mobiles citernes dont les réservoirs sont construits en matériaux métalliques, ainsi que les wagons-batterie et conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM), autres que les CGEM « UN », voir chapitre 6.8 ; pour les conteneurs-citernes en matière plastique renforcée de fibres, voir chapitre 6.9 ; pour les citernes à déchets opérant sous vide, voir chapitre 6.10.

6.7.1 Domaine d'application et prescriptions générales

6.7.1.1 Les prescriptions du présent chapitre s'appliquent aux citernes mobiles conçues pour le transport des matières dangereuses, ainsi qu'aux CGEM conçus pour le transport de gaz non réfrigérés de la classe 2, par tous les modes de transport. Outre les prescriptions formulées dans le présent chapitre, et sauf indication contraire, les prescriptions applicables énoncées dans la Convention internationale sur la sécurité des conteneurs (CSC) de 1972, telle que modifiée, devront être remplies par toute citerne mobile multimodale ou tout CGEM répondant à la définition du « conteneur » aux termes de cette Convention. Des prescriptions supplémentaires pourront s'appliquer aux citernes mobiles offshore ou tout CGEM qui sont manutentionnés en haute mer.

6.7.1.2 Pour tenir compte du progrès scientifique et technique, les prescriptions techniques du présent chapitre pourront être remplacées par d'autres prescriptions (« arrangements alternatifs ») qui devront offrir un niveau de sécurité au moins égal à celui des prescriptions du présent chapitre quant à la compatibilité avec les matières transportées et la capacité de la citerne mobile ou du CGEM à résister aux chocs, aux charges et au feu. En cas de transport international, les citernes mobiles ou les CGEM construits selon ces arrangements alternatifs devront être agréés par les autorités compétentes.

6.7.1.3 L'autorité compétente du pays d'origine peut délivrer un agrément provisoire pour le transport d'une matière à laquelle une instruction de transport en citernes mobiles (T 1 à T 23, T 50 ou T 75) n'est pas attribuée dans la colonne (10) du tableau A du chapitre 3.2. Cet agrément doit être inclus dans la documentation relative à l'envoi et contenir au minimum les renseignements donnés normalement dans les instructions relatives aux citernes mobiles et les conditions dans lesquelles la matière doit être transportée.

6.7.2 Prescriptions relatives à la conception et la construction des citernes mobiles destinées au transport de matières de la classe 1 et des classes 3 à 9, ainsi qu'aux contrôles et épreuves qu'elles doivent subir

6.7.2.1 Définitions

Aux fins de la présente section, on entend par :

Acier à grain fin, acier dont la grosseur des grains de ferrite, telle qu'elle est déterminée conformément à la norme ASTM E 112-96 ou telle qu'elle est définie dans la norme EN 10028-3, Partie 3, est de six ou moins ;

Acier de référence, un acier ayant une résistance à la traction de 370 N/mm^2 et un allongement à la rupture de 27 % ;

Acier doux, un acier ayant une résistance à la traction minimale garantie de 360 N/mm^2 à 440 N/mm^2 et un allongement à la rupture minimal garanti conforme au 6.7.2.3.3.3 ;

Arrangement alternatif, un agrément accordé par l'autorité compétente pour une citerne mobile ou un CGEM conçu, construit ou éprouvé conformément aux prescriptions techniques ou aux méthodes d'épreuve autres que celles définies dans le présent chapitre ;

Citerne mobile, une citerne multimodale utilisée pour le transport de matières de la classe 1 et des classes 3 à 9. La citerne mobile comporte un réservoir muni de l'équipement de service et de l'équipement de structure nécessaires pour le transport de ces matières. La citerne mobile doit pouvoir être remplie et vidangée sans dépose de son équipement de structure. Elle doit posséder des éléments stabilisateurs extérieurs au réservoir et pouvoir être soulevée lorsqu'elle est pleine. Elle doit être conçue principalement pour être chargée sur un véhicule routier, un wagon, un navire de mer ou un bateau de navigation intérieure et être équipée de patins, de bâtis ou d'accessoires qui en facilitent la manutention mécanique. Les véhicules-citernes routiers, les wagons-citernes, les citernes non métalliques et les grands récipients pour vrac (GRV) ne sont pas considérés comme des citernes mobiles ;

Citerne mobile offshore, une citerne mobile spécialement conçue pour servir de manière répétée au transport en provenance ou à destination d'installations offshore ou entre de telles installations. Une telle citerne

est conçue et construite selon les règles relatives à l'agrément des conteneurs offshore manutentionnés en haute mer énoncées dans le document MSC/Circ.860 publié par l'Organisation maritime internationale ;

Élément fusible, un dispositif de décompression non refermable qui est actionné thermiquement ;

Épreuve d'étanchéité, l'épreuve consistant à soumettre le réservoir et son équipement de service, au moyen d'un gaz, à une pression intérieure effective d'au moins 25 % de la PSMA ;

Équipement de service, les appareils de mesure et les dispositifs de remplissage et de vidange, d'aération, de sécurité, de réchauffage, de refroidissement et d'isolation ;

Équipement de structure, les éléments de renforcement, de fixation, de protection et de stabilisation extérieurs au réservoir ;

L'intervalle des températures de calcul du réservoir doit être de -40 °C à 50 °C pour les matières transportées dans les conditions ambiantes. Pour les autres matières, la température de calcul doit être au moins équivalente à la température maximale de la matière lors du remplissage, du transport ou de la vidange. Des températures de calcul plus rigoureuses doivent être envisagées pour les citernes mobiles soumises à des conditions climatiques plus rudes.

Masse brute maximale admissible (MBMA), la somme de la tare de la citerne mobile et du plus lourd chargement dont le transport soit autorisé ;

Pression de calcul, la pression à utiliser dans les calculs selon un code agréé pour récipients sous pression. La pression de calcul ne doit pas être inférieure à la plus grande des valeurs suivantes :

a) la pression manométrique effective maximale autorisée dans le réservoir pendant le remplissage ou la vidange ;

b) la somme de :

   i) la pression de vapeur absolue (en bar) de la matière à 65 °C diminuée d'un bar ;

   ii) la pression partielle (en bar) de l'air ou d'autres gaz dans l'espace non rempli, telle qu'elle est déterminée par une température de l'espace non rempli d'au plus 65 °C et une dilatation du liquide due à l'élévation de la température moyenne du contenu de $t_r - t_f$ (t_f = température de remplissage, à savoir habituellement 15 °C, t_r = température maximale moyenne du contenu, 50 °C) ; et

   iii) une pression hydrostatique calculée d'après les forces statiques spécifiées au 6.7.2.2.12, mais d'au moins 0,35 bar ; ou

c) deux tiers de la pression d'épreuve minimale spécifiée dans l'instruction de transport en citernes mobiles applicable du 4.2.5.2.6 ;

Pression d'épreuve, la pression manométrique maximale au sommet du réservoir lors de l'épreuve de pression hydraulique, égale au moins à la pression de calcul multipliée par 1,5. La pression d'épreuve minimale pour les citernes mobiles, selon la matière à transporter, est spécifiée dans l'instruction de transport en citernes mobiles au 4.2.5.2.6 ;

Pression de service maximale autorisée (PSMA), une pression qui ne doit pas être inférieure à la plus grande des pressions suivantes, mesurée au sommet du réservoir dans sa position d'exploitation :

a) la pression manométrique effective maximale autorisée dans le réservoir pendant le remplissage ou la vidange ; ou

b) la pression manométrique effective maximale pour laquelle le réservoir est conçu, qui ne doit pas être inférieure à la somme :

   i) de la pression de vapeur absolue (en bar) de la matière à 65 °C diminuée d'un bar ; et

   ii) de la pression partielle (en bar) de l'air ou d'autres gaz dans l'espace non rempli, telle qu'elle est déterminée par une température de l'espace non rempli d'au plus 65 °C et une dilatation du liquide due à l'élévation de la température moyenne du contenu de $t_r - t_f$ (t_f = température de remplissage, à savoir habituellement 15 °C, t_r = température maximale moyenne du contenu, 50 °C) ;

Réservoir, la partie de la citerne mobile qui contient la matière à transporter (citerne proprement dite), y compris les ouvertures et leurs moyens d'obturation, mais à l'exclusion de l'équipement de service et de l'équipement de structure extérieur.

6.7.2.2 Prescriptions générales concernant la conception et la construction

6.7.2.2.1 Les réservoirs doivent être conçus et construits conformément aux prescriptions d'un code pour appareils à pression reconnu par l'autorité compétente. Ils doivent être construits en matériau métallique apte au formage. En principe, les matériaux doivent être conformes à des normes nationales ou internationales de matériaux. Pour les réservoirs soudés, on ne doit utiliser que des matériaux dont la soudabilité a été pleinement démontrée. Les soudures doivent être faites selon les règles de l'art et offrir toutes les garanties de sécurité. Si le procédé de fabrication ou les matériaux utilisés l'exigent, les réservoirs doivent subir un traitement thermique pour garantir une résistance appropriée de la soudure et des zones affectées thermiquement. Lors du choix du matériau, l'intervalle des températures de calcul doit être pris en compte eu

égard aux risques de rupture fragile sous tension, de la fissuration par corrosion et de la résistance aux chocs. Si on utilise de l'acier à grains fins, la valeur garantie de la limite d'élasticité apparente ne doit pas être supérieure à 460 N/mm^2 et la valeur garantie de la limite supérieure de la résistance à la traction ne doit pas être supérieure à 725 N/mm^2, selon les spécifications du matériau. L'aluminium ne peut être utilisé comme matériau de construction que lorsque l'indication en est donnée dans une disposition spéciale de transport en citernes mobiles affectée à une matière spécifique dans la colonne (11) du tableau A du chapitre 3.2 ou lorsqu'il est approuvé par l'autorité compétente. Si l'aluminium est autorisé, il doit être muni d'une isolation pour empêcher une perte significative de propriétés physiques lorsqu'il est soumis à une charge thermique de 110 kW/m^2 pendant au moins 30 minutes. L'isolation doit rester efficace à toutes les températures inférieures à 649 °C et être couverte d'un matériau ayant un point de fusion d'au moins 700 °C. Les matériaux de la citerne mobile doivent être adaptés à l'environnement extérieur pouvant être rencontré lors du transport.

6.7.2.2.2 Les réservoirs de citernes mobiles, leurs organes et tubulures doivent être construits :

a) soit en un matériau qui soit pratiquement inaltérable à la (aux) matière(s) à transporter ;

b) soit en un matériau qui soit efficacement passivé ou neutralisé par réaction chimique ;

c) soit en un matériau revêtu d'un matériau résistant à la corrosion, directement collé sur le réservoir ou fixé par une méthode équivalente.

6.7.2.2.3 Les joints d'étanchéité doivent être faits d'un matériau qui ne puisse être attaqué par la ou les matières à transporter.

6.7.2.2.4 Si les réservoirs sont munis d'un revêtement intérieur, celui-ci doit être pratiquement inattaquable par la (les) matière(s) à transporter, homogène, non poreux, exempt de perforation, suffisamment élastique, et compatible avec les caractéristiques de dilatation thermique du réservoir. Le revêtement du réservoir, des organes et des tubulures doit être continu et envelopper la face des brides. Si des organes extérieurs sont soudés à la citerne, le revêtement doit être continu sur l'organe et envelopper la face des brides extérieures.

6.7.2.2.5 Les joints et les soudures du revêtement doivent être assurés par fusion mutuelle des matériaux ou par tout autre moyen aussi efficace.

6.7.2.2.6 Le contact entre métaux différents, source de corrosion galvanique doit être évité.

6.7.2.2.7 Les matériaux de la citerne mobile, y compris ceux des dispositifs, joints d'étanchéité, revêtements et accessoires, ne doivent pas pouvoir altérer la ou les matières destinées à être transportées dans la citerne mobile.

6.7.2.2.8 Les citernes mobiles doivent être conçues et construites avec des supports offrant une base stable pendant le transport et avec des attaches de levage et d'arrimage adéquates.

6.7.2.2.9 Les citernes mobiles doivent être conçues pour supporter au minimum, sans perte du contenu, la pression interne exercée par le contenu et les charges statiques, dynamiques et thermiques dans des conditions normales de manutention et de transport. La conception doit démontrer que les effets de la fatigue causée par l'application répétée de ces charges tout au long de la durée de vie prévue de la citerne mobile ont été pris en considération.

6.7.2.2.9.1 Pour les citernes mobiles destinées à être utilisées au large en mer, les charges dynamiques imposées par la manutention en haute mer doivent être prises en considération.

6.7.2.2.10 Un réservoir qui doit être équipé de soupapes à dépression doit être conçu pour résister, sans déformation permanente, à une surpression extérieure manométrique supérieure d'au moins 0,21 bar à la pression interne. Les soupapes à dépression doivent être tarées pour s'ouvrir à moins (-)0,21 bar, à moins que le réservoir ne soit conçu pour résister à une surpression extérieure, auquel cas la valeur absolue de la dépression entraînant l'ouverture de la soupape ne doit pas être supérieure à la valeur absolue de la dépression pour laquelle la citerne a été conçue. Un réservoir utilisé pour le transport de matières solides (pulvérulentes ou granulaires) des groupes d'emballage II ou III uniquement, qui ne se liquéfient pas en cours de transport peut être conçu pour une surpression externe moindre, sous réserve de l'accord de l'autorité compétente. Dans ce cas les soupapes de dépression doivent être tarées pour s'ouvrir à cette pression inférieure. Un réservoir qui n'est pas équipé d'une soupape à dépression doit être conçu pour résister, sans déformation permanente, à une surpression externe supérieure d'au moins 0,4 bar à la pression interne.

6.7.2.2.11 Les soupapes à dépression utilisées sur les citernes mobiles destinées au transport de matières qui par leur point d'éclair répondent aux critères de la classe 3, y compris les matières transportées à chaud à une température égale ou supérieure à leur point d'éclair, doivent empêcher le passage immédiat d'une flamme dans le réservoir ; alternativement, le réservoir des citernes mobiles destinées au transport de ces matières doit être capable de supporter, sans fuir, une explosion interne résultant du passage immédiat d'une flamme dans le réservoir.

6.7.2.2.12 Les citernes mobiles et leurs moyens de fixation doivent pouvoir supporter, à la charge maximale autorisée, les forces statiques suivantes appliquées séparément :

a) dans la direction de transport, deux fois la MBMA multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)[1] ;

b) horizontalement, perpendiculairement à la direction de transport, la MBMA (dans le cas où la direction de transport n'est pas clairement déterminée, les forces doivent être égales à deux fois la MBMA) multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)[1] ;

c) verticalement, de bas en haut, la MBMA multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)[1] ; et

d) verticalement, de haut en bas, deux fois la MBMA (la charge totale englobant l'effet de la gravité) multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)[1].

6.7.2.2.13 Pour chacune des forces du 6.7.2.2.12, les coefficients de sécurité suivants doivent être respectés :

a) pour les matériaux métalliques ayant une limite d'élasticité apparente définie, un coefficient de sécurité de 1,5 par rapport à la limite d'élasticité apparente garantie ; ou

b) pour les matériaux métalliques n'ayant pas de limite d'élasticité apparente définie, un coefficient de sécurité de 1,5 par rapport à la limite d'élasticité garantie à 0,2 % d'allongement, et, pour les aciers austénitiques, à 1 % d'allongement.

6.7.2.2.14 La valeur de la limite d'élasticité apparente ou de la limite d'élasticité garantie sera la valeur spécifiée dans les normes nationales ou internationales de matériaux. Dans le cas des aciers austénitiques, les valeurs minimales spécifiées pour la limite d'élasticité apparente ou la limite d'élasticité garantie dans les normes de matériaux peuvent être augmentées jusqu'à 15 % si ces valeurs plus élevées sont attestées dans le certificat de contrôle des matériaux. S'il n'existe pas de norme pour le métal en question, la valeur à utiliser pour la limite d'élasticité apparente ou la limite d'élasticité garantie doit être approuvée par l'autorité compétente.

6.7.2.2.15 Les citernes mobiles doivent pouvoir être mises à la terre électriquement lorsqu'elles sont destinées au transport des matières qui par leur point d'éclair répondent aux critères de la classe 3, y compris des matières transportées à chaud à une température égale ou supérieure à leur point d'éclair. Des mesures doivent être prises pour éviter les décharges électrostatiques dangereuses.

6.7.2.2.16 Lorsque cela est exigé pour certaines matières par l'instruction de transport en citernes mobiles indiquée dans la colonne (10) du tableau A du chapitre 3.2 et décrite au 4.2.5.2.6 ou par une disposition spéciale de transport en citernes mobiles indiquée dans la colonne (11) du tableau A du chapitre 3.2 et décrite au 4.2.5.3, il doit être prévu une protection supplémentaire pour les citernes mobiles qui peut être représentée par une surépaisseur du réservoir ou par une pression d'épreuve supérieure, compte tenu dans l'un et l'autre cas des risques inhérents aux matières transportées.

6.7.2.2.17 L'isolation thermique directement en contact avec un réservoir destiné aux matières transportées à chaud doit avoir une température d'inflammation supérieure d'au moins 50 °C à la température de calcul maximale de la citerne.

6.7.2.3 Critères de conception

6.7.2.3.1 Les réservoirs doivent être conçus de façon à pouvoir analyser les contraintes mathématiquement ou expérimentalement avec des jauges de contrainte à fil résistant ou par d'autres méthodes agréées par l'autorité compétente.

6.7.2.3.2 Les réservoirs doivent être conçus et construits pour résister à une pression d'épreuve hydraulique au moins égale à 1,5 fois la pression de calcul. Des prescriptions particulières sont prévues pour certaines matières dans l'instruction de transport en citernes mobiles indiquée dans la colonne (10) du tableau A du chapitre 3.2 et décrite au 4.2.5.2.6 ou dans une disposition spéciale de transport en citernes mobiles indiquée dans la colonne (11) du tableau A du chapitre 3.2 et décrite au 4.2.5.3. L'attention est attirée sur les prescriptions concernant l'épaisseur minimale des réservoirs spécifiées aux 6.7.2.4.1 à 6.7.2.4.10.

6.7.2.3.3 Pour les métaux qui ont une limite d'élasticité apparente définie ou qui sont caractérisés par une limite d'élasticité garantie (en général, limite d'élasticité à 0,2 % d'allongement ou à 1 % pour les aciers austénitiques), la contrainte primaire de membrane σ (sigma) du réservoir, due à la pression d'épreuve, ne doit pas dépasser la plus petite des valeurs 0,75 Re ou 0,50 Rm, où :

Re = limite d'élasticité apparente en N/mm^2, ou limite d'élasticité garantie à 0,2 % d'allongement, ou, encore dans le cas des aciers austénitiques, à 1 % d'allongement ;

Rm = résistance minimale à la rupture par traction en N/mm^2.

6.7.2.3.3.1 Les valeurs de Re et Rm à utiliser doivent être des valeurs minimales spécifiées d'après des normes nationales ou internationales de matériaux. Dans le cas des aciers austénitiques, les valeurs minimales spécifiées pour Re et Rm selon les normes de matériaux peuvent être augmentées jusqu'à 15 % si ces valeurs plus élevées sont attestées dans le certificat de contrôle du matériau. S'il n'en existe pas pour le métal en question, les valeurs de Re et Rm utilisées doivent être approuvées par l'autorité compétente ou par l'organisme désigné par elle.

---

[1] Aux fins des calculs : g = 9,81 m/s^2.

6.7.2.3.3.2 Les aciers dont le rapport Re/Rm est supérieur à 0,85 ne sont pas admis pour la construction de réservoirs soudés. Les valeurs de Re et Rm à utiliser pour calculer ce rapport doivent être celles qui sont spécifiées dans le certificat de contrôle du matériau.

6.7.2.3.3.3 Les aciers utilisés pour la construction des réservoirs doivent avoir un allongement à la rupture, en pourcentage, d'au moins 10 000/Rm avec un minimum absolu de 16 % pour les aciers à grain fin et de 20 % pour les autres aciers. L'aluminium et les alliages d'aluminium utilisés pour la construction de réservoirs doivent avoir un allongement à la rupture, en pourcentage, d'au moins 10 000/6 Rm avec un minimum absolu de 12 %.

6.7.2.3.3.4 Afin de déterminer les caractéristiques réelles des matériaux, il faut noter que, pour la tôle, l'axe de l'échantillon pour l'essai de traction doit être perpendiculaire (transversalement) au sens du laminage. L'allongement permanent à la rupture doit être mesuré sur des échantillons d'essai de section transversale rectangulaire conformément à la norme ISO 6892:1998 en utilisant une longueur entre repères de 50 mm.

6.7.2.4 Épaisseur minimale du réservoir

6.7.2.4.1 L'épaisseur minimale du réservoir doit être égale à la plus élevée des valeurs suivantes :

a) l'épaisseur minimale déterminée conformément aux prescriptions des 6.7.2.4.2 à 6.7.2.4.10 ;

b) l'épaisseur minimale déterminée conformément au code reconnu pour appareils à pression, compte tenu des prescriptions du 6.7.2.3 ; et

c) l'épaisseur minimale spécifiée dans l'instruction de transport en citernes mobiles indiquée dans la colonne (10) du tableau A du chapitre 3.2 et décrite au 4.2.5.2.6 ou par une disposition spéciale de transport en citernes mobiles indiquée dans la colonne (11) du tableau A du chapitre 3.2 et décrite au 4.2.5.3.

6.7.2.4.2 La virole, les fonds et les couvercles de trous d'homme des réservoirs dont le diamètre ne dépasse pas 1,80 m doivent avoir au moins 5 mm d'épaisseur s'ils sont en acier de référence, ou une épaisseur équivalente s'ils sont en un autre métal. Les réservoirs dont le diamètre dépasse 1,80 m doivent avoir au moins 6 mm d'épaisseur s'ils sont en acier de référence, ou une épaisseur équivalente s'ils sont en un autre métal, mais pour les matières solides pulvérulentes ou granulaires des groupes d'emballage II ou III l'épaisseur minimale exigée peut être réduite à au moins 5 mm pour l'acier de référence ou à une épaisseur équivalente pour un autre métal.

6.7.2.4.3 Si le réservoir est pourvu d'une protection supplémentaire contre l'endommagement, les citernes mobiles dont la pression d'épreuve est inférieure à 2,65 bar peuvent avoir une épaisseur minimale réduite en proportion de la protection assurée avec l'accord de l'autorité compétente. Toutefois, l'épaisseur des réservoirs de diamètre inférieur ou égal à 1,80 m doit être d'au moins 3 mm, s'ils sont en acier de référence, ou d'une épaisseur équivalente s'ils sont en un autre métal. Les réservoirs de diamètre supérieur à 1,80 m ne doivent pas avoir moins de 4 mm d'épaisseur s'ils sont en acier de référence ou d'une épaisseur équivalente s'ils sont en un autre métal.

6.7.2.4.4 La virole, les fonds et les couvercles de trous d'homme de tous les réservoirs ne doivent pas avoir moins de 3 mm d'épaisseur quel que soit le matériau de construction.

6.7.2.4.5 La protection supplémentaire visée au 6.7.2.4.3 peut être assurée par une protection structurale extérieure d'ensemble, comme dans la construction « en sandwich » dans laquelle l'enveloppe extérieure est fixée au réservoir, ou par une construction à double paroi ou par une construction dans laquelle le réservoir est entouré par une ossature complète comprenant des éléments structuraux longitudinaux et transversaux.

6.7.2.4.6 L'épaisseur équivalente d'un métal autre que celle prescrite pour l'acier de référence selon 6.7.2.4.2 doit être déterminée à l'aide de la formule suivante :

$$e_1 = \frac{21{,}4 e_o}{\sqrt[3]{Rm_1 A_1}}$$

où

e_1 = épaisseur équivalente requise (en mm) du métal utilisé ;

e_o = épaisseur minimale (en mm) spécifiée pour l'acier de référence dans l'instruction de transport en citernes mobiles indiquée dans la colonne (10) du tableau A du chapitre 3.2 et décrite au 4.2.5.2.6 ou dans une disposition spéciale de transport en citernes mobiles indiquée dans la colonne (11) du tableau A du chapitre 3.2 et décrite au 4.2.5.3 ;

Rm_1 = résistance minimale garantie à la traction (en N/mm^2) du métal utilisé (voir 6.7.2.3.3) ;

A_1 = allongement minimal garanti à la rupture (en %) du métal utilisé selon des normes nationales ou internationales.

6.7.2.4.7 Dans le cas où, dans l'instruction de transport en citernes mobiles applicable du 4.2.5.2.6, il est spécifié une épaisseur minimale de 8 mm ou 10 mm, il convient de noter que ces épaisseurs sont calculées sur la base des propriétés de l'acier de référence et d'un diamètre de réservoir de 1,80 m. Si on utilise un autre métal que l'acier doux (voir 6.7.2.1) ou si le réservoir a un diamètre supérieur à 1,80 m, l'épaisseur doit être déterminée à l'aide de la formule suivante :

$$e_1 = \frac{21{,}4 e_o \, d_1}{1{,}8 \sqrt[3]{Rm_1 \, A_1}}$$

où

e_1 = épaisseur équivalente requise (en mm) du métal utilisé ;

e_o = épaisseur minimale (en mm) spécifiée pour l'acier de référence dans l'instruction de transport en citernes mobiles indiquée dans la colonne (10) du tableau A du chapitre 3.2 et décrite au 4.2.5.2.6 ou dans une disposition spéciale de transport en citernes mobiles indiquée dans la colonne (11) du tableau A du chapitre 3.2 et décrite au 4.2.5.3 ;

d_1 = diamètre du réservoir (en m) (1,80 m au moins) ;

Rm_1 = résistance minimale garantie à la traction (en N/mm^2) du métal utilisé (voir 6.7.2.3.3) ;

A_1 = allongement minimal garanti à la rupture (en %) du métal utilisé selon des normes nationales ou internationales.

6.7.2.4.8 En aucun cas l'épaisseur de la paroi du réservoir ne doit être inférieure aux valeurs prescrites aux 6.7.2.4.2, 6.7.2.4.3 et 6.7.2.4.4. Toutes les parties du réservoir doivent avoir l'épaisseur minimale fixée aux 6.7.2.4.2 à 6.7.2.4.4. Cette épaisseur ne doit pas tenir compte d'une tolérance pour la corrosion.

6.7.2.4.9 Si on utilise de l'acier doux (voir 6.7.2.1), il n'est pas nécessaire de faire le calcul avec la formule du 6.7.2.4.6.

6.7.2.4.10 Il ne doit pas y avoir de variation brusque de l'épaisseur de la tôle aux raccordements entre les fonds et la virole du réservoir.

6.7.2.5 Équipement de service

6.7.2.5.1 L'équipement de service doit être disposé de manière à être protégé contre les risques d'arrachement ou d'avarie en cours de transport ou de manutention. Si la liaison entre le cadre et le réservoir autorise un déplacement relatif des sous-ensembles, la fixation de l'équipement doit permettre tel déplacement sans risque d'avarie des organes. Les organes extérieurs de vidange (raccordements de tubulure, organes de fermeture), l'obturateur interne et son siège doivent être protégés contre les risques d'arrachement sous l'effet de forces extérieures (en utilisant par exemple des zones de cisaillement). Les dispositifs de remplissage et de vidange (y compris les brides ou bouchons filetés) et tous les capots de protection doivent pouvoir être garantis contre une ouverture intempestive.

6.7.2.5.2 Tous les orifices du réservoir, destinés au remplissage ou à la vidange de la citerne mobile, doivent être munis d'un obturateur manuel situé le plus près possible du réservoir. Les autres orifices, sauf ceux qui correspondent aux dispositifs d'aération ou de décompression, doivent être munis d'un obturateur ou d'un autre moyen de fermeture approprié, situé le plus près possible du réservoir.

6.7.2.5.3 Toutes les citernes mobiles doivent être munies de trous d'homme ou d'autres ouvertures d'inspection suffisamment grandes pour permettre une inspection et un accès approprié pour l'entretien et la réparation de l'intérieur. Les citernes à compartiments doivent être pourvues d'un trou d'homme ou d'autres ouvertures pour l'inspection de chaque compartiment.

6.7.2.5.4 Dans la mesure du possible, les organes extérieurs doivent être groupés. Sur les citernes mobiles à isolation, les organes supérieurs doivent être entourés d'un bac à égouttures fermé, avec drains appropriés.

6.7.2.5.5 Tous les raccordements d'une citerne mobile doivent porter des marques claires indiquant la fonction de chacun d'entre eux.

6.7.2.5.6 Chaque obturateur ou autre moyen de fermeture doit être conçu et construit en fonction d'une pression nominale au moins égale à la PSMA du réservoir en tenant compte de la température prévue pendant le transport. Tous les obturateurs à vis doivent se fermer dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour les autres obturateurs, la position (ouverte et fermée) et le sens de fermeture doivent être clairement indiqués. Tous les obturateurs doivent être conçus de manière à en empêcher une ouverture intempestive.

6.7.2.5.7 Aucune pièce mobile, telle que capots, éléments de fermeture, etc., susceptible d'entrer en contact, par frottement ou par choc, avec des citernes mobiles en aluminium destinées au transport de matières qui par leur point d'éclair répondent aux critères de la classe 3, y compris des matières transportées à chaud à une température égale ou supérieure à leur point d'éclair, ne doit être en acier corrodable non protégé.

6.7.2.5.8 Les tubulures doivent être conçues, construites et installées de façon à éviter tout risque d'endommagement du fait de la dilatation et contraction thermiques, des chocs mécaniques ou des vibrations. Toutes les tubulures doivent être en un matériau métallique approprié. Dans la mesure du possible, les tubulures doivent être assemblées par soudage.

6.7.2.5.9 Les joints de tubulures en cuivre doivent être brasés ou constitués par un raccordement métallique de résistance égale. Le point de fusion du matériau de brasage ne doit pas être inférieur à 525 °C. Les joints ne doivent pas affaiblir la résistance de la tubulure comme le ferait un joint fileté.

6.7.2.5.10 La pression d'éclatement de toutes les tubulures et de tous les organes de tubulure ne doit pas être inférieure à la plus élevée des valeurs suivantes : quatre fois la PSMA du réservoir, ou quatre fois la pression à laquelle celui-ci peut être soumis en service sous l'action d'une pompe ou d'un autre dispositif (à l'exception des dispositifs de décompression).

6.7.2.5.11 Des métaux ductiles doivent être utilisés pour la construction des obturateurs, soupapes et accessoires.

6.7.2.5.12 Le système de chauffage doit être conçu ou réglé de façon à ne pas laisser une matière atteindre une température à laquelle la pression dans la citerne dépasse sa PSMA ou entraîne d'autres risques (par exemple, décomposition thermique dangereuse).

6.7.2.5.13 Le système de chauffage doit être conçu ou réglé de façon que les éléments de chauffage interne ne soient pas alimentés en énergie à moins d'être complètement immergés. La température à la surface des éléments de chauffage dans le cas d'un système de chauffage interne, ou la température sur le réservoir dans le cas d'un système de chauffage externe, ne doit en aucun cas dépasser 80 % de la température d'auto-inflammation (en °C) de la matière transportée.

6.7.2.5.14 Si un système de chauffage électrique est installé à l'intérieur de la citerne, il doit être équipé d'un disjoncteur de perte à la masse dont le courant de déclenchement est inférieur à 100 mA.

6.7.2.5.15 Les boîtiers des commutateurs électriques montés sur les citernes ne doivent pas avoir de raccordement direct avec l'intérieur de la citerne et doivent disposer d'une protection équivalant au moins à la protection de type IP 56 conformément à la norme CEI 144 ou CEI 529.

6.7.2.6 Vidange par le bas

6.7.2.6.1 Certaines matières ne doivent pas être transportées dans des citernes mobiles pourvues d'orifices en partie basse. Lorsque l'instruction de transport en citernes mobiles indiquée dans la colonne (10) du tableau A du chapitre 3.2 et décrite au 4.2.5.2.6 interdit l'utilisation d'orifices en partie basse, il ne doit pas y avoir d'orifices au-dessous du niveau de liquide quand la citerne est remplie jusqu'à son taux de remplissage maximal admis. Lorsqu'un orifice existant est fermé, l'opération doit consister à souder une plaque intérieurement et extérieurement au réservoir.

6.7.2.6.2 Les orifices de vidange par le bas des citernes mobiles transportant certaines matières solides, cristallisables ou très visqueuses, doivent être équipés d'au moins deux fermetures montées en série et indépendantes l'une de l'autre. La conception de l'équipement doit satisfaire l'autorité compétente ou l'organisme désigné par elle et doit comprendre :

a) un obturateur externe situé aussi près que possible du réservoir, et conçu pour exclure une ouverture sous l'effet d'un choc ou par inadvertance ; et

b) un dispositif de fermeture étanche aux liquides, à l'extrémité de la tubulure de vidange, qui peut être une bride pleine boulonnée ou un bouchon fileté.

6.7.2.6.3 Chaque orifice de vidange par le bas, à l'exception des cas mentionnés au 6.7.2.6.2, doit être équipé de trois fermetures montées en série et indépendantes les unes des autres. La conception de l'équipement doit satisfaire l'autorité compétente, ou l'organisme désigné par elle, et doit comprendre :

a) un obturateur interne à fermeture automatique, c'est-à-dire un obturateur monté à l'intérieur du réservoir ou dans une bride soudée ou sa contre-bride, installé de telle manière que :

   i) les dispositifs de contrôle de fonctionnement de l'obturateur soient conçus pour exclure une ouverture intempestive sous l'effet d'un choc ou par inadvertance ;

   ii) l'obturateur puisse être manœuvré d'en haut ou d'en bas ;

   iii) si possible, la position de l'obturateur (ouverte ou fermée) puisse être contrôlée depuis le sol ;

   iv) à l'exception de citernes mobiles d'une contenance n'excédant pas 1 000 l, l'obturateur puisse être fermé depuis un emplacement accessible situé à distance de l'obturateur lui-même ; et

   v) l'obturateur reste efficace en cas d'avarie du dispositif extérieur de contrôle de fonctionnement de l'obturateur ;

b) un obturateur externe situé aussi près que possible du réservoir ; et

c) un dispositif de fermeture étanche aux liquides, à l'extrémité de la tubulure de vidange, qui peut être une bride pleine boulonnée ou un bouchon fileté.

6.7.2.6.4 Pour un réservoir avec revêtement, l'obturateur interne exigé au 6.7.2.6.3 a) peut être remplacé par un obturateur externe supplémentaire. Le constructeur doit satisfaire aux prescriptions de l'autorité compétente ou de l'organisme désigné par elle.

6.7.2.7 Dispositifs de sécurité

6.7.2.7.1 Toutes les citernes mobiles doivent être munies d'au moins un dispositif de décompression. Tous ces dispositifs doivent être conçus, construits et marqués de manière à satisfaire l'autorité compétente ou l'organisme désigné par elle.

6.7.2.8 Dispositifs de décompression

6.7.2.8.1 Chaque citerne mobile d'une contenance d'au moins 1 900 litres et chaque compartiment indépendant d'une citerne mobile d'une contenance comparable doivent être munis d'au moins un dispositif de décompression à ressort et peuvent en outre être pourvus d'un disque de rupture ou d'un élément fusible monté en parallèle avec le ou les dispositifs à ressort, sauf s'il y a dans l'instruction de transport en citernes mobiles du 4.2.5.2.6 une référence au 6.7.2.8.3 qui l'interdit. Les dispositifs de décompression doivent avoir un débit suffisant pour empêcher la rupture du réservoir en raison d'une surpression ou d'une dépression résultant du remplissage, de la vidange ou de l'échauffement du contenu.

6.7.2.8.2 Les dispositifs de décompression doivent être conçus de manière à empêcher l'entrée de substances étrangères, les fuites de liquide ou le développement de toute surpression dangereuse.

6.7.2.8.3 Lorsque cela est exigé au 4.2.5.2.6 par l'instruction de transport en citernes mobiles applicable spécifiée à la colonne (10) du tableau A du chapitre 3.2 pour certaines matières, les citernes mobiles doivent être munies d'un dispositif de décompression agréé par l'autorité compétente. Sauf dans le cas d'une citerne mobile réservée au transport d'une matière et munie d'un dispositif de décompression agréé construit en matériaux compatibles avec la matière transportée, ce dispositif doit comporter un disque de rupture en amont d'un dispositif de décompression à ressort. Quand un disque de rupture est inséré en série avec le dispositif de décompression prescrit, l'espace compris entre le disque de rupture et le dispositif doit être raccordé à un manomètre ou à un autre indicateur approprié permettant de détecter une rupture, une piqûre ou un défaut d'étanchéité du disque susceptible de perturber le fonctionnement du système de décompression. Le disque de rupture doit céder à une pression nominale supérieure de 10 % à la pression de début d'ouverture du dispositif.

6.7.2.8.4 Les citernes mobiles ayant une contenance inférieure à 1 900 l doivent être munies d'un dispositif de décompression qui peut être un disque de rupture si celui-ci satisfait aux prescriptions du 6.7.2.11.1. Si un dispositif de décompression à ressort n'est pas utilisé, le disque de rupture doit céder à une pression nominale égale à la pression d'épreuve. En outre, des éléments fusibles conformes au 6.7.2.10.1 peuvent aussi être utilisés.

6.7.2.8.5 Si le réservoir est équipé pour la vidange sous pression, la conduite d'alimentation doit être munie d'un dispositif de décompression réglé pour fonctionner à une pression qui ne soit pas supérieure à la PSMA du réservoir et un obturateur doit être monté aussi près que possible du réservoir.

6.7.2.9 Tarage des dispositifs de décompression

6.7.2.9.1 Il est à noter que les dispositifs de décompression prescrits ne doivent fonctionner qu'en cas de trop forte élévation de la température puisque le réservoir ne doit être soumis à aucune variation de pression excessive dans des conditions de transport normales (voir 6.7.2.12.2).

6.7.2.9.2 Le dispositif de décompression nécessaire doit être taré pour commencer à s'ouvrir sous une pression nominale égale aux cinq sixièmes de la pression d'épreuve pour les réservoirs ayant une pression d'épreuve ne dépassant pas 4,5 bar et à 110 % des deux tiers de la pression d'épreuve pour les réservoirs ayant une pression d'épreuve supérieure à 4,5 bar. Le dispositif doit se refermer après décompression à une pression qui ne doit pas être inférieure de plus de 10 % à la pression de début d'ouverture. Le dispositif doit rester fermé à toutes les pressions plus basses. Cette prescription n'interdit pas l'emploi de soupapes à dépression ou d'une combinaison de dispositifs de décompression et soupapes à dépression.

6.7.2.10 Éléments fusibles

6.7.2.10.1 Les éléments fusibles doivent fonctionner à une température située entre 100 °C et 149 °C à condition que la pression dans le réservoir à la température de fusion ne soit pas supérieure à la pression d'épreuve. Ces éléments fusibles doivent être placés au sommet du réservoir avec leurs entrées dans le ciel gazeux et lorsqu'ils sont utilisés à des fins de sécurité au cours du transport, ils ne doivent pas être protégés de la chaleur extérieure. Les éléments fusibles ne doivent pas être utilisés sur des citernes mobiles dont la pression d'épreuve est supérieure à 2,65 bar, sauf si cela est prescrit par la disposition spéciale « TP36 » dans la colonne (11) du tableau A du chapitre 3.2. Les éléments fusibles utilisés sur les citernes mobiles pour des matières transportées à chaud doivent être conçus pour fonctionner à une température supérieure à la température maximale que l'on peut rencontrer en cours de transport et doivent répondre aux exigences de l'autorité compétente ou d'un organisme désigné par elle.

6.7.2.11 Disques de rupture

6.7.2.11.1 Sauf prescription contraire du 6.7.2.8.3, les disques de rupture doivent céder à une pression nominale égale à la pression d'épreuve dans l'intervalle des températures de calcul. Si des disques de rupture sont utilisés, on doit tenir compte tout particulièrement des prescriptions des 6.7.2.5.1 et 6.7.2.8.3.

6.7.2.11.2 Les disques de rupture doivent être adaptés aux dépressions qui peuvent être produites dans la citerne mobile.

6.7.2.12 Débit des dispositifs de décompression

6.7.2.12.1 Le dispositif de décompression à ressort visé au 6.7.2.8.1 doit avoir une section de passage minimale équivalente à un orifice de 31,75 mm de diamètre. Les soupapes à dépression, quand elles existent, doivent avoir une section de passage minimale de 284 mm^2.

6.7.2.12.2 Le débit combiné des dispositifs de décompression (y compris la réduction de ce débit, quand la citerne mobile est équipée de disques de rupture en amont des dispositifs de décompression à ressort ou quand ces dispositifs sont munis de pare-flammes), dans les conditions où la citerne est totalement immergée dans les flammes, doit être suffisant pour limiter la pression dans le réservoir à une valeur ne dépassant pas de plus de 20 % la pression du début d'ouverture du dispositif de décompression. Des dispositifs de décompression d'urgence peuvent être utilisés pour atteindre le débit de décompression prescrit. Ces dispositifs peuvent être des éléments fusibles, des dispositifs à ressort, des disques de rupture ou une combinaison de dispositifs à ressort et de disques de rupture. Le débit total requis des dispositifs de décompression peut être déterminée au moyen de la formule du 6.7.2.12.2.1 ou du tableau du 6.7.2.12.2.3.

6.7.2.12.2.1 Pour déterminer le débit total requis des dispositifs de décompression, que l'on doit considérer comme étant la somme des débits individuels de tous les dispositifs qui contribuent, on utilise la formule suivante :

$$Q = 12{,}4\,\frac{FA^{0{,}82}}{LC}\sqrt{\frac{ZT}{M}}$$

où :

Q = débit minimal requis de décharge de l'air en m^3/h, dans les conditions normales : pression de 1 bar à la température de 0 °C (273 K) ;

F = coefficient dont la valeur est donnée ci-après :

réservoirs sans isolation thermique : F = 1

réservoirs avec isolation thermique : F = U (649 - t)/13,6 mais n'est en aucun cas inférieur à 0,25

où :

U = conductivité thermique de l'isolation à 38 °C exprimée en $kW \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$;

t = température réelle de la matière pendant le remplissage (°C) ; si cette température n'est pas connue, prendre t = 15 °C ;

La formule ci-dessus pour les réservoirs à isolation thermique peut être utilisée pour déterminer la valeur F à condition que l'isolation soit conforme au 6.7.2.12.2.4.

A = surface totale externe, en m^2, du réservoir ;

Z = facteur de compressibilité du gaz dans les conditions d'accumulation (si ce facteur n'est pas connu, prendre Z = 1,0) ;

T = température absolue, en Kelvin (°C + 273) en amont des dispositifs de décompression, dans les conditions d'accumulation ;

L = chaleur latente de vaporisation du liquide, en kJ/kg, dans les conditions d'accumulation ;

M = masse moléculaire du gaz évacué ;

C = constante qui provient d'une des formules ci-dessous et qui dépend du rapport k des chaleurs spécifiques :

$$k = \frac{c_p}{c_v}$$

où

c_p est la chaleur spécifique à pression constante et

c_v est la chaleur spécifique à volume constant ;

quand k > 1 :

$$C = \sqrt{k\left(\frac{2}{k+1}\right)^{\frac{k+1}{k-1}}}$$

quand k = 1 ou k n'est pas connu :

$$C = \frac{1}{\sqrt{e}} = 0{,}607$$

où e est la constante mathématique 2,7183.

La constante C peut aussi être obtenue à l'aide du tableau ci-dessous :

k	C	k	C	k	C
1,00	0,607	1,26	0,660	1,52	0,704
1,02	0,611	1,28	0,664	1,54	0,707
1,04	0,615	1,30	0,667	1,56	0,710
1,06	0,620	1,32	0,671	1,58	0,713
1,08	0,624	1,34	0,674	1,60	0,716
1,10	0,628	1,36	0,678	1,62	0,719
1,12	0,633	1,38	0,681	1,64	0,722
1,14	0,637	1,40	0,685	1,66	0,725
1,16	0,641	1,42	0,688	1,68	0,728
1,18	0,645	1,44	0,691	1,70	0,731
1,20	0,649	1,46	0,695	2,00	0,770
1,22	0,652	1,48	0,698	2,20	0,793
1,24	0,656	1,50	0,701		

6.7.2.12.2.2 Au lieu de la formule ci-dessus, on peut, pour les réservoirs destinés au transport de liquides, appliquer pour le dimensionnement des dispositifs de décompression le tableau du 6.7.2.12.2.3. Ce tableau vaut pour un coefficient d'isolation de F = 1 et les valeurs doivent être ajustées en conséquence si le réservoir est isolé thermiquement. Les valeurs des autres paramètres appliquées dans le calcul de ce tableau sont données ci-après :

M = 86,7 T = 394 K

L = 334,94 kJ/kg C = 0,607

Z = 1

6.7.2.12.2.3 Débit minimal requis de décharge Q en mètres cubes d'air par seconde à 1 bar et 0 °C (273 K)

A Surface exposée (mètres carrés)	Q (Mètres cubes d'air par seconde)	A Surface exposée (mètres carrés)	Q (Mètres cubes d'air par seconde)
2	0,230	37,5	2,539
3	0,320	40	2,677
4	0,405	42,5	2,814
5	0,487	45	2,949
6	0,565	47,5	3,082
7	0,641	50	3,215
8	0,715	52,5	3,346
9	0,788	55	3,476
10	0,859	57,5	3,605
12	0,998	60	3,733
14	1,132	62,5	3,860
16	1,263	65	3,987
18	1,391	67,5	4,112
20	1,517	70	4,236
22,5	1,670	75	4,483
25	1,821	80	4,726
27,5	1,969	85	4,967
30	2,115	90	5,206
32,5	2,258	95	5,442
35	2,400	100	5,676

6.7.2.12.2.4 Les systèmes d'isolation utilisés pour limiter la capacité de dégagement doivent être agréés par l'autorité compétente ou par l'organisme désigné par elle. Dans tous les cas, les systèmes d'isolation agréés à cette fin doivent :

a) garder leur efficacité à toutes les températures jusqu'à 649 °C ; et

b) être enveloppés par un matériau ayant un point de fusion égal ou supérieur à 700 °C.

6.7.2.13 Marquage des dispositifs de décompression

6.7.2.13.1 Sur chaque dispositif de décompression, les indications suivantes doivent être marquées en caractères lisibles et indélébiles :

a) la pression (en bar ou kPa) ou la température (en °C) nominale de décharge ;

b) les tolérances admissibles pour la pression de décharge des dispositifs de décompression à ressort ;

c) la température de référence correspondant à la pression nominale d'éclatement des disques de rupture ;

d) les tolérances de température admissibles pour les éléments fusibles ;

e) le débit nominal des dispositifs de décompression à ressort, disques de rupture ou éléments fusibles en m^3 d'air normalisés par seconde (m^3/s) ; et

f) les sections de passage des dispositifs de décompression à ressort, des disques de rupture ou des éléments fusibles en mm^2.

Dans la mesure du possible, les renseignements suivants doivent également être indiqués :

g) le nom du fabricant et le numéro de référence approprié du dispositif.

6.7.2.13.2 Le débit nominal marqué sur les dispositifs de décompression à ressort doit être calculé conformément à la norme ISO 4126-1:2004 et ISO 4126-7:2004.

6.7.2.14 Raccordement des dispositifs de décompression

6.7.2.14.1 Les raccordements des dispositifs de décompression doivent avoir des dimensions suffisantes pour que le débit requis puisse parvenir sans entrave jusqu'au dispositif de sécurité. Il ne doit pas être installé d'obturateur entre le réservoir et les dispositifs de décompression sauf si ceux-ci sont doublés par des dispositifs équivalents pour permettre l'entretien ou à d'autres fins et si les obturateurs desservant les dispositifs effectivement en fonction sont verrouillés en fonction ouverte, ou les obturateurs sont interconnectés par un système de verrouillage tel qu'au moins un des dispositifs doublés soit toujours en fonction. Rien ne doit obstruer une ouverture vers un dispositif d'aération ou un dispositif de décompression qui pourrait limiter ou interrompre le flux de dégagement du réservoir vers ces dispositifs. Les dispositifs d'aération ou les conduits d'échappement situés en aval des dispositifs de décompression, lorsqu'ils sont utilisés, doivent permettre l'évacuation des vapeurs ou des liquides dans l'atmosphère en n'exerçant qu'une contre-pression minimale sur les dispositifs de décompression.

6.7.2.15 Emplacement des dispositifs de décompression

6.7.2.15.1 Les entrées des dispositifs de décompression doivent être placées au sommet du réservoir, aussi près que possible du centre longitudinal et transversal du réservoir. Dans des conditions de remplissage maximal, toutes les entrées des dispositifs de décompression doivent être situées dans le ciel gazeux du réservoir et les dispositifs doivent être installés de telle manière que les vapeurs puissent s'échapper sans rencontrer d'obstacle. Pour les matières inflammables, les vapeurs évacuées doivent être dirigées loin de la citerne de manière à ne pas pouvoir être rabattue vers elle. Des dispositifs de protection déviant le jet de vapeur sont admis à condition que le débit requis des dispositifs de décompression ne soit pas réduit.

6.7.2.15.2 Des mesures doivent être prises pour mettre les dispositifs de décompression hors d'accès de personnes non autorisées et pour éviter qu'ils soient endommagés en cas de retournement de la citerne mobile.

6.7.2.16 Dispositifs de jaugeage

6.7.2.16.1 Les jauges en verre et en autres matériaux fragiles communiquant directement avec le contenu de la citerne ne doivent pas être utilisées.

6.7.2.17 Supports, ossatures, attaches de levage et d'arrimage des citernes mobiles

6.7.2.17.1 Les citernes mobiles doivent être conçues et construites avec des supports offrant une base stable pendant le transport. Les forces dont il est question au 6.7.2.2.12 et le coefficient de sécurité indiqué au 6.7.2.2.13 doivent être pris en considération à cet égard. Les patins, ossatures, berceaux ou autres structures analogues sont acceptables.

6.7.2.17.2 Les contraintes combinées exercées par les supports (berceaux, ossatures, etc.) et par les attaches de levage et d'arrimage de la citerne mobile ne doivent pas engendrer des contraintes excessives dans une partie quelconque du réservoir. Toutes les citernes mobiles doivent être munies d'attaches permanentes de levage et d'arrimage. Ces attaches doivent de préférence être montées sur les supports de la citerne mobile, mais elles peuvent être montées sur des plaques de renfort fixées au réservoir aux points où celui-ci est soutenu.

6.7.2.17.3 Lors de la conception des supports et ossatures, on doit tenir compte des effets de corrosion dus aux conditions ambiantes.

6.7.2.17.4 Les passages de fourche doivent pouvoir être obturés. Les moyens d'obturation de ces passages doivent être un élément permanent de l'ossature ou être fixés de manière permanente à l'ossature. Les citernes mobiles à un seul compartiment dont la longueur est inférieure à 3,65 m n'ont pas à être pourvues de passages de fourche obturés, à condition :

a) que le réservoir, y compris tous les organes soient bien protégés contre les chocs des fourches des appareils de levage ; et

b) que la distance entre les centres des passages de fourche soit au moins égale à la moitié de la longueur maximale de la citerne mobile.

6.7.2.17.5 Si les citernes mobiles ne sont pas protégées pendant le transport conformément au 4.2.1.2, les réservoirs et équipements de service doivent être protégés contre l'endommagement du réservoir et des équipements de service occasionné par un choc latéral ou longitudinal ou par un retournement. Les organes extérieurs doivent être protégés de manière que le contenu du réservoir ne puisse s'échapper en cas de choc ou de retournement de la citerne mobile sur ses organes. Exemples de mesures de protection :

a) la protection contre les chocs latéraux qui peut être constituée par des barres longitudinales protégeant le réservoir sur les deux côtés, à la hauteur de son axe médian ;

b) la protection des citernes mobiles contre le retournement qui peut être constituée par des anneaux de renfort ou des barres fixées en travers du cadre ;

c) la protection contre les chocs arrière qui peut être constituée par un pare-chocs ou un cadre ;

d) protection du réservoir contre l'endommagement occasionné par les chocs ou le retournement en utilisant une ossature ISO selon ISO 1496-3:1995.

6.7.2.18 Agrément de type

6.7.2.18.1 Pour chaque nouveau type de citerne mobile, l'autorité compétente, ou un organisme désigné par elle, doit établir un certificat d'agrément de type. Ce certificat doit attester que la citerne mobile a été contrôlée par l'autorité, convient à l'usage auquel elle est destinée et répond aux prescriptions générales énoncées dans le présent chapitre et, le cas échéant, aux dispositions concernant les matières prévues dans le chapitre 4.2 et au tableau A du chapitre 3.2. Quand une série de citernes mobiles est fabriquée sans modification de la conception, le certificat est valable pour toute la série. Le certificat doit mentionner le procès-verbal d'épreuve du prototype, les matières ou groupes de matières dont le transport est autorisé, les matériaux de construction du réservoir et du revêtement intérieur (le cas échéant) ainsi qu'un numéro d'agrément. Celui-ci doit se composer du signe distinctif ou de la marque distinctive de l'État dans lequel l'agrément a été donné, indiqué par le signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale[2)], et d'un numéro d'immatriculation. Les certificats doivent indiquer les arrangements alternatifs éventuels conformes au 6.7.1.2. Un agrément de type peut servir pour l'agrément des citernes mobiles plus petites faites de matériaux de même nature et de même épaisseur, selon la même technique de fabrication, avec des supports identiques et des fermetures et autres accessoires équivalents.

6.7.2.18.2 Le procès-verbal d'épreuve du prototype doit comprendre au moins :

a) les résultats des essais applicables relatifs à l'ossature spécifiés dans la norme ISO 1496-3:1995 ;

b) les résultats du contrôle et de l'épreuve initiaux conformément au 6.7.2.19.3 ; et

c) le cas échéant, les résultats de l'essai d'impact du 6.7.2.19.1.

6.7.2.19 Contrôles et épreuves

6.7.2.19.1 Les citernes mobiles conformes à la définition de « conteneur » dans la Convention internationale sur la sécurité des conteneurs (CSC) de 1972, telle que modifiée, ne doivent pas être employées à moins qu'elles ne se soient avérées convenir après qu'un prototype représentatif de chaque modèle ait été soumis à l'épreuve dynamique d'impact longitudinal, prescrite à la quatrième partie, section 41 du Manuel d'épreuves et de critères, et y ait satisfait.

6.7.2.19.2 Le réservoir et les équipements de chaque citerne mobile doivent être soumis à un premier contrôle et une première épreuve avant leur première mise en service (contrôle et épreuve initiaux) et, par la suite, à des contrôles et épreuves à intervalles de cinq ans au maximum (contrôle et épreuve périodiques quinquennaux), avec un contrôle et une épreuve périodique intermédiaire (contrôle et épreuve périodiques à intervalles de deux ans et demi) à mi-chemin du contrôle et de l'épreuve périodiques de cinq ans. Le contrôle et l'épreuve à intervalles de deux ans et demi peuvent être effectués dans les trois mois qui précèdent ou qui suivent la date spécifiée. Un contrôle et une épreuve exceptionnels, lorsqu'ils se révèlent nécessaires selon le 6.7.2.19.7, sont à effectuer sans tenir compte des derniers contrôle et épreuve périodiques.

6.7.2.19.3 Le contrôle et l'épreuve initiaux d'une citerne mobile doivent comprendre un contrôle des caractéristiques de conception, un examen intérieur et extérieur de la citerne mobile et de ses organes compte tenu des

---

[2)] Signe distinctif de l'État d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.

matières devant être transportées, et une épreuve de pression. Avant que la citerne mobile ne soit mise en service, il faut procéder à une épreuve d'étanchéité et au contrôle du bon fonctionnement de tout l'équipement de service. Si le réservoir et ses organes ont subi séparément une épreuve de pression, ils doivent être soumis ensemble après assemblage à une épreuve d'étanchéité.

6.7.2.19.4 Le contrôle et l'épreuve périodiques de cinq ans doivent comprendre un examen intérieur et extérieur ainsi que, en règle générale, une épreuve de pression hydraulique. Pour les citernes uniquement utilisées pour le transport de matières solides autres que des matières toxiques ou corrosives, qui ne se liquéfient pas lors du transport, l'épreuve de pression hydraulique peut être remplacée par une épreuve de pression appropriée à une valeur de 1,5 fois la PSMA, sous réserve de l'accord de l'autorité compétente. Les enveloppes de protection, d'isolation thermique ou autres ne doivent être enlevées que dans la mesure où cela est indispensable à une appréciation sûre de l'état de la citerne mobile. Si le réservoir et ses équipements ont subi séparément l'épreuve de pression, ils doivent être soumis ensemble après assemblage à une épreuve d'étanchéité.

6.7.2.19.5 Le contrôle et l'épreuve périodiques intermédiaires à intervalles de deux ans et demi doivent comprendre au moins un examen intérieur et extérieur de la citerne mobile et de ses organes compte tenu des matières devant être transportées, une épreuve d'étanchéité et une vérification du bon fonctionnement de tout l'équipement de service. Les enveloppes de protection, d'isolation thermique ou autres ne doivent être enlevées que dans la mesure où cela est indispensable pour une appréciation sûre de l'état de la citerne mobile. Pour les citernes mobiles destinées au transport d'une seule matière, l'examen intérieur à intervalles de deux ans et demi peut être omis ou remplacé par d'autres méthodes d'épreuve ou procédures de contrôle spécifiées par l'autorité compétente ou l'organisme désigné par elle.

6.7.2.19.6 Les citernes mobiles ne peuvent être remplies et présentées au transport après la date d'expiration des derniers contrôles et épreuve périodiques à intervalles de cinq ans ou de deux ans et demi prescrits au 6.7.2.19.2. Cependant, les citernes mobiles remplies avant la date d'expiration de la validité des derniers contrôles et épreuve périodiques peuvent être transportées pendant une période ne dépassant pas trois mois au-delà de cette date. En outre, elles peuvent être transportées après cette date :

a) après la vidange mais avant le nettoyage, pour être soumises à la prochaine épreuve ou prochain contrôle avant d'être à nouveau remplies ; et

b) sauf si l'autorité compétente en dispose autrement, pendant une période ne dépassant pas six mois au-delà de cette date, lorsqu'elles contiennent des matières dangereuses retournées aux fins d'élimination ou de recyclage. Le document de transport doit faire état de cette exemption.

6.7.2.19.7 Le contrôle et l'épreuve exceptionnels s'imposent lorsque la citerne mobile présente des signes d'endommagement ou de corrosion, ou des fuites, ou d'autres défectuosités indiquant une déficience susceptible de compromettre l'intégrité de la citerne mobile. L'étendue du contrôle et de l'épreuve exceptionnels doit dépendre du degré d'endommagement ou de détérioration de la citerne mobile. Ils doivent englober au moins le contrôle et l'épreuve effectués à intervalles de deux ans et demi conformément au 6.7.2.19.5.

6.7.2.19.8 L'examen intérieur et extérieur doit assurer que :

a) le réservoir est inspecté pour déterminer la présence de trous de corrosion ou d'abrasion, de marques de coups, de déformations, de défauts des soudures et toute autre défectuosité, y compris les fuites, susceptibles de rendre la citerne mobile non sûre pendant le transport. L'épaisseur de la paroi doit être vérifiée par des mesures appropriées si ce contrôle montre une diminution de cette épaisseur ;

b) les tubulures, soupapes, systèmes de chauffage ou de refroidissement et joints d'étanchéité sont inspectés pour déceler des signes de corrosion, des défauts et d'autres défectuosités, y compris les fuites, susceptibles de rendre la citerne mobile non sûre pendant le remplissage, la vidange ou le transport ;

c) les dispositifs de serrage des couvercles de trous d'homme fonctionnent correctement et que ces couvercles ou leurs joints d'étanchéité ne fuient pas ;

d) les boulons ou écrous manquants ou non serrés de tout raccord à bride ou de brides pleines sont remplacés ou resserrés ;

e) tous les dispositifs et soupapes d'urgence sont exempts de corrosion, de déformation et de tout endommagement ou défaut pouvant en entraver le fonctionnement normal. Les dispositifs de fermeture à distance et les obturateurs à fermeture automatique doivent être manœuvrés pour en vérifier le bon fonctionnement ;

f) les revêtements, s'il y en a, sont inspectés conformément aux critères indiqués par leurs fabricants ;

g) les marques prescrites sur la citerne mobile sont lisibles et conformes aux prescriptions applicables ; et

h) l'ossature, les supports et dispositifs de levage de la citerne mobile sont en bon état.

6.7.2.19.9 Les contrôles et les épreuves indiqués aux 6.7.2.19.1, 6.7.2.19.3, 6.7.2.19.4, 6.7.2.19.5 et 6.7.2.19.7 doivent être effectués par ou attestés par un expert agréé par l'autorité compétente ou l'organisme désigné par elle. Si l'épreuve de pression fait partie du contrôle et de l'épreuve, elle est effectuée à la pression indiquée sur la plaque de la citerne mobile. Quand elle est sous pression, la citerne mobile doit être inspectée pour déceler toute fuite du réservoir, des tubulures ou de l'équipement.

6.7.2.19.10 Dans tous les cas où le réservoir aura subi des opérations de coupage, de chauffe ou de soudage, ces travaux doivent recevoir l'agrément de l'autorité compétente ou de l'organisme désigné par elle, compte tenu du code pour appareils à pression utilisé pour la construction du réservoir. Une épreuve de pression doit être effectuée à la pression de l'épreuve initiale après achèvement des travaux.

6.7.2.19.11 Si une défectuosité susceptible de nuire à la sécurité est décelée, la citerne mobile ne doit pas être remise en service avant d'avoir été réparée et d'avoir subi avec succès une nouvelle épreuve.

6.7.2.20 Marquage

6.7.2.20.1 Chaque citerne mobile doit porter une plaque en métal résistant à la corrosion, fixée de manière permanente en un endroit bien apparent, aisément accessible aux fins de contrôle. Si, en raison de l'agencement de la citerne mobile, la plaque ne peut pas être fixée de manière permanente au réservoir, celui-ci doit au moins porter les renseignements requis par le code pour appareils à pression. Au minimum doivent être marqués sur la plaque, par estampage ou par tout autre moyen semblable, les renseignements ci-après :

a) Propriétaire :
   i) Numéro d'immatriculation du propriétaire ;
b) Construction :
   i) Pays de construction ;
   ii) Année de construction ;
   iii) Nom ou marque du constructeur ;
   iv) Numéro de série du constructeur ;
c) Agrément :
   i) Symbole de l'ONU pour les emballages (u n).
   Ce symbole ne doit être utilisé que pour certifier qu'un emballage, un conteneur pour vrac souple, une citerne mobile ou un CGEM satisfait aux prescriptions applicables des chapitres 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 ou 6.11 ;
   ii) Pays d'agrément ;
   iii) Organisme désigné pour l'agrément de type ;
   iv) Numéro d'agrément de type ;
   v) Les lettres « AA » si le type a été agréé en vertu d'« arrangements alternatifs » (voir 6.7.1.2) ;
   vi) Code pour appareils à pression selon lequel le réservoir est conçu ;
d) Pressions :
   i) PSMA (pression manométrique en bar ou en kPa)[3] ;
   ii) Pression d'épreuve (pression manométrique en bar ou en kPa)[3] ;
   iii) Date (mois et année) de l'épreuve de pression initiale ;
   iv) Marque d'identification de l'expert témoin de l'épreuve de pression initiale ;
   v) Pression extérieure de calcul[4] (pression manométrique en bar ou en kPa)[3] ;
   vi) PSMA pour le système de chauffage ou de refroidissement (pression manométrique en bar ou en kPa)[3] (le cas échéant) ;
e) Températures :
   i) Intervalle des températures de calcul (en °C)[3] ;
f) Matériaux :
   i) Matériau(x) du réservoir et référence de la ou des normes de matériaux ;
   ii) Épaisseur équivalente en acier de référence (en mm)[3] ;
   iii) Matériau du revêtement (le cas échéant) ;
g) Capacité :
   i) Capacité en eau de la citerne à 20 °C (en litres)[3].
   Cette indication doit être suivie du symbole « S » lorsque le réservoir est partagé en sections d'une capacité maximale de 7 500 litres au moyen de brise-flots ;
   ii) Capacité en eau de chaque compartiment à 20 °C (en litres)[3] (le cas échéant, pour les citernes à compartiments multiples).
   Cette indication doit être suivie du symbole « S » lorsque le compartiment est partagé en sections d'une capacité maximale de 7 500 litres au moyen de brise-flots ;
h) Contrôles et épreuves périodiques :

---

[3] L'unité utilisée doit être indiquée.

[4] Voir 6.7.2.2.10.

i) Type de la dernière épreuve périodique (2,5 ans, 5 ans ou exceptionnelle) ;

ii) Date (mois et année) de la dernière épreuve périodique ;

iii) Pression d'épreuve (pression manométrique en bar ou en kPa)[3)] de la dernière épreuve périodique (s'il y a lieu) ;

iv) Marque d'identification de l'organisme désigné qui a réalisé la dernière épreuve ou y a assisté comme témoin.

Figure 6.7.2.20.1 : Exemple de marquage sur la plaque d'identification

Numéro d'immatriculation du propriétaire				
CONSTRUCTION				
Pays de construction				
Année de construction				
Constructeur				
Numéro de série du constructeur				
AGRÉMENT				
u n	Pays d'agrément			
	Organisme désigné pour l'agrément de type			
	Numéro d'agrément de type			« AA » *(s'il y a lieu)*
Code de conception du réservoir (code pour appareils à pression)				
PRESSIONS				
PSMA				bar *ou* kPa
Pression d'épreuve				bar *ou* kPa
Date de l'épreuve de pression initiale	(*mm/aaaa*)		Poinçon de l'expert témoin :	
Pression extérieure de calcul				bar *ou* kPa
PSMA pour le système de chauffage ou de refroidissement (*le cas échéant*)				bar *ou* kPa
TEMPÉRATURES				
Intervalle des températures de calcul				°C à °C
MATÉRIAUX				
Matériau(x) du réservoir et référence de la ou des normes de matériaux				
Épaisseur équivalente en acier de référence				mm
Matériau du revêtement (*le cas échéant*)				
CAPACITÉ				
Capacité en eau de la citerne à 20 °C			litres	« S » *(s'il y a lieu)*
Capacité en eau du compartiment ___à 20 °C (*le cas échéant, pour les citernes à compartiments multiples*)			litres	« S » *(s'il y a lieu)*

Type d'épreuve	Date d'épreuve	Poinçon de l'expert témoin et pression d'épreuve[a)]		Type d'épreuve	Date d'épreuve	Poinçon de l'expert témoin et pression d'épreuve[a)]	
	(mm / aaaa)		bar *ou* kPa		*(mm / aaaa)*		bar *ou* kPa

CONTRÔLES ET ÉPREUVES PÉRIODIQUES

[a)] Pression d'épreuve, s'il y a lieu.

6.7.2.20.2 Les indications suivantes doivent être marquées d'une façon durable sur la citerne mobile elle-même ou sur une plaque de métal solidement fixée à la citerne mobile :

Nom de l'exploitant

Masse brute maximale admissible (MBMA) _____ kg

Tare _____ kg

Instruction de transport en citernes mobiles conformément au 4.2.5.2.6

NOTA. Pour l'identification des matières transportées, voir aussi la Partie 5.

6.7.2.20.3 Si une citerne mobile est conçue et agréée pour la manutention en haute mer, les mots « CITERNE MOBILE OFFSHORE » doivent figurer sur la plaque d'identification.

6.7.3 Prescriptions relatives à la conception et la construction des citernes mobiles destinées au transport des gaz liquéfiés non réfrigérés, ainsi qu'aux contrôles et épreuves qu'elles doivent subir

NOTA. Ces prescriptions s'appliquent également aux citernes mobiles destinées au transport des produits chimiques sous pression (Nos ONU 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 et 3505).

6.7.3.1 Définitions

Aux fins de la présente section, on entend par :

Arrangement alternatif, un agrément accordé par l'autorité compétente pour une citerne mobile ou un CGEM conçu, construit ou éprouvé conformément aux prescriptions techniques ou aux méthodes d'épreuve autres que celles définies dans le présent chapitre ;

Citerne mobile, une citerne multimodale ayant une contenance supérieure à 450 *l*, utilisée pour le transport de gaz liquéfiés non réfrigérés de la classe 2. La citerne mobile comporte un réservoir muni de l'équipement de service et de l'équipement de structure nécessaires pour le transport des gaz. La citerne mobile doit pouvoir être remplie et vidangée sans dépose de son équipement de structure. Elle doit posséder des éléments stabilisateurs extérieurs au réservoir et pouvoir être soulevée lorsqu'elle est pleine. Elle doit être conçue principalement pour être chargée sur un véhicule routier, un wagon, un navire de mer ou un bateau de navigation intérieure et être équipée de patins, de bâtis ou d'accessoires qui en facilitent la manutention mécanique. Les véhicules-citernes routiers, les wagons-citernes, les citernes non métalliques, les grands récipients pour vrac (GRV), les bouteilles à gaz et les récipients de grandes dimensions ne sont pas considérés comme des citernes mobiles ;

Réservoir, la partie de la citerne mobile qui contient le gaz liquéfié non réfrigéré à transporter (citerne proprement dite), y compris les ouvertures et leurs moyens d'obturation, mais à l'exclusion de l'équipement de service et de l'équipement de structure extérieur ;

Équipement de service, les appareils de mesure et les dispositifs de remplissage et de vidange, d'aération, de sécurité et d'isolation ;

Équipement de structure, les éléments de renforcement, de fixation, de protection et de stabilisation extérieurs au réservoir ;

Pression de service maximale autorisée (PSMA), une pression qui n'est pas inférieure à la plus grande des pressions suivantes, mesurée au sommet du réservoir dans sa position d'exploitation mais en aucun cas inférieur à 7 bar :

a) la pression manométrique effective maximale autorisée dans le réservoir pendant le remplissage ou la vidange ; ou

b) la pression manométrique effective maximale pour laquelle le réservoir est conçu, qui doit être :

   i) pour un gaz liquéfié non réfrigéré énuméré dans l'instruction de transport en citernes mobiles T50 du 4.2.5.2.6, la PSMA (en bar) prescrite par l'instruction T50 pour le gaz en question ;

   ii) pour les autres gaz liquéfiés non réfrigérés, au moins la somme de :

      – la pression de vapeur absolue (en bar) du gaz liquéfié non réfrigéré à la température de référence de calcul diminuée d'un bar ; et

      – la pression partielle (en bar) de l'air ou d'autres gaz dans l'espace non rempli, telle qu'elle est déterminée par la température de référence de calcul et la dilatation en phase liquide due à l'élévation de la température moyenne du contenu de $t_r - t_f$ (t_f = température de remplissage, à savoir habituellement 15 °C, t_r = température maximale moyenne du contenu 50 °C) ;

   iii) pour les produits chimiques sous pression, la PSMA (en bar) prescrite par l'instruction T 50 au 4.2.5.2.6 pour le gaz propulseur sous forme liquéfiée ;

Pression de calcul, la pression à utiliser dans les calculs selon un code agréé pour récipients sous pression. La pression de calcul ne doit pas être inférieure à la plus grande des valeurs suivantes :

a) la pression manométrique maximale effective autorisé dans le réservoir pendant le remplissage ou la vidange ; ou

b) la somme de :

   i) la pression manométrique effective maximale pour laquelle le réservoir est conçu selon l'alinéa b) de la définition de la PSMA (voir ci-dessus) ; et

   ii) d'une pression hydrostatique calculée d'après les forces statiques spécifiées au 6.7.3.2.9, mais d'au moins 0,35 bar ;

Pression d'épreuve, la pression manométrique maximale au sommet du réservoir lors de l'épreuve de pression ;

Épreuve d'étanchéité, l'épreuve consistant à soumettre le réservoir et son équipement de service, au moyen d'un gaz, à une pression intérieure effective d'au moins 25 % de la PSMA ;

Masse brute maximale admissible (MBMA), la somme de la tare de la citerne mobile et du plus lourd chargement dont le transport soit autorisé ;

Acier de référence, un acier ayant une résistance à la traction de 370 N/mm^2 et un allongement à la rupture de 27 % ;

Acier doux, un acier ayant une résistance à la traction minimale garantie de 360 N/mm^2 à 440 N/mm^2 et un allongement à la rupture minimal garanti conforme au 6.7.3.3.3.3 ;

L'intervalle des températures de calcul du réservoir doit être de -40 °C à 50 °C pour les gaz liquéfiés non réfrigérés transportés dans les conditions ambiantes. Des températures de calcul plus rigoureuses doivent être envisagées pour les citernes mobiles soumises à des conditions climatiques plus rudes ;

Température de référence de calcul, la température à laquelle la pression de vapeur du contenu est déterminée aux fins du calcul de la PSMA. La température de référence de calcul doit être inférieure à la température critique des gaz liquéfiés non réfrigérés ou des agents de dispersion de produits chimiques sous pression, liquéfiés, à transporter pour faire en sorte que le gaz soit à tout moment liquéfié. Cette valeur, pour les divers types de citernes mobiles, est la suivante :

a) réservoir d'un diamètre de 1,5 m au maximum : 65 °C ;

b) réservoir d'un diamètre supérieur à 1,5 m :

   i) sans isolation ni pare-soleil : 60 °C ;

   ii) avec pare-soleil (voir 6.7.3.2.12) : 55 °C ; et

   iii) avec isolation (voir 6.7.3.2.12) : 50 °C ;

Densité de remplissage, la masse moyenne de gaz liquéfié non réfrigéré par litre de contenance du réservoir (kg/l). La densité de remplissage est indiquée dans l'instruction de transport en citernes mobiles T50 au 4.2.5.2.6.

6.7.3.2 Prescriptions générales concernant la conception et la construction

6.7.3.2.1 Les réservoirs doivent être conçus et construits conformément aux prescriptions d'un code pour appareils à pression reconnu par l'autorité compétente. Ils doivent être construits en aciers aptes au formage. En principe, les matériaux doivent être conformes à des normes nationales ou internationales de matériaux. Pour les réservoirs soudés, on ne doit utiliser que des matériaux dont la soudabilité a été pleinement démontrée. Les soudures doivent être faites selon les règles de l'art et offrir toutes les garanties de sécurité. Si le procédé de fabrication ou les matériaux utilisés l'exigent, les réservoirs doivent subir un traitement thermique pour garantir une résistance appropriée de la soudure et des zones affectées thermiquement. Lors du choix du matériau, l'intervalle des températures de calcul doit être pris en compte eu égard aux risques de rupture fragile sous tension, de la fissuration par corrosion et de la résistance aux chocs. Si on utilise de l'acier à grains fins, la valeur garantie de la limite d'élasticité apparente ne doit pas être supérieure à 460 N/mm^2 et la valeur garantie de la limite supérieure de la résistance à la traction ne doit pas être supérieure à 725 N/mm^2 selon les spécifications du matériau. Les matériaux de la citerne mobile doivent être adaptés à l'environnement extérieur pouvant être rencontré lors du transport.

6.7.3.2.2 Les réservoirs de citernes mobiles, leurs organes et tubulures doivent être construits :

a) soit en un matériau qui soit pratiquement inaltérable au(x) gaz liquéfié(s) non réfrigéré(s) à transporter ;

b) soit en un matériau qui soit efficacement passivé ou neutralisé par réaction chimique.

6.7.3.2.3 Les joints d'étanchéité doivent être faits de matériaux compatibles avec le(s) gaz liquéfié(s) non réfrigéré(s) à transporter.

6.7.3.2.4 Le contact entre métaux différents, source de corrosion galvanique, doit être évité.

6.7.3.2.5 Les matériaux de la citerne mobile, y compris ceux des dispositifs, joints d'étanchéité et accessoires, ne doivent pas pouvoir altérer le ou les gaz liquéfiés non réfrigérés qui doit/doivent être transportés dans la citerne mobile.

6.7.3.2.6 Les citernes mobiles doivent être conçues et construites avec des supports offrant une base stable pendant le transport et avec des attaches de levage et d'arrimage adéquates.

6.7.3.2.7 Les citernes mobiles doivent être conçues pour supporter au minimum, sans perte du contenu, la pression interne exercée par le contenu et les charges statiques, dynamiques et thermiques, dans des conditions normales de manutention et de transport. La conception doit démontrer que les effets de fatigue causée par l'application répétée de ces charges tout au long de la durée de vie prévue de la citerne mobile ont été pris en considération.

6.7.3.2.8 Les réservoirs doivent être conçus pour résister sans déformation permanente à une surpression extérieure d'au moins 0,4 bar (pression manométrique). Lorsque le réservoir doit être soumis à un vide appréciable avant le remplissage ou pendant la vidange, il doit être conçu pour résister à une surpression extérieure d'au moins 0,9 bar (pression manométrique) et sa tenue à cette pression doit être prouvée.

6.7.3.2.9 Les citernes mobiles et leurs moyens de fixation doivent pouvoir supporter, à la charge maximale autorisée, les forces statiques suivantes appliquées séparément :

a) dans la direction de transport, deux fois la MBMA multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)[5] ;

b) horizontalement, perpendiculairement à la direction de transport, la MBMA (dans le cas où la direction de transport n'est pas clairement déterminée, les forces doivent être égales à deux fois la MBMA) multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)[5] ;

c) verticalement, de bas en haut, la MBMA multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)[5] ;

d) verticalement, de haut en bas, deux fois la MBMA (la charge totale englobant l'effet de la gravité) multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)[5].

6.7.3.2.10 Pour chacune des forces du 6.7.3.2.9, les coefficients de sécurité suivants doivent être respectés :

a) pour les aciers ayant une limite d'élasticité apparente définie, un coefficient de sécurité de 1,5 par rapport à la limite d'élasticité apparente garantie ;

b) pour les aciers n'ayant pas de limite d'élasticité apparente définie, un coefficient de sécurité de 1,5 par rapport à la limite d'élasticité garantie à 0,2 % d'allongement, ou, pour les aciers austénitiques, à 1 % d'allongement.

6.7.3.2.11 La valeur de la limite d'élasticité apparente ou de la limite d'élasticité garantie sera la valeur spécifiée dans les normes nationales ou internationales de matériaux. Dans le cas des aciers austénitiques, les valeurs minimales spécifiées pour la limite d'élasticité apparente et la limite d'élasticité garantie dans les normes de matériaux peuvent être augmentées jusqu'à 15 % si ces valeurs plus élevées sont attestées dans le certificat de contrôle des matériaux. S'il n'existe pas de norme pour l'acier en question, la valeur à utiliser pour la limite d'élasticité apparente ou la limite d'élasticité garantie doit être approuvée par l'autorité compétente.

6.7.3.2.12 Si les réservoirs destinés au transport des gaz liquéfiés non réfrigérés comportent une isolation thermique, celle-ci doit répondre aux conditions ci-après :

a) elle doit être constituée par un écran couvrant au moins le tiers supérieur, et au plus la moitié supérieure de la surface du réservoir, et séparé de celui-ci par une couche d'air d'environ 40 mm d'épaisseur ;

b) elle doit être constituée par un revêtement complet, d'épaisseur suffisante, de matériaux isolants protégés de manière que ce revêtement ne puisse s'imprégner d'humidité, ou être endommagé dans les conditions normales de transport, afin d'obtenir une conductivité thermique maximale de 0,67 ($W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$) ;

c) si la jaquette de protection est fermée de manière à être étanche aux gaz, on doit prévoir un dispositif empêchant que la pression dans la couche d'isolation n'atteigne une valeur dangereuse en cas de fuite au réservoir ou à ses équipements ; et

d) l'isolation thermique ne doit pas gêner l'accès aux organes ni aux dispositifs de vidange.

6.7.3.2.13 Les citernes mobiles destinées au transport des gaz liquéfiés non réfrigérés inflammables doivent pouvoir être mises à la terre électriquement.

6.7.3.3 Critères de conception

6.7.3.3.1 Les réservoirs doivent avoir une section circulaire.

6.7.3.3.2 Les réservoirs doivent être conçus et construits pour résister à une pression d'épreuve au moins égale à 1,3 fois la pression de calcul. La conception du réservoir doit prendre en considération les valeurs minimales prévues pour la PSMA dans l'instruction de transport en citernes mobiles T50 du 4.2.5.2.6, pour chaque gaz liquéfié non réfrigéré destiné au transport. L'attention est attirée sur les prescriptions concernant l'épaisseur minimale des réservoirs, formulées au 6.7.3.4.

6.7.3.3.3 Pour les aciers qui ont une limite d'élasticité apparente définie ou qui sont caractérisés par une limite d'élasticité garantie (en général limite d'élasticité à 0,2 % d'allongement ou à 1 % pour les aciers austénitiques), la contrainte primaire de membrane σ (sigma) du réservoir, due à la pression d'épreuve, ne doit pas dépasser la plus petite des valeurs 0,75 Re ou 0,50 Rm, où :

Re = limite d'élasticité apparente en N/mm^2, ou limite d'élasticité garantie à 0,2 % d'allongement, ou encore dans le cas des aciers austénitiques, à 1 % d'allongement.

Rm = résistance minimale à la rupture par traction en N/mm^2.

---

[5] Aux fins des calculs, g = 9,81 m/s^2.

6.7.3.3.3.1 Les valeurs de Re et Rm à utiliser doivent être des valeurs minimales spécifiées d'après des normes nationales ou internationales de matériaux. Dans le cas des aciers austénitiques, les valeurs minimales spécifiées pour Re et Rm selon les normes de matériaux peuvent être augmentées jusqu'à 15 % si ces valeurs plus élevées sont attestées dans le certificat de contrôle du matériau. S'il n'en existe pas pour l'acier en question, les valeurs de Re et Rm utilisées doivent être approuvées par l'autorité compétente ou par l'organisme désigné par elle.

6.7.3.3.3.2 Les aciers dont le rapport Re/Rm est supérieur à 0,85 ne sont pas admis pour la construction de réservoirs soudés. Les valeurs de Re et Rm à utiliser pour calculer le rapport doivent être celles qui sont spécifiées dans le certificat de contrôle du matériau.

6.7.3.3.3.3 Les aciers utilisés dans la construction des réservoirs doivent avoir un allongement à la rupture, en %, d'au moins 10 000/Rm avec un minimum absolu de 16 % pour les aciers à grain fin et de 20 % pour les autres aciers.

6.7.3.3.3.4 Afin de déterminer les caractéristiques réelles des matériaux, il faut noter que, pour la tôle, l'axe de l'échantillon pour l'essai de traction doit être perpendiculaire (transversalement) au sens du laminage. L'allongement permanent à la rupture doit être mesuré sur des échantillons d'essai de section transversale rectangulaire conformément à la norme ISO 6892:1998 en utilisant une longueur entre repères de 50 mm.

6.7.3.4 Épaisseur minimale du réservoir

6.7.3.4.1 L'épaisseur minimale du réservoir doit être égale à la plus élevée des valeurs suivantes :

a) l'épaisseur minimale déterminée conformément aux prescriptions du 6.7.3.4 ; et

b) l'épaisseur minimale déterminée conformément au code reconnu pour appareils à pression, compte tenu des prescriptions du 6.7.3.3.

6.7.3.4.2 La virole, les fonds et les couvercles de trous d'homme des réservoirs dont le diamètre ne dépasse pas 1,80 m doivent avoir au moins 5 mm d'épaisseur s'ils sont en acier de référence, ou une épaisseur équivalente s'ils sont en un autre acier. Les réservoirs dont le diamètre dépasse 1,80 m doivent avoir au moins 6 mm d'épaisseur s'ils sont en acier de référence, ou une épaisseur équivalente s'ils sont en un autre acier.

6.7.3.4.3 La virole, les fonds et les couvercles de trous d'homme de tous les réservoirs ne doivent pas avoir moins de 4 mm d'épaisseur quel que soit le matériau de construction.

6.7.3.4.4 L'épaisseur équivalente d'un acier autre que celle prescrite pour l'acier de référence selon le 6.7.3.4.2 doit être déterminée à l'aide de la formule suivante :

$$e_1 = \frac{21{,}4 e_o}{\sqrt[3]{Rm_1 \, A_1}}$$

où :

e_1 = épaisseur équivalente requise (en mm) de l'acier utilisé ;

e_0 = épaisseur minimale (en mm) spécifiée pour l'acier de référence au 6.7.3.4.2 ;

Rm_1 = résistance minimale garantie à la traction (en N/mm^2) de l'acier utilisé (voir 6.7.3.3.3) ;

A_1 = allongement minimal garanti à la rupture (en %) de l'acier utilisé selon des normes nationales ou internationales.

6.7.3.4.5 En aucun cas l'épaisseur de la paroi du réservoir ne doit être inférieure aux valeurs prescrites aux 6.7.3.4.1 à 6.7.3.4.3. Toutes les parties du réservoir doivent avoir l'épaisseur minimale fixée aux 6.7.3.4.1 à 6.7.3.4.3. Cette épaisseur ne doit pas tenir compte d'une tolérance pour la corrosion.

6.7.3.4.6 Si on utilise de l'acier doux (voir 6.7.3.1), il n'est pas nécessaire de faire le calcul avec l'équation du 6.7.3.4.4.

6.7.3.4.7 Il ne doit pas y avoir de variation brusque de l'épaisseur de la tôle aux raccordements entre les fonds et la virole du réservoir.

6.7.3.5 Équipement de service

6.7.3.5.1 L'équipement de service doit être disposé de manière à être protégé contre les risques d'arrachement ou d'avarie en cours de transport ou de manutention. Si la liaison entre le cadre et le réservoir autorise un déplacement relatif des sous-ensembles, la fixation de l'équipement doit permettre tel déplacement sans risque d'avarie des organes. Les organes extérieurs de vidange (raccordements de tubulure, organes de fermeture), l'obturateur interne et son siège doivent être protégés contre les risques d'arrachement sous l'effet de forces extérieures (en utilisant par exemple des zones de cisaillement). Les dispositifs de remplissage et de vidange (y compris les brides ou bouchons filetés) et tous les capots de protection doivent pouvoir être garantis contre une ouverture intempestive.

6.7.3.5.2 Tous les orifices de plus de 1,5 mm de diamètre dans le réservoir de citernes mobiles, sauf les orifices destinés à recevoir les dispositifs de décompression, les ouvertures d'inspection ou les trous de purge fermés, doivent être munis d'au moins trois dispositifs de fermetures en série indépendantes les uns des autres, dont le premier est un obturateur interne, une soupape de limitation de débit ou un dispositif équivalent, le deuxième un obturateur externe, et le troisième une bride pleine ou un dispositif équivalent.

6.7.3.5.2.1 Si une citerne mobile est équipée d'une soupape de limitation de débit, celle-ci doit être montée de telle façon que son siège se trouve à l'intérieur du réservoir ou à l'intérieur d'une bride soudée ou, si elle est montée à l'extérieur, ses supports doivent être conçus de façon qu'en cas de choc, elle conserve son efficacité. Les soupapes de limitation de débit doivent être choisies et montées de façon à se fermer automatiquement quand le débit spécifié par le constructeur est atteint. Les raccordements et accessoires au départ ou à l'arrivée d'une telle soupape doivent avoir une capacité supérieure au débit calculé de la soupape de limitation de débit.

6.7.3.5.3 Pour les orifices de remplissage et de vidange, le premier dispositif de fermeture doit être un obturateur interne, et le second un obturateur installé dans une position accessible sur chaque tubulure de vidange et de remplissage.

6.7.3.5.4 Pour les orifices de remplissage et de vidange par le bas des citernes mobiles destinées au transport des gaz liquéfiés non réfrigérés inflammables et/ou toxiques ou des produits chimiques sous pression, l'obturateur interne doit être un dispositif de sécurité à fermeture rapide qui se ferme automatiquement en cas de déplacement intempestif de la citerne mobile pendant le remplissage ou la vidange ou en cas d'immersion dans les flammes. Sauf pour les citernes mobiles d'une contenance ne dépassant pas 1 000 l, la fermeture de ce dispositif doit pouvoir être déclenchée à distance.

6.7.3.5.5 Les réservoirs, en plus des orifices de remplissage, de vidange et d'équilibrage de pression de gaz, doivent être pourvus d'orifices utilisables pour l'installation de jauges, de thermomètres et de manomètres. Le raccordement de ces appareils doit se faire par des embouts ou poches appropriés soudés de manière et non pas par des raccordements vissés à travers le réservoir.

6.7.3.5.6 Toutes les citernes mobiles doivent être pourvues de trous d'homme ou d'autres ouvertures d'inspection suffisamment grandes pour permettre une inspection interne et un accès approprié pour l'entretien et la réparation de l'intérieur.

6.7.3.5.7 Les organes extérieurs doivent être aussi groupés que possible.

6.7.3.5.8 Tous les raccordements d'une citerne mobile doivent porter des marques claires indiquant la fonction de chacun d'entre eux.

6.7.3.5.9 Chaque obturateur ou autre moyen de fermeture doit être conçu et construit en fonction d'une pression nominale au moins égale à la PSMA du réservoir en tenant compte des températures que l'on peut rencontrer pendant le transport. Tous les obturateurs à vis doivent se fermer dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour les autres obturateurs, la position (ouverte et fermée) et le sens de fermeture doivent être clairement indiqués. Tous les obturateurs doivent être conçus de manière à empêcher une ouverture intempestive.

6.7.3.5.10 Les tubulures doivent être conçues, construites et installées de façon à éviter tout risque d'endommagement du fait de la dilatation et de la contraction thermiques, des chocs mécaniques ou des vibrations. Toutes les tubulures doivent être en un matériau métallique approprié. Dans la mesure du possible, les tubulures doivent être assemblées par soudage.

6.7.3.5.11 Les joints des tubulures en cuivre doivent être brasés ou constitués par un raccordement métallique de résistance égale. Le point de fusion du matériau de brasage ne doit pas être inférieur à 525 °C. Les joints ne doivent pas affaiblir la résistance de la tubulure comme le ferait un joint fileté.

6.7.3.5.12 La pression d'éclatement de toutes les tubulures et de tous les organes de tubulure ne doit pas être inférieure à la plus élevée des valeurs suivantes : quatre fois la PSMA du réservoir, ou quatre fois la pression à laquelle celui-ci peut être soumis en service sous l'action d'une pompe ou d'un autre dispositif (à l'exception des dispositifs de décompression).

6.7.3.5.13 Des métaux ductiles doivent être utilisés pour la construction des obturateurs, soupapes et accessoires.

6.7.3.6 Orifices en partie basse

6.7.3.6.1 Certains gaz liquéfiés non réfrigérés ne doivent pas être transportés en citernes mobiles pourvues d'orifices en partie basse lorsque l'instruction de transport en citernes mobiles T50 au 4.2.5.2.6, indique que les orifices en partie basse ne sont pas autorisés. Il ne doit pas y avoir d'orifices au-dessous du niveau du liquide quand le réservoir est rempli à son taux de remplissage maximal admis.

6.7.3.7 Dispositifs de décompression

6.7.3.7.1 Les citernes mobiles doivent être pourvues d'un ou de plusieurs dispositifs de décompression à ressort. Les dispositifs doivent s'ouvrir automatiquement à une pression qui ne doit pas être inférieure à la PSMA et être complètement ouverts à une pression égale à 110 % de la PSMA. Après décompression, ces dispositifs doivent se refermer à une pression qui ne doit pas être inférieure de plus de 10 % de la pression de début d'ouverture et ils doivent rester fermés à toutes les pressions plus basses. Les dispositifs de décompression doivent être d'un type propre à résister aux efforts dynamiques, y compris ceux dus au mouvement du liquide. L'utilisation de disques de rupture non montés en série avec un dispositif de décompression à ressort n'est pas admise.

6.7.3.7.2 Les dispositifs de décompression doivent être conçus de manière à empêcher l'entrée de substances étrangères, les fuites de gaz ou le développement de toute surpression dangereuse.

6.7.3.7.3 Les citernes mobiles destinées au transport de certains gaz liquéfiés non réfrigérés identifiés dans l'instruction de transport en citernes mobiles T50 du 4.2.5.2.6 doivent être munies d'un dispositif de décompression agréé par l'autorité compétente. Sauf dans le cas d'une citerne mobile réservée au transport d'une matière et munie d'un dispositif de décompression agréé, construite en matériaux compatibles avec de la matière transportée, ce dispositif doit comporter un disque de rupture en amont d'un dispositif à ressort. L'espace compris entre le disque de rupture et le dispositif à ressort doit être raccordé à un manomètre ou à un autre indicateur approprié. Cet agencement permet de détecter une rupture, une piqûre ou un défaut d'étanchéité du disque susceptible de perturber le fonctionnement du dispositif de décompression. Le disque de rupture dans ce cas doit céder à une pression nominale supérieure de 10 % à la pression de début d'ouverture du dispositif de décompression.

6.7.3.7.4 Dans le cas de citernes mobiles à usages multiples, les dispositifs de décompression doivent s'ouvrir à la pression indiquée au 6.7.3.7.1 pour celui des gaz dont le transport dans la citerne mobile est autorisé et dont la PSMA est la plus élevée.

6.7.3.8 Débit des dispositifs de décompression

6.7.3.8.1 Le débit combiné des dispositifs de décompression dans les conditions où la citerne est immergée totalement dans les flammes doit être suffisant pour que la pression (y compris la pression accumulée) dans le réservoir ne dépasse pas 120 % de la PSMA. Pour obtenir le débit total de décharge prescrit, on doit utiliser des dispositifs de décompression à ressort. Dans le cas de citernes à usages multiples, le débit combiné de décharge des dispositifs de décompression doit être calculé pour celui des gaz dont le transport est autorisé dans la citerne mobile qui requiert le plus fort débit de décharge.

6.7.3.8.1.1 Pour déterminer le débit total requis des dispositifs de décompression, que l'on doit considérer comme étant la somme des débits individuels de tous les dispositifs, on utilise la formule suivante[6)] :

$$Q = 12{,}4\,\frac{FA^{0{,}82}}{LC}\sqrt{\frac{ZT}{M}}$$

où :

Q = débit minimal requis de décharge de l'air en mètres cubes par seconde (m^3/s), dans les conditions normales : pression de 1 bar à la température de 0 °C (273 K) ;

F = coefficient dont la valeur est donnée ci-après :

réservoir sans isolation thermique : F = 1

réservoir avec isolation thermique : F = U (649-t)/13,6 mais n'est en aucun cas inférieur à 0,25

où :

U = conductivité thermique de l'isolation à 38 °C exprimée en $kW \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$;

t = température réelle du gaz liquéfié non réfrigéré pendant le remplissage (°C) ; si cette température n'est pas connue, prendre t = 15 °C.

La formule ci-dessus pour les réservoirs à isolation thermique peut être utilisée pour déterminer la valeur F à condition que l'isolation soit conforme au 6.7.3.8.1.2.

A = surface totale externe, en mètres carrés, du réservoir ;

Z = facteur de compressibilité du gaz dans les conditions d'accumulation (si ce facteur n'est pas connu, prendre Z = 1,0) ;

[6)] Cette formule ne s'applique qu'aux gaz liquéfiés non réfrigérés dont la température critique est bien supérieure à la température à la condition d'accumulation. Pour les gaz qui ont des températures critiques proches de la température à la condition d'accumulation ou inférieure à celle-ci, le calcul du débit combiné des dispositifs de décompression doit tenir compte des autres propriétés thermodynamiques du gaz (voir par exemple CGA S-1.2-2003 « Pressure Relief Device Standards – Part 2 – Cargo and Portable Tanks for Compressed Gases »).

T = température absolue, en Kelvin (°C + 273) en amont des dispositifs de décompression, dans les conditions d'accumulation ;

L = chaleur latente de vaporisation du liquide, en kJ/kg, dans les conditions d'accumulation ;

M = masse moléculaire du gaz évacué ;

C = constante qui provient de l'une des les formules ci-dessous et qui dépend du rapport k des chaleurs spécifiques :

$$k = \frac{c_p}{c_v}$$

où

c_p est la chaleur spécifique à pression constante et

c_v est la chaleur spécifique à volume constant ;

quand k > 1 :

$$C = \sqrt{k\left(\frac{2}{k+1}\right)^{\frac{k+1}{k-1}}}$$

quand k = 1 ou k n'est pas connu :

$$C = \frac{1}{\sqrt{e}} = 0{,}607$$

où e est la constante mathématique 2,7183.

La constante C peut aussi être obtenue dans le tableau ci-dessous :

k	C	k	C	k	C
1,00	0,607	1,26	0,660	1,52	0,704
1,02	0,611	1,28	0,664	1,54	0,707
1,04	0,615	1,30	0,667	1,56	0,710
1,06	0,620	1,32	0,671	1,58	0,713
1,08	0,624	1,34	0,674	1,60	0,716
1,10	0,628	1,36	0,678	1,62	0,719
1,12	0,633	1,38	0,681	1,64	0,722
1,14	0,637	1,40	0,685	1,66	0,725
1,16	0,641	1,42	0,688	1,68	0,728
1,18	0,645	1,44	0,691	1,70	0,731
1,20	0,649	1,46	0,695	2,00	0,770
1,22	0,652	1,48	0,698	2,20	0,793
1,24	0,656	1,50	0,701		

6.7.3.8.1.2 Les systèmes d'isolation utilisés pour limiter la capacité de dégagement doivent être agréés par l'autorité compétente ou par l'organisme désigné par elle. Dans tous les cas, les systèmes d'isolation agréés à cette fin doivent :

a) garder leur efficacité à toutes les températures jusqu'à 649 °C ; et

b) être enveloppés par un matériau ayant un point de fusion égal ou supérieur à 700 °C.

6.7.3.9 Marquage des dispositifs de décompression

6.7.3.9.1 Sur chaque dispositif de décompression, les indications suivantes doivent être marquées en caractères lisibles et indélébiles :

a) la pression nominale de décharge (en bar ou kPa) ;

b) les tolérances admissibles pour la pression de décharge des dispositifs de décompression à ressort ;

c) la température de référence correspondant à la pression nominale d'éclatement des disques de rupture ;

d) le débit nominal du dispositif en mètres cubes d'air par seconde (m^3/s) ; et

e) les sections de passage des dispositifs de décompression à ressort et des disques de rupture en mm^2.

Dans la mesure du possible, les renseignements suivants doivent également être indiqués :

f) le nom du fabricant et le numéro de référence approprié du dispositif.

6.7.3.9.2 Le débit nominal marqué sur les dispositifs de décompression doit être calculé conformément à la norme ISO 4126-1:2004 et ISO 4126-7:2004.

6.7.3.10 Raccordement des dispositifs de décompression

6.7.3.10.1 Les raccordements des dispositifs de décompression doivent avoir des dimensions suffisantes pour que le débit requis puisse parvenir sans entrave jusqu'au dispositif de sécurité. Il ne doit pas être installé d'obturateur entre le réservoir et les dispositifs de décompression, sauf si ceux-ci sont doublés par des dispositifs équivalents pour permettre l'entretien ou à d'autres fins et si les obturateurs desservant les dispositifs effectivement en fonction sont verrouillés en fonction ouverte, ou les obturateurs sont interconnectés par un système de verrouillage tel qu'au moins un des dispositifs doublés soit toujours en fonction et susceptible de satisfaire les prescriptions du 6.7.3.8. Rien ne doit obstruer une ouverture vers un dispositif d'aération ou un dispositif de décompression qui pourrait limiter ou interrompre le flux de dégagement du réservoir vers ces dispositifs. Les dispositifs d'aération situés en aval des dispositifs de décompression, lorsqu'ils existent, doivent permettre l'évacuation des vapeurs ou des liquides dans l'atmosphère en n'exerçant qu'une contre-pression minimale sur les dispositifs de décompression.

6.7.3.11 Emplacement des dispositifs de décompression

6.7.3.11.1 Les entrées des dispositifs de décompression doivent être placées au sommet du réservoir, aussi près que possible du centre longitudinal et transversal du réservoir. Dans des conditions de remplissage maximal, toutes les entrées des dispositifs de décompression doivent être situées dans le ciel gazeux du réservoir et les dispositifs doivent être installés de telle manière que les vapeurs puissent s'échapper sans rencontrer d'obstacle. Pour les gaz liquéfiés non réfrigérés inflammables, les vapeurs évacuées doivent être dirigées loin de la citerne de manière à ne pas pouvoir être rabattue vers elle. Des dispositifs de protection déviant le jet de vapeur sont admis à condition que le débit requis des dispositifs de décompression ne soit pas réduit.

6.7.3.11.2 Des mesures doivent être prises pour mettre les dispositifs de décompression hors d'accès des personnes non autorisées et pour éviter qu'ils soient endommagés en cas de retournement de la citerne mobile.

6.7.3.12 Dispositifs de jaugeage

6.7.3.12.1 Une citerne mobile doit être équipée d'un ou plusieurs dispositifs de jaugeage à moins d'être destinée pour être remplie en mesurant par pesage. Les jauges en verre et en autres matériaux fragiles communiquant directement avec le contenu du réservoir ne doivent pas être utilisées.

6.7.3.13 Supports, ossatures, attaches de levage et d'arrimage des citernes mobiles

6.7.3.13.1 Les citernes mobiles doivent être conçues et construites avec des supports offrant une base stable pendant le transport. Les forces dont il est question au 6.7.3.2.9 et le coefficient de sécurité indiqué au 6.7.3.2.10 doivent être pris en considération à cet égard. Les patins, ossatures, berceaux ou autres structures analogues sont acceptables.

6.7.3.13.2 Les contraintes combinées exercées par les supports (berceaux, ossatures, etc.) et par les attaches de levage et d'arrimage de la citerne mobile ne doivent pas engendrer des contraintes excessives dans une partie quelconque du réservoir. Toutes les citernes mobiles doivent être munies d'attaches permanentes de levage et d'arrimage. Ces attaches doivent de préférence être montées sur les supports de la citerne mobile, mais elles peuvent être montées sur des plaques de renfort fixées au réservoir aux points où celui-ci est soutenu.

6.7.3.13.3 Lors de la conception des supports et ossatures, on doit tenir compte des effets de corrosion dus aux conditions ambiantes.

6.7.3.13.4 Les passages de fourche doivent pouvoir être obturés. Les moyens d'obturation de ces passages doivent être un élément permanent de l'ossature ou être fixés de manière permanente à l'ossature. Les citernes mobiles à un seul compartiment dont la longueur est inférieure à 3,65 m n'ont pas à être pourvues de passages de fourche obturés, à condition :

a) que le réservoir, y compris tous les organes soient bien protégés contre les chocs des fourches des appareils de levage ; et

b) que la distance entre les centres des passages de fourche soit au moins égale à la moitié de la longueur maximale de la citerne mobile.

6.7.3.13.5 Si les citernes mobiles ne sont pas protégées pendant le transport conformément au 4.2.2.3, les réservoirs et équipements de service doivent être protégés contre l'endommagement du réservoir et des équipements de service occasionné par un choc latéral ou longitudinal ou par un retournement. Les organes extérieurs doivent être protégés de manière que le contenu du réservoir ne puisse s'échapper en cas de choc ou de retournement de la citerne mobile sur ses organes. Exemples de mesures de protection :

a) la protection contre les chocs latéraux qui peut être constituée par des barres longitudinales protégeant le réservoir sur les deux côtés, à la hauteur son axe médian ;

b) la protection des citernes mobiles contre le retournement qui peut être constituée par des anneaux de renfort ou des barres fixées en travers du cadre ;

c) la protection contre les chocs arrière qui peut être constituée par un pare-chocs ou un cadre ;

d) la protection du réservoir contre l'endommagement occasionné par les chocs ou le retournement en utilisant une ossature ISO selon ISO 1496-3:1995.

6.7.3.14 Agrément de type

6.7.3.14.1 Pour chaque nouveau type de citerne mobile, l'autorité compétente, ou un organisme désigné par elle, doit établir un certificat d'agrément de type. Ce certificat doit attester que la citerne mobile a été contrôlée par l'autorité, convient à l'usage auquel elle est destinée et répond aux prescriptions générales énoncées dans le présent chapitre et, le cas échéant, aux dispositions concernant les gaz prévues dans l'instruction de transport en citernes mobiles T50 au 4.2.5.2.6. Quand une série de citernes mobiles est fabriquée sans modification de la conception, le certificat est valable pour toute la série. Le certificat doit mentionner le procès-verbal d'épreuve du prototype, les gaz dont le transport est autorisé, les matériaux de construction du réservoir, ainsi qu'un numéro d'agrément. Celui-ci doit se composer du signe distinctif ou de la marque distinctive de l'État dans lequel l'agrément a été donné, indiqué par le signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale[7)], et d'un numéro d'immatriculation. Les certificats doivent indiquer les arrangements alternatifs éventuels conformes au 6.7.1.2. Un agrément de type peut servir pour l'agrément des citernes mobiles plus petites faites de matériaux de même nature et de même épaisseur, selon la même technique de fabrication, avec des supports identiques et des fermetures et autres accessoires équivalents.

6.7.3.14.2 Le procès-verbal d'épreuve du prototype doit comprendre au moins :

a) les résultats des essais applicables relatifs à l'ossature spécifiés dans la norme ISO 1496-3:1995 ;

b) les résultats du contrôle et de l'épreuve initiaux conformément au 6.7.3.15.3 ; et

c) le cas échéant, les résultats de l'essai d'impact du 6.7.3.15.1.

6.7.3.15 Contrôles et épreuves

6.7.3.15.1 Les citernes mobiles conformes à la définition de « conteneur » dans la Convention internationale sur la sécurité des conteneurs (CSC) de 1972, telle que modifiée, ne doivent pas être employées à moins qu'elles ne se soient avérées convenir après qu'un prototype représentatif de chaque modèle ait été soumis à l'épreuve dynamique d'impact longitudinal, prescrite à la quatrième partie, section 41 du Manuel d'épreuves et de critères, et y ait satisfait.

6.7.3.15.2 Le réservoir et les équipements de chaque citerne mobile doivent être soumis à un premier contrôle et une première épreuve avant leur première mise en service (contrôle et épreuve initiaux) et, par la suite, à des contrôles et épreuves à intervalles de cinq ans au maximum (contrôle et épreuve périodiques quinquennaux), avec un contrôle et une épreuve périodiques intermédiaires (contrôle et épreuve périodiques à intervalles de deux ans et demi) à mi-chemin du contrôle et de l'épreuve périodiques de cinq ans. Le contrôle et l'épreuve à intervalles de deux ans et demi peuvent être effectués dans les trois mois qui précèdent ou suivent la date spécifiée. Un contrôle et une épreuve exceptionnels, lorsqu'ils se révèlent nécessaires selon le 6.7.3.15.7 sont à effectuer sans tenir compte des derniers contrôle et épreuve périodiques.

6.7.3.15.3 Le contrôle et l'épreuve initiaux d'une citerne mobile doivent comprendre une vérification des caractéristiques de conception, un examen intérieur et extérieur de la citerne mobile et de ses organes compte tenu des gaz liquéfiés non réfrigérés devant être transportés, et une épreuve de pression en utilisant les pressions d'épreuve conformément au 6.7.3.3.2. L'épreuve de pression peut être exécutée sous la forme d'une épreuve hydraulique ou en utilisant un autre liquide ou un autre gaz avec l'accord de l'autorité compétente ou de l'organisme désigné par elle. Avant que la citerne mobile ne soit mise en service, il faut procéder à une épreuve d'étanchéité et à la vérification du bon fonctionnement de tout l'équipement de service. Si le réservoir et ses organes ont subi séparément une épreuve de pression, ils doivent être soumis ensemble après assemblage à une épreuve d'étanchéité. Toutes les soudures soumises à des contraintes maxima doivent faire l'objet, lors de l'épreuve initiale, d'un contrôle non destructif par radiographie, par ultrasons ou par une autre méthode appropriée. Cela ne s'applique pas à l'enveloppe.

6.7.3.15.4 Le contrôle et l'épreuve périodiques de cinq ans doivent comprendre un examen intérieur et extérieur ainsi que, en règle générale, une épreuve de pression hydraulique. Les enveloppes de protection, d'isolation thermique ou autres, ne doivent être enlevées que dans la mesure où cela est indispensable à une appréciation sûre de l'état de la citerne mobile. Si le réservoir et ses équipements ont subi séparément l'épreuve de pression, ils doivent être soumis ensemble après assemblage à une épreuve d'étanchéité.

6.7.3.15.5 Le contrôle et l'épreuve périodiques intermédiaires à intervalles de deux ans et demi doivent comprendre au moins un examen intérieur et extérieur de la citerne mobile et de ses organes compte tenu des gaz liquéfiés non réfrigérés devant être transportés, une épreuve d'étanchéité et une vérification du bon fonctionnement de tout l'équipement de service. Les enveloppes de protection, d'isolation thermique ou autres

---

[7)] Signe distinctif de l'État d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.

ne doivent être enlevées que dans la mesure où cela est indispensable à une appréciation sûre de l'état de la citerne mobile. Pour les citernes mobiles destinées au transport d'un seul gaz liquéfié non réfrigéré, l'examen intérieur à intervalles de deux ans et demi peut être omis ou remplacé par d'autres méthodes d'épreuve ou procédures de contrôle spécifiées par l'autorité compétente ou l'organisme désigné par elle.

6.7.3.15.6 Les citernes mobiles ne peuvent être remplies et présentées au transport après la date d'expiration des derniers contrôles et épreuve périodiques à intervalles de cinq ans ou de deux ans et demi prescrits au 6.7.3.15.2. Cependant, les citernes mobiles remplies avant la date d'expiration de la validité des derniers contrôles et épreuve périodiques peuvent être transportées pendant une période ne dépassant pas trois mois au-delà de cette date. En outre, elles peuvent être transportées après cette date :

a) après la vidange mais avant le nettoyage, pour être soumises à la prochaine épreuve ou prochain contrôle avant d'être à nouveau remplies ; et

b) sauf si l'autorité compétente en dispose autrement, pendant une période ne dépassant pas six mois au-delà de cette date, lorsqu'elles contiennent des matières dangereuses retournées aux fins d'élimination ou de recyclage. Le document de transport doit faire état de cette exemption.

6.7.3.15.7 Le contrôle et l'épreuve exceptionnels s'imposent lorsque la citerne présente des signes d'endommagement ou de corrosion, ou des fuites, ou d'autres défectuosités indiquant une déficience susceptible de compromettre l'intégrité de la citerne mobile. L'étendue du contrôle et de l'épreuve exceptionnels doit dépendre du degré d'endommagement ou de détérioration de la citerne mobile. Elles doivent englober au moins le contrôle et l'épreuve effectués à intervalles de deux ans et demi conformément au 6.7.3.15.5.

6.7.3.15.8 L'examen intérieur et extérieur doit assurer que :

a) le réservoir est inspecté pour déterminer la présence de trous, de corrosion ou d'abrasion, de marques de coups, de déformations, de défauts des soudures et toute autre défectuosité, y compris les fuites, susceptibles de rendre la citerne mobile non sûre pendant le transport. L'épaisseur de la paroi doit être vérifiée par des mesures appropriées si ce contrôle montre une diminution de cette épaisseur ;

b) les tubulures, soupapes et joints d'étanchéité sont inspectés pour déceler des signes de corrosion, des défauts et d'autres défectuosités, y compris les fuites, susceptibles de rendre la citerne mobile non sûre pendant le remplissage, la vidange ou le transport ;

c) les dispositifs de serrage des couvercles des trous d'homme fonctionnent correctement et que ces couvercles ou leurs joints d'étanchéité ne fuient pas ;

d) les boulons ou écrous manquants ou non serrés de tout raccordement à bride ou de brides pleines sont remplacés ou resserrés ;

e) tous les dispositifs et soupapes d'urgence sont exempts de corrosion, de déformation et de tout endommagement ou défaut pouvant en entraver le fonctionnement normal. Les dispositifs de fermeture à distance et les obturateurs à fermeture automatique doivent être manœuvrés pour en vérifier le bon fonctionnement ;

f) les marques prescrites sur la citerne mobile sont lisibles et conformes aux prescriptions applicables ; et

g) l'ossature, les supports et dispositifs de levage de la citerne mobile sont en bon état.

6.7.3.15.9 Les contrôles et les épreuves indiqués aux 6.7.3.15.1, 6.7.3.15.3, 6.7.3.15.4, 6.7.3.15.5 et 6.7.3.15.7 doivent être effectués par ou attestés par un expert agréé par l'autorité compétente, ou l'organisme désigné par elle. Si l'épreuve de pression fait partie du contrôle et de l'épreuve, elle est effectuée à la pression indiquée sur la plaque de la citerne mobile. Quand il est sous pression, le réservoir doit être inspecté pour déceler toute fuite de la citerne mobile proprement dite, des tubulures ou de l'équipement.

6.7.3.15.10 Dans tous les cas où le réservoir aura subi des opérations de coupage, de chauffe ou de soudage, ces travaux doivent recevoir l'agrément de l'autorité compétente ou de l'organisme désigné par elle compte tenu du code pour appareils à pression utilisé pour la construction du réservoir. Une épreuve de pression doit être effectuée à la pression de l'épreuve initiale après achèvement des travaux.

6.7.3.15.11 Si une défectuosité susceptible de nuire à la sécurité est décelée, la citerne mobile ne doit pas être remise en service avant d'avoir été réparée et d'avoir subi avec succès une nouvelle épreuve de pression.

6.7.3.16 Marquage

6.7.3.16.1 Chaque citerne mobile doit porter une plaque en métal résistant à la corrosion, fixée de manière permanente en un endroit bien apparent, aisément accessible aux fins de contrôle. Si, en raison de l'agencement de la citerne mobile, la plaque ne peut pas être fixée de manière permanente au réservoir, celui-ci doit au moins porter les renseignements requis par le code pour appareils à pression. Au minimum doivent être marqués sur la plaque, par estampage ou par tout autre moyen semblable, les renseignements ci-après :

a) Propriétaire :

i) Numéro d'immatriculation du propriétaire ;

b) Construction :

i) Pays de construction ;

ii) Année de construction ;
iii) Nom ou marque du constructeur ;
iv) Numéro de série du constructeur ;

c) Agrément :
i) Symbole de l'ONU pour les emballages (UN).
Ce symbole ne doit être utilisé que pour certifier qu'un emballage, un conteneur pour vrac souple, une citerne mobile ou un CGEM satisfait aux prescriptions applicables des chapitres 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 ou 6.11 ;
ii) Pays d'agrément ;
iii) Organisme désigné pour l'agrément de type ;
iv) Numéro d'agrément de type ;
v) Les lettres « AA » si le type a été agréé en vertu d'« arrangements alternatifs » (voir 6.7.1.2) ;
vi) Code pour appareils à pression selon lequel le réservoir est conçu ;

d) Pressions :
i) PSMA (pression manométrique en bar ou en kPa)[8] ;
ii) Pression d'épreuve (pression manométrique en bar ou en kPa)[8] ;
iii) Date (mois et année) de l'épreuve de pression initiale ;
iv) Marque d'identification de l'expert témoin de l'épreuve de pression initiale ;
v) Pression extérieure de calcul[9] (pression manométrique en bar ou en kPa)[8] ;

e) Températures :
i) Intervalle des températures de calcul (en °C)[8] ;
ii) Température de calcul de référence (en °C)[8] ;

f) Matériaux :
i) Matériau(x) du réservoir et référence de la ou des normes de matériaux ;
ii) Épaisseur équivalente en acier de référence (en mm)[8] ;

g) Capacité :
i) Capacité en eau de la citerne à 20 °C (en l)[8] ;

h) Contrôles et épreuves périodiques :
i) Type de la dernière épreuve périodique (2,5 ans, 5 ans ou exceptionnelle) ;
ii) Date (mois et année) de la dernière épreuve périodique ;
iii) Pression d'épreuve (pression manométrique en bar ou en kPa)[8] de la dernière épreuve périodique (s'il y a lieu) ;
iv) Marque d'identification de l'organisme désigné qui a réalisé la dernière épreuve ou y a assisté comme témoin.

---

[8] L'unité utilisée doit être indiquée.

[9] Voir 6.7.3.2.8.

Figure 6.7.3.16.1 : Exemple de marquage sur la plaque d'identification

Numéro d'immatriculation du propriétaire					
CONSTRUCTION					
Pays de construction					
Année de construction					
Constructeur					
Numéro de série du constructeur					
AGRÉMENT					
u n	Pays d'agrément				
	Organisme désigné pour l'agrément de type				
	Numéro d'agrément de type			« AA » *(s'il y a lieu)*	
Code de conception du réservoir (code pour appareils à pression)					
PRESSIONS					
PSMA				bar *ou* kPa	
Pression d'épreuve				bar *ou* kPa	
Date de l'épreuve de pression initiale		(*mm/aaaa*)	Poinçon de l'expert témoin :		
Pression extérieure de calcul				bar *ou* kPa	
PSMA pour le système de chauffage ou de refroidissement (*le cas échéant*)				bar *ou* kPa	
TEMPÉRATURES					
Intervalle des températures de calcul				°C à	°C
Température de calcul de référence					°C
MATÉRIAUX					
Matériau(x) du réservoir et référence de la ou des normes de matériaux					
Épaisseur équivalente en acier de référence					mm
CAPACITÉ					
Capacité en eau de la citerne à 20 °C					litres

CONTRÔLES ET ÉPREUVES PÉRIODIQUES							
Type d'épreuve	Date d'épreuve	Poinçon de l'expert témoin et pression d'épreuve[a)]		Type d'épreuve	Date d'épreuve	Poinçon de l'expert témoin et pression d'épreuve[a)]	
	(mm / aaaa)		bar *ou* kPa		*(mm / aaaa)*		bar *ou* kPa

[a)] Pression d'épreuve, s'il y a lieu.

6.7.3.16.2 Les indications suivantes doivent être marquées d'une façon durable sur la citerne mobile elle-même ou sur une plaque de métal solidement fixée à la citerne mobile :

Nom de l'exploitant

Nom du ou des gaz liquéfiés non réfrigérés autorisés au transport

Masse maximale admissible de chargement pour chaque gaz liquéfié non réfrigéré autorisé _____ kg

Masse brute maximale admissible (MBMA) _____ kg

Tare _____ kg

Instruction de transport en citernes mobiles conformément au 4.2.5.2.6

NOTA. Pour l'identification des gaz liquéfiés non réfrigérés transportés, voir aussi la Partie 5.

6.7.3.16.3 Si une citerne mobile est conçue et agréée pour la manutention en haute mer, les mots « CITERNE MOBILE OFFSHORE » doivent figurer sur la plaque d'identification.

6.7.4 Prescriptions relatives à la conception et la construction des citernes mobiles destinées au transport des gaz liquéfiés réfrigérés, ainsi qu'aux contrôles et épreuves qu'elles doivent subir

6.7.4.1 Définitions

Aux fins de la présente section, on entend par :

Acier de référence, un acier ayant une résistance à la traction de 370 N/mm^2 et un allongement à la rupture de 27 % ;

Arrangement alternatif, un agrément accordé par l'autorité compétente pour une citerne mobile ou un CGEM conçu, construit ou éprouvé conformément aux prescriptions techniques ou aux méthodes d'épreuve autres que celles définies dans le présent chapitre ;

Citerne, une construction constituée normalement :

a) soit par une enveloppe et un ou plusieurs réservoirs intérieurs, où l'espace entre le ou les réservoirs et l'enveloppe étant vidé d'air (isolation par vide) et pouvant comprendre un système d'isolation thermique ; ou

b) soit par une enveloppe et un réservoir intérieur avec une couche intermédiaire de matériaux calorifuges rigides (mousse rigide par exemple) ;

Citerne mobile, une citerne multimodale à isolation thermique ayant une contenance supérieure à 450 l munie de l'équipement de service et de l'équipement de structure nécessaires pour le transport des gaz liquéfiés réfrigérés. La citerne mobile doit pouvoir être remplie et vidangée sans dépose de son équipement de structure. Elle doit posséder des éléments stabilisateurs extérieurs à la citerne et pouvoir être soulevée lorsqu'elle est pleine. Elle doit être conçue principalement pour être chargée sur un véhicule routier, un wagon, un navire de mer ou un bateau de navigation intérieure et être équipée de patins, de bâtis ou d'accessoires qui en facilitent la manutention mécanique. Les véhicules-citernes routiers, les wagons-citernes, les citernes non métalliques, les grands récipients pour vrac (GRV), les bouteilles à gaz et les récipients de grandes dimensions ne sont pas considérés comme des citernes mobiles ;

Enveloppe, la couverture ou gaine d'isolation extérieure qui peut faire partie du système d'isolation ;

Épreuve d'étanchéité, l'épreuve consistant à soumettre le réservoir et son équipement de service, au moyen d'un gaz, à une pression intérieure effective d'au moins 90 % de la PSMA ;

Équipement de service, les appareils de mesure et les dispositifs de remplissage et de vidange, d'aération, de sécurité, de pressurisation, de refroidissement et d'isolation thermique ;

Équipement de structure, les éléments de renforcement, de fixation, de protection ou de stabilisation extérieurs au réservoir ;

Masse brute maximale admissible (MBMA), la somme de la tare de la citerne mobile et du plus lourd chargement dont le transport soit autorisé ;

Pression d'épreuve, la pression manométrique maximale au sommet du réservoir lors de l'épreuve de pression ;

Pression de service maximale autorisée (PSMA), la pression manométrique effective maximale au sommet du réservoir d'une citerne mobile remplie dans sa position d'exploitation comprenant la pression effective la plus élevée pendant le remplissage et la vidange ;

Réservoir, la partie de la citerne mobile qui contient le gaz liquéfié réfrigéré à transporter, y compris les ouvertures et leurs moyens d'obturation, mais à l'exclusion de l'équipement de service et de l'équipement de structure extérieur ;

Température minimale de calcul, la température utilisée pour la conception et la construction du réservoir pas supérieure à la plus basse (froide) température (température de service) du contenu dans des conditions normales de remplissage, de vidange et de transport ;

Temps de retenue, le temps qui s'écoulera entre l'établissement de la condition initiale de remplissage et celui où la pression du contenu aura atteint, du fait de l'apport de chaleur, la pression la plus basse indiquée sur le(s) dispositif(s) de limitation de la pression.

6.7.4.2 Prescriptions générales concernant la conception et la construction

6.7.4.2.1 Les réservoirs doivent être conçus et construits conformément aux prescriptions d'un code pour appareils à pression reconnu par l'autorité compétente. Les réservoirs et les enveloppes doivent être construits en matériaux métalliques aptes au formage. Les enveloppes doivent être en acier. Des matériaux non métalliques peuvent être utilisés pour les attaches et les supports entre le réservoir et l'enveloppe, à condition qu'il ait été prouvé que les propriétés de leurs matériaux à la température minimale de calcul sont satisfai-

santes. En principe, les matériaux doivent être conformes à des normes nationales ou internationales de matériaux. Pour les réservoirs et les enveloppes soudés, on ne doit utiliser que des matériaux dont la soudabilité a été pleinement démontrée. Les soudures doivent être faites selon les règles de l'art et offrir toutes les garanties de sécurité. Si le procédé de fabrication ou les matériaux utilisés l'exigent, les réservoirs doivent subir un traitement thermique pour garantir une résistance appropriée de la soudure et des zones affectées thermiquement. Lors du choix du matériau, la température minimale de calcul doit être prise en compte eu égard aux risques de rupture fragile sous tension, de la fragilisation par l'hydrogène, de la fissuration par corrosion et de la résistance aux chocs. Si l'on utilise de l'acier à grains fins, la valeur garantie de la limite d'élasticité apparente ne doit pas être supérieure à 460 N/mm^2 et la valeur garantie de la limite supérieure de la résistance à la traction ne doit pas être supérieure à 725 N/mm^2 selon les spécifications du matériau. Les matériaux des citernes mobiles doivent être adaptés à l'environnement extérieur pouvant être rencontré lors du transport.

6.7.4.2.2 Toutes les parties d'une citerne mobile, y compris les organes, les joints d'étanchéité et la tubulure, dont on peut s'attendre normalement à ce qu'ils entrent en contact avec le gaz liquéfié réfrigéré transporté, doivent être compatibles avec le gaz en question.

6.7.4.2.3 Le contact entre métaux différents, source de corrosion galvanique doit être évité.

6.7.4.2.4 Le système d'isolation thermique doit comprendre un revêtement complet du réservoir ou des réservoirs avec des matériaux calorifuges efficaces. L'isolation externe doit être protégée par une enveloppe, de manière qu'elle ne puisse s'imprégner d'humidité ni subir d'autre dommage dans les conditions normales de transport.

6.7.4.2.5 Si une enveloppe est fermée de telle manière qu'elle soit étanche aux gaz, il doit être prévu un dispositif empêchant la pression d'atteindre une valeur dangereuse dans l'espace d'isolation.

6.7.4.2.6 Les citernes mobiles destinées au transport de gaz liquéfiés réfrigérés ayant un point d'ébullition inférieur à moins (-)182 °C, à la pression atmosphérique, ne doivent pas comprendre de matériaux qui puissent réagir dangereusement au contact de l'oxygène ou d'atmosphères enrichies en oxygène, s'ils sont situés dans des parties de l'isolation thermique quand il y a un risque de contact avec de l'oxygène ou avec un fluide enrichi en oxygène.

6.7.4.2.7 Les matériaux d'isolation ne doivent pas se détériorer indûment en cours de service.

6.7.4.2.8 Le temps de retenue de référence doit être déterminé pour chaque gaz liquéfié réfrigéré destiné au transport en citernes mobiles.

6.7.4.2.8.1 Le temps de retenue de référence doit être déterminé selon une méthode reconnue par l'autorité compétente en tenant compte :

a) de l'efficacité du système d'isolation, déterminée conformément au 6.7.4.2.8.2 ;

b) de la pression la plus basse du (des) dispositif(s) limiteur(s) de pression ;

c) des conditions de remplissage initiales ;

d) d'une température ambiante hypothétique de 30 °C ;

e) des propriétés physiques du gaz liquéfié réfrigéré à transporter.

6.7.4.2.8.2 L'efficacité du système d'isolation (apport de chaleur en watts) est déterminée en soumettant la citerne mobile à une épreuve de type conformément à une méthode reconnue par l'autorité compétente. Cette épreuve sera :

a) soit une épreuve à pression constante (par exemple à la pression atmosphérique) où la perte de gaz liquéfié réfrigéré est mesurée sur une durée donnée ;

b) soit une épreuve en système fermé où l'élévation de pression dans le réservoir est mesurée sur une durée donnée.

Il doit être tenu compte des écarts de la pression atmosphérique pour exécuter l'épreuve à pression constante. Pour les deux épreuves, il sera nécessaire d'effectuer des corrections afin de tenir compte des écarts de température ambiante par rapport à la valeur de référence hypothétique de 30 °C de la température ambiante.

NOTA. Pour déterminer le temps de retenu réel avant chaque transport, se référer au 4.2.3.7.

6.7.4.2.9 L'enveloppe d'une citerne à double paroi isolée sous vide doit avoir soit une pression externe de calcul d'au moins 100 kPa (1 bar) (pression manométrique) calculée selon un code technique reconnu, soit une pression d'écrasement critique de calcul d'au moins 200 kPa (2 bar) (pression manométrique). Dans le calcul de la résistance de l'enveloppe à la pression externe, il peut être tenu compte des renforts internes et externes.

6.7.4.2.10 Les citernes mobiles doivent être conçues et construites avec des supports offrant une base stable pendant le transport et avec des attaches de levage et d'arrimage adéquates.

6.7.4.2.11 Les citernes mobiles doivent être conçues pour supporter, sans perte de contenu, au minimum la pression interne exercée par le contenu et les charges statiques, dynamiques et thermiques, dans les conditions normales de manutention et de transport. La conception doit démontrer que les effets de fatigue causée par l'application répétée de ces charges tout au long de la durée de vie prévue de la citerne mobile ont été pris en considération.

6.7.4.2.12 Les citernes mobiles et leurs moyens de fixation doivent pouvoir supporter, à la charge maximale autorisée, les forces statiques suivantes appliquées séparément :

a) dans la direction de transport, deux fois la MBMA multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)[10] ;

b) horizontalement, perpendiculairement à la direction de transport, la MBMA (dans le cas où la direction de transport n'est pas clairement déterminée, les forces doivent être égales à deux fois la MBMA) multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)[10] ;

c) verticalement, de bas en haut, la MBMA multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)[10] ;

d) verticalement, de haut en bas, deux fois la MBMA (la charge totale englobant l'effet de la gravité) multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)[10].

6.7.4.2.13 Pour chacune des forces du 6.7.4.2.12, les coefficients de sécurité suivants doivent être respectés :

a) pour les matériaux ayant une limite d'élasticité apparente définie, un coefficient de sécurité de 1,5 par rapport à la limite d'élasticité apparente garantie ;

b) pour les matériaux n'ayant pas de limite d'élasticité apparente définie, un coefficient de sécurité de 1,5 par rapport à la limite d'élasticité garantie à 0,2 % d'allongement, et, pour les aciers austénitiques, à 1 % d'allongement.

6.7.4.2.14 La valeur de la limite d'élasticité apparente ou de la limite d'élasticité garantie sera la valeur spécifiée dans les normes nationales ou internationales de matériaux. Dans le cas des aciers austénitiques, les valeurs minimales spécifiées dans les normes de matériaux peuvent être augmentées jusqu'à 15 % si ces valeurs plus élevées sont attestées dans le certificat de contrôle des matériaux. S'il n'existe pas de norme pour le métal en question ou si des matériaux non métalliques sont utilisés, les valeurs pour la limite d'élasticité apparente ou la limite d'élasticité garantie doivent être approuvées par l'autorité compétente.

6.7.4.2.15 Les citernes mobiles destinées au transport des gaz liquéfiés réfrigérés inflammables doivent pouvoir être mises à la terre électriquement.

6.7.4.3 Critères de conception

6.7.4.3.1 Les citernes doivent avoir une section circulaire.

6.7.4.3.2 Les réservoirs doivent être conçus et construits pour résister à une pression d'épreuve au moins égale à 1,3 fois la PSMA. Pour les réservoirs à isolation sous vide, la pression d'épreuve ne doit pas être inférieure à 1,3 fois la PSMA augmentée de 100 kPa (1 bar). La pression d'épreuve ne doit en aucun cas être inférieure à 300 kPa (3 bar) (pression manométrique). L'attention est attirée sur les prescriptions relatives à l'épaisseur minimale des réservoirs formulées aux 6.7.4.4.2 à 6.7.4.4.7.

6.7.4.3.3 Pour les métaux qui ont une limite d'élasticité apparente définie ou qui sont caractérisés par une limite d'élasticité garantie (en général limite d'élasticité à 0,2 % d'allongement ou à 1 % pour les aciers austénitiques), la contrainte primaire de membrane σ (sigma) du réservoir, due à la pression d'épreuve, ne doit pas dépasser la plus petite des valeurs 0,75 Re ou 0,50 Rm, où :

Re = limite d'élasticité apparente en N/mm^2, ou limite d'élasticité garantie à 0,2 % d'allongement, ou, encore dans le cas des aciers austénitiques, à 1 % d'allongement.

Rm = résistance minimale à la rupture par traction en N/mm^2.

6.7.4.3.3.1 Les valeurs de Re et Rm à utiliser doivent être des valeurs minimales spécifiées d'après des normes nationales ou internationales de matériaux. Dans le cas des aciers austénitiques, les valeurs minimales spécifiées pour Re et Rm selon les normes de matériaux peuvent être augmentées jusqu'à 15 % si ces valeurs plus élevées sont attestées dans le certificat de contrôle du matériau. S'il n'en existe pas pour le métal en question, les valeurs de Re et Rm utilisées doivent être approuvées par l'autorité compétente ou par un organisme désigné par elle.

6.7.4.3.3.2 Les aciers dont le rapport Re/Rm est supérieur à 0,85 ne sont pas admis pour la construction des réservoirs soudés. Les valeurs de Re et Rm à utiliser pour calculer ce rapport doivent être celles qui sont spécifiées dans le certificat de contrôle du matériau.

6.7.4.3.3.3 Les aciers utilisés pour la construction des réservoirs doivent avoir un allongement à la rupture, en pourcentage, d'au moins 10 000/Rm, avec un minimum absolu de 16 % pour les aciers de grain fin et 20 % pour les autres aciers. L'aluminium et les alliages d'aluminium utilisés pour la construction des réservoirs

[10] Aux fins des calculs : $g = 9,81 m/s^2$.

doivent avoir un allongement à la rupture, en pourcentage, d'au moins 10 000/6 Rm avec un minimum absolu de 12 %.

6.7.4.3.3.4 Afin de déterminer les caractéristiques réelles des matériaux, il faut noter que, pour la tôle, l'axe de l'échantillon pour l'essai de traction doit être perpendiculaire (transversalement) au sens du laminage. L'allongement permanent à la rupture doit être mesuré sur des échantillons d'essai de section transversale rectangulaire conformément à la norme ISO 6892:1998 en utilisant une longueur entre repères de 50 mm.

6.7.4.4 Épaisseur minimale du réservoir

6.7.4.4.1 L'épaisseur minimale du réservoir doit être égale à la plus élevée des valeurs suivantes :

a) l'épaisseur minimale déterminée conformément aux prescriptions des 6.7.4.4.2 à 6.7.4.4.7 ; et

b) l'épaisseur minimale déterminée conformément au code reconnu pour appareils à pression, compte tenu des prescriptions du 6.7.4.3.

6.7.4.4.2 Pour les réservoirs dont le diamètre est égal ou inférieur à 1,80 m, l'épaisseur ne doit pas être inférieure à 5 mm dans le cas de l'acier de référence ou à une valeur équivalente dans le cas d'un autre métal. Pour les réservoirs ayant plus de 1,80 m de diamètre, l'épaisseur ne doit pas être inférieure à 6 mm dans le cas de l'acier de référence ou à une valeur équivalente dans le cas d'un autre métal.

6.7.4.4.3 Dans le cas des réservoirs à isolation sous vide ayant un diamètre égal ou inférieur à 1,80 m, l'épaisseur de paroi ne doit pas être inférieure à 3 mm dans le cas de l'acier de référence ou à une valeur équivalente dans le cas d'un autre métal. Pour les réservoirs ayant plus de 1,80 m de diamètre, l'épaisseur de paroi ne doit pas être inférieure à 4 mm dans le cas de l'acier de référence ou à une valeur équivalente dans le cas d'un autre métal.

6.7.4.4.4 Pour les citernes à isolation sous vide, l'épaisseur totale de l'enveloppe et du réservoir doit correspondre à l'épaisseur minimale prescrite au 6.7.4.4.2, l'épaisseur du réservoir proprement dit n'étant pas inférieure à l'épaisseur minimale prescrite au 6.7.4.4.3.

6.7.4.4.5 Les réservoirs ne doivent pas avoir moins de 3 mm d'épaisseur quel que soit le matériau de construction.

6.7.4.4.6 L'épaisseur équivalente d'un métal autre que celle prescrite pour l'acier de référence selon les 6.7.4.4.2 et 6.7.4.4.3 doit être déterminée à l'aide de la formule suivante :

$$e_1 = \frac{21{,}4 e_o}{\sqrt[3]{Rm_1 A_1}}$$

où :

e_1 = épaisseur équivalente requise (en mm) du métal utilisé ;

e_o = épaisseur minimale (en mm) spécifiée pour l'acier de référence aux 6.7.4.4.2 et 6.7.4.4.3 ;

Rm_1 = résistance minimale garantie à la traction (en N/mm^2) du métal utilisé (voir 6.7.4.3.3) ;

A_1 = allongement minimal garanti à la rupture (en %) du métal utilisé selon des normes nationales ou internationales.

6.7.4.4.7 En aucun cas l'épaisseur de la paroi du réservoir ne doit être inférieure aux valeurs prescrites aux 6.7.4.4.1 à 6.7.4.4.5. Toutes les parties du réservoir doivent avoir l'épaisseur minimale fixée aux 6.7.4.4.1 à 6.7.4.4.6. Cette épaisseur ne doit pas tenir compte d'une tolérance pour la corrosion.

6.7.4.4.8 Il ne doit pas y avoir de variation brusque de l'épaisseur de la tôle aux raccordements entre les fonds et la virole du réservoir.

6.7.4.5 Équipement de service

6.7.4.5.1 L'équipement de service doit être disposé de manière à être protégé contre les risques d'arrachement ou d'avarie en cours de transport ou de manutention. Si la liaison entre le cadre et la citerne ou l'enveloppe et le réservoir autorise un déplacement relatif, la fixation de l'équipement doivent permettre tel déplacement sans risque d'avarie des organes. Les organes extérieurs de vidange (raccordements de tubulures, organes de fermeture), l'obturateur et son siège doivent être protégés contre les risques d'arrachement sous l'effet de sollicitations extérieures (en utilisant par exemple des zones de cisaillement). Les dispositifs de remplissage et de vidange (y compris les brides ou bouchons filetés) et tous les capots de protection doivent pouvoir être garantis contre une ouverture intempestive.

6.7.4.5.2 Chaque orifice de remplissage et de vidange des citernes mobiles utilisées pour le transport de gaz liquéfiés réfrigérés inflammables doivent être munis d'au moins trois dispositifs de fermeture en série indépendants les uns des autres, dont le premier doit être un obturateur situé le plus près possible de l'enveloppe, le deuxième un obturateur et le troisième une bride pleine ou un dispositif équivalent. Le dispositif de fermeture situé le plus près de l'enveloppe doit être un dispositif à fermeture rapide, fonctionnant automatiquement en cas de déplacement intempestif de la citerne mobile pendant le remplissage ou la vidange ou si le réservoir est immergé dans les flammes. Ce dispositif doit aussi pouvoir être actionné par commande à distance.

6.7.4.5.3 Chaque orifice de remplissage et de vidange des citernes mobiles utilisées pour le transport de gaz liquéfiés réfrigérés non inflammables doivent être munis d'au moins deux dispositifs de fermeture en série indépendants, dont le premier est un obturateur situé le plus près possible de l'enveloppe et le deuxième une bride pleine ou un dispositif équivalent.

6.7.4.5.4 Pour les sections de tubulures qui peuvent être fermées aux deux extrémités et dans lesquelles des produits liquides peuvent rester emprisonnés, il doit être prévu un système de décharge fonctionnant automatiquement pour éviter une surpression à l'intérieur de la tubulure.

6.7.4.5.5 Une ouverture d'inspection n'est pas exigée sur les citernes à isolation sous vide.

6.7.4.5.6 Dans la mesure du possible, les organes extérieurs doivent être groupés.

6.7.4.5.7 Tous les raccordements d'une citerne mobile doivent porter des marques claires indiquant la fonction de chacun d'entre eux.

6.7.4.5.8 Chaque obturateur ou autre moyen de fermeture doit être conçu et construit en fonction d'une pression nominale au moins égale à la PSMA du réservoir en tenant compte des températures que l'on peut rencontrer pendant le transport. Tous les obturateurs à vis doivent se fermer dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour les autres obturateurs, la position (ouverte et fermée) et le sens de fermeture doivent être clairement indiqués. Tous les obturateurs doivent être conçus de manière à empêcher une ouverture intempestive.

6.7.4.5.9 En cas d'utilisation d'équipement de mise en pression, les raccordements pour liquides et vapeurs à cet équipement doivent être munis d'un obturateur situé aussi près que possible de l'enveloppe pour empêcher la perte du contenu en cas de dommages subis par l'équipement.

6.7.4.5.10 Les tubulures doivent être conçues, construites et installées de façon à éviter tout risque d'endommagement du fait de la dilatation et de la contraction thermiques, des chocs mécaniques ou des vibrations. Toutes les tubulures doivent être en un matériau approprié. En vue d'éviter des fuites à la suite d'un incendie, on ne doit utiliser que des tubulures en acier et des joints soudés entre l'enveloppe et le raccordement avec la première fermeture de tout orifice de sortie. La méthode de fixation de la fermeture à ce raccordement doit être jugée satisfaisante par l'autorité compétente ou un organisme désigné par elle. Aux autres endroits, les raccords de tubulures doivent être soudés lorsque cela est nécessaire.

6.7.4.5.11 Les joints de tubulures en cuivre doivent être brasés ou constitués par raccordement métallique de résistance égale. Les joints ne doivent pas affaiblir la résistance de comme le ferait un joint fileté. Le point de fusion du matériau de brasage ne doit pas être inférieur à 525 °C.

6.7.4.5.12 Les matériaux utilisés pour la construction des obturateurs et des accessoires doivent avoir des propriétés satisfaisantes à la température minimale de service de la citerne mobile.

6.7.4.5.13 La pression d'éclatement de toutes les tubulures et de tous les organes de ne doit pas être inférieure à la plus élevée des valeurs suivantes : quatre fois la PSMA du réservoir, ou quatre fois la pression à laquelle celui-ci peut être soumise en service sous l'action d'une pompe ou d'un autre dispositif (à l'exception des dispositifs de décompression).

6.7.4.6 Dispositifs de décompression

6.7.4.6.1 Chaque réservoir doit être équipé d'au moins deux dispositifs de décompression à ressort indépendantes. Les dispositifs de décompression doivent s'ouvrir automatiquement à une pression qui ne doit pas être inférieure à la PSMA et doivent être complètement ouverts à une pression égale à 110 % de la PSMA. Après décompression, ces dispositifs doivent se refermer à une pression qui ne doit pas être inférieure de plus de 10 % à la pression de début d'ouverture, et ils doivent rester fermés à toutes les pressions plus basses. Les dispositifs de décompression doivent être d'un type propre à résister aux efforts dynamiques, y compris ceux dus au mouvement du liquide.

6.7.4.6.2 Les réservoirs pour le transport de gaz liquéfiés réfrigérés non inflammables et d'hydrogène peuvent en outre être pourvus de disques de rupture montés en parallèle avec les dispositifs de décompression à ressort, ainsi qu'il est indiqué aux 6.7.4.7.2 et 6.7.4.7.3.

6.7.4.6.3 Les dispositifs de décompression doivent être conçus de manière à empêcher l'entrée de substances étrangères, les fuites de gaz ou le développement de toute surpression dangereuse.

6.7.4.6.4 Les dispositifs de décompression doivent être agréés par l'autorité compétente ou l'organisme désigné par elle.

6.7.4.7 Débit et tarage des dispositifs de décompression

6.7.4.7.1 En cas de perte du vide dans une citerne à isolation sous vide ou d'une perte de 20 % de l'isolation dans une citerne isolée par des matériaux solides, le débit combiné de tous les dispositifs de décompression ins-

tallés doit être suffisant pour que la pression (y compris la pression accumulée) dans le réservoir ne dépasse pas 120 % de la PSMA.

6.7.4.7.2 Pour les gaz liquéfiés réfrigérés non inflammables (à l'exception de l'oxygène) et de l'hydrogène, ce débit peut être assuré par l'utilisation de disques de rupture montés en parallèle avec les dispositifs de sécurité prescrits. Ces disques doivent céder sous une pression nominale égale à la pression d'épreuve du réservoir.

6.7.4.7.3 Dans les conditions prescrites aux 6.7.4.7.1 et 6.7.4.7.2, associées à une immersion complète dans les flammes, le débit combiné des dispositifs de décompression installés doit être tel que la pression dans le réservoir ne dépasse pas la pression d'épreuve.

6.7.4.7.4 On doit calculer le débit requis des dispositifs de décompression conformément à un code technique bien établi reconnu par l'autorité compétente[11)].

6.7.4.8 Marquage des dispositifs de décompression

6.7.4.8.1 Sur chaque dispositif de décompression, les indications suivantes doivent être marquées en caractères lisibles et indélébiles :

a) la pression nominale de décharge (en bar ou kPa) ;

b) les tolérances admissibles pour la pression de décharge des dispositifs de décompression à ressort ;

c) la température de référence correspondant à la pression nominale d'éclatement des disques de rupture ;

d) le débit nominal du dispositif en mètres cubes d'air par seconde (m^3/s) ; et

e) les sections de passage des dispositifs de décompression à ressort et des disques de rupture en mm^2.

Dans la mesure du possible, les renseignements suivants doivent également être indiqués :

f) le nom du fabricant et le numéro de référence approprié du dispositif.

6.7.4.8.2 Le débit nominal marqué sur les dispositifs de décompression doit être calculé conformément à la norme ISO 4126-1:2004 et ISO 4126-7:2004.

6.7.4.9 Raccordement des dispositifs de décompression

6.7.4.9.1 Les raccordements des dispositifs de décompression doivent avoir des dimensions suffisantes pour que le débit requis puisse parvenir sans entrave jusqu'au dispositif de sécurité. Il ne doit pas être installé d'obturateur entre le réservoir et les dispositifs de décompression sauf si ceux-ci sont doublés par des dispositifs équivalents pour permettre l'entretien ou à d'autres fins et si les obturateurs desservant les dispositifs effectivement en fonction sont verrouillés en position ouverte, ou les obturateurs sont interconnectés de sorte que les prescriptions du 6.7.4.7 soient toujours respectées. Rien ne doit obstruer une ouverture vers un dispositif d'aération ou un dispositif de décompression qui pourrait limiter ou interrompre le flux de dégagement du réservoir vers ces dispositifs. Les tubulures d'aération situées en aval des dispositifs de décompression, lorsqu'ils existent, doivent permettre l'évacuation des vapeurs ou des liquides dans l'atmosphère en n'exerçant qu'une contre-pression minimale sur le dispositif de décompression.

6.7.4.10 Emplacement des dispositifs de décompression

6.7.4.10.1 Les entrées des dispositifs de décompression doivent être placées au sommet du réservoir, aussi près que possible du centre longitudinal et transversal du réservoir. Dans des conditions de remplissage maximal, toutes les entrées des dispositifs de décompression doivent être situées dans le ciel gazeux du réservoir et les dispositifs doivent être installés de telle manière que les vapeurs puissent s'échapper sans rencontrer d'obstacle. Pour les gaz liquéfiés, réfrigérés, les vapeurs évacuées doivent être dirigées loin de la citerne de manière à ne pas pouvoir être rabattue vers elle. Des dispositifs de protection déviant le jet de vapeur peuvent être admis à condition que le débit requis des dispositifs de décompression ne soit pas réduit.

6.7.4.10.2 Des mesures doivent être prises pour mettre les dispositifs hors d'accès des personnes non autorisées et pour éviter qu'ils soient endommagés en cas de retournement de la citerne mobile.

6.7.4.11 Dispositifs de jaugeage

6.7.4.11.1 Une citerne mobile doit être équipée d'un ou plusieurs dispositifs de jaugeage à moins d'être prévue pour être remplie en mesurant par pesage. Les jauges en verre ou en autres matériaux fragiles communiquant directement avec le contenu du réservoir ne doivent pas être utilisées.

6.7.4.11.2 Un raccordement pour un manomètre pour vide doit être prévu dans l'enveloppe des citernes mobiles isolées sous vide.

[11)] Voir par exemple « CGA S-1.2-2003 « Pressure Relief Device Standards – Part 2 – Cargo and Portable Tanks for Compressed Gases ».

6.7.4.12 Supports, ossatures et attaches de levage et d'arrimage des citernes mobiles

6.7.4.12.1 Les citernes mobiles doivent être conçues et construites avec des supports offrant une base stable pendant le transport. Les forces dont il est question au 6.7.4.2.12 et le coefficient de sécurité indiqué au 6.7.4.2.13 doivent être pris en considération à cet égard. Les patins, ossatures, berceaux ou autres structures analogues sont acceptables.

6.7.4.12.2 Les contraintes combinées exercées par les supports (berceaux, ossatures, etc.) et par les attaches de levage et d'arrimage de la citerne mobile ne doivent pas engendrer des contraintes excessives dans une partie quelconque de la citerne. Toutes les citernes mobiles doivent être munies d'attaches permanentes de levage et d'arrimage. Ces attaches doivent de préférence être montées sur les supports de la citerne mobile, mais elles peuvent être montées sur des plaques de renfort fixées à la citerne aux points où celle-ci est soutenue.

6.7.4.12.3 Lors de la conception des supports et ossatures, on doit tenir compte des effets de corrosion dus aux conditions ambiantes.

6.7.4.12.4 Les passages de fourche doivent pouvoir être obturées. Les moyens d'obturation de ces passages doivent être un élément permanent de l'ossature ou être fixés de manière permanente à l'ossature. Les citernes mobiles à un seul compartiment dont la longueur est inférieure à 3,65 mètres n'ont pas à être pourvues de passages de fourche obturés, à condition :

a) que la citerne, y compris tous les organes soient bien protégés contre les chocs des fourches des appareils de levage ; et

b) que la distance entre les centres des passages de fourche soit au moins égale à la moitié de la longueur maximale de la citerne mobile.

6.7.4.12.5 Si les citernes mobiles ne sont pas protégées pendant le transport conformément au 4.2.3.3, les réservoirs et équipements de service doivent être protégés contre l'endommagement du réservoir et des équipements de service occasionné par un choc latéral ou longitudinal ou par un retournement. Les organes extérieurs doivent être protégés de manière que le contenu du réservoir ne puisse s'échapper en cas de choc ou de retournement de la citerne mobile sur ses organes. Exemples de mesures de protection :

a) la protection contre les chocs latéraux qui peut être constituée par des barres longitudinales protégeant le réservoir sur les deux côtés, à la hauteur de sa ligne médiane ;

b) la protection des citernes mobiles contre le retournement qui peut être constituée par des anneaux de renfort ou des barres fixées en travers du cadre ;

c) la protection contre les chocs arrière qui peut être constituée par un pare-chocs ou un cadre ;

d) la protection du réservoir contre l'endommagement occasionné par les chocs ou le retournement en utilisant une ossature ISO selon ISO 1496-3:1995 ;

e) la protection de la citerne mobile contre les chocs ou le retournement peut être constituée par une enveloppe d'isolation sous vide.

6.7.4.13 Agrément de type

6.7.4.13.1 Pour chaque nouveau type de citerne mobile, l'autorité compétente, ou un organisme désigné par elle, doit établir un certificat d'agrément de type. Ce certificat doit attester que la citerne mobile a été contrôlée par l'autorité, convient à l'usage auquel elle est destinée et répond aux prescriptions générales énoncées dans le présent chapitre. Quand une série de citernes mobiles sont fabriquées sans modification de la conception, le certificat est valable pour toute la série. Le certificat doit mentionner le procès-verbal d'épreuve du prototype, les gaz liquéfiés réfrigérés dont le transport est autorisé, les matériaux de construction du réservoir et de l'enveloppe ainsi qu'un numéro d'agrément. Le numéro d'agrément doit se composer du signe distinctif ou de la marque distinctive de l'État dans lequel l'agrément a été donné, indiqué par le signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale[12)], et d'un numéro d'immatriculation. Les certificats doivent indiquer les arrangements alternatifs éventuels conformes au 6.7.1.2. Un agrément de type peut servir pour l'agrément des citernes mobiles plus petites faites de matériaux de même nature et de même épaisseur, selon la même technique de fabrication, avec des supports identiques et des fermetures et autres accessoires organes équivalents.

6.7.4.13.2 Le procès-verbal d'épreuve du prototype doit comprendre au moins :

a) les résultats des essais applicables relatifs à l'ossature spécifiés dans la norme ISO 1496-3:1995 ;

b) les résultats du contrôle et de l'épreuve initiaux donnés au 6.7.4.14.3 ;

c) le cas échéant, les résultats de l'essai d'impact du 6.7.4.14.1.

[12)] Signe distinctif de l'État d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.

6.7.4.14 Contrôles et épreuves

6.7.4.14.1 Les citernes mobiles conformes à la définition de « conteneur » dans la Convention internationale sur la sécurité des conteneurs (CSC) de 1972, telle que modifiée, ne doivent pas être employées à moins qu'elles ne se soient avérées convenir après qu'un prototype représentatif de chaque modèle ait été soumis à l'épreuve dynamique d'impact longitudinal, prescrite à la quatrième partie, section 41 du Manuel d'épreuves et de critères, et y ait satisfait.

6.7.4.14.2 Le réservoir et les équipements de chaque citerne mobile doivent être soumis à un premier contrôle et une première épreuve avant leur première mise en service (contrôle et épreuve initiaux) et, par la suite, à des contrôles et épreuves à intervalles de cinq ans au maximum (contrôle et épreuve périodiques quinquennaux), avec un contrôle et une épreuve périodiques intermédiaires (contrôle et épreuve périodiques à intervalles de deux ans et demi) à mi-chemin du contrôle et de l'épreuve périodiques de cinq ans. Le contrôle et l'épreuve à intervalles de deux ans et demi peuvent être effectués dans les trois mois qui précèdent ou suivent la date spécifiée. Un contrôle et une épreuve exceptionnels, lorsqu'ils se révèlent nécessaires selon le 6.7.4.14.7, sont à effectuer sans tenir compte des derniers contrôle et épreuve périodiques.

6.7.4.14.3 Le contrôle et l'épreuve initiaux d'une citerne mobile doivent comprendre une vérification des caractéristiques de conception, un examen intérieur et extérieur du réservoir de la citerne mobile et de ses organes compte tenu des gaz liquéfiés réfrigérés devant être transportés, et une épreuve de pression en utilisant les pressions d'épreuve conformément au 6.7.4.3.2. L'épreuve de pression peut être exécutée sous la forme d'une épreuve hydraulique ou en utilisant un autre liquide ou un autre gaz avec l'accord de l'autorité compétente ou de l'organisme désigné par elle. Avant que la citerne mobile ne soit mise en service, il faut procéder à une épreuve d'étanchéité et au contrôle du bon fonctionnement de tout l'équipement de service. Si le réservoir et ses organes ont subi séparément une épreuve de pression, ils doivent être soumis ensemble à une épreuve d'étanchéité après assemblage. Toutes les soudures soumises à des contraintes maxima doivent faire l'objet, lors de l'épreuve initiale, d'un contrôle non destructif par radiographie, par ultrasons ou par une autre méthode. Cela ne s'applique pas à l'enveloppe.

6.7.4.14.4 Les contrôles et les épreuves à intervalles de deux ans et demi et de cinq ans doivent comprendre un examen extérieur de la citerne mobile et de ses organes compte tenu des gaz liquéfiés réfrigérés transportés, une épreuve d'étanchéité et un contrôle du bon fonctionnement de tout l'équipement de service et, le cas échéant, une mesure du vide. Dans le cas des citernes qui ne sont pas isolées sous vide, l'enveloppe et l'isolation doivent être enlevées pour les contrôles et épreuves périodiques à intervalles de deux ans et demi et de cinq ans, mais seulement dans la mesure où cela est indispensable à une appréciation sûre.

6.7.4.14.5 (supprimé)

6.7.4.14.6 Les citernes mobiles ne peuvent être remplies et présentées au transport après la date d'expiration des derniers contrôles et épreuve périodiques à intervalles de cinq ans ou de deux ans et demi prescrits au 6.7.4.14.2. Cependant, les citernes mobiles remplies avant la date d'expiration de la validité des derniers contrôles et épreuve périodiques peuvent être transportées pendant une période ne dépassant pas trois mois au-delà de cette date. En outre, elles peuvent être transportées après cette date :

a) après la vidange mais avant le nettoyage, pour être soumises à la prochaine épreuve ou prochain contrôle avant d'être à nouveau remplies ; et

b) sauf si l'autorité compétente en dispose autrement, pendant une période ne dépassant pas six mois au-delà de cette date, lorsqu'elles contiennent des matières retournées aux fins d'élimination ou de recyclage. Le document de transport doit faire état de cette exemption.

6.7.4.14.7 Le contrôle et l'épreuve exceptionnels s'imposent lorsque la citerne présente des signes d'endommagement ou de corrosion, ou des fuites, ou d'autres défectuosités indiquant une déficience susceptible de compromettre l'intégrité de la citerne mobile. L'étendue du contrôle et de l'épreuve exceptionnels doit dépendre du degré d'endommagement ou de détérioration de la citerne mobile. Ils doivent englober au moins le contrôle et l'épreuve effectués à intervalles de deux ans et demi conformément au 6.7.4.14.4.

6.7.4.14.8 L'examen intérieur au cours du contrôle et de l'épreuve initiaux doit assurer que le réservoir est inspecté pour déterminer la présence de trous, de corrosion ou d'abrasion, de marques de coups, de déformations, de défauts des soudures et toute autre défectuosité susceptibles de rendre la citerne mobile non sûre pour le transport.

6.7.4.14.9 L'examen extérieur doit assurer que :

a) les tubulures extérieures, soupapes, systèmes de pressurisation/de refroidissement le cas échéant et joints d'étanchéité sont inspectés pour déceler des signes de corrosion, des défauts et d'autres défectuosités, y compris les fuites, susceptibles de rendre la citerne mobile non sûre pendant le remplissage, la vidange ou le transport ;

b) ces couvercles de trous d'homme ou leurs joints d'étanchéité ne fuient pas ;

c) les boulons ou écrous manquants ou non serrés de tout raccord à bride ou de brides pleines sont remplacés ou resserrés ;

d) tous les dispositifs et soupapes d'urgence sont exempts de corrosion, de déformation et de tout endommagement ou défaut pouvant en entraver le fonctionnement normal. Les dispositifs de fermeture à distance et les obturateurs à fermeture automatique doivent être manœuvrés pour en vérifier le bon fonctionnement ;

e) les marques prescrites sur la citerne mobile sont lisibles et conformes aux prescriptions applicables ; et

f) l'ossature, les supports et dispositifs de levage de la citerne mobile sont en bon état.

6.7.4.14.10 Les contrôles et les épreuves indiqués aux 6.7.4.14.1, 6.7.4.14.3, 6.7.4.14.4 et 6.7.4.14.7 doivent être effectués par ou attestés par un expert agréé par l'autorité compétente ou l'organisme désigné par elle. Si l'épreuve de pression fait partie du contrôle et de l'épreuve, elle est effectuée à la pression indiquée sur la plaque de la citerne mobile. Quand elle est sous pression, la citerne mobile doit être inspectée pour déceler toute fuite du réservoir, des tubulures ou de l'équipement.

6.7.4.14.11 Dans tous les cas où le réservoir d'une citerne mobile aura subi des opérations de coupage, de chauffe ou de soudage, ces travaux doivent recevoir l'agrément de l'autorité compétente ou de l'organisme désigné par elle compte tenu du code pour appareils à pression utilisé pour la construction du réservoir. Une épreuve de pression doit être effectuée à la pression de l'épreuve initiale après achèvement des travaux.

6.7.4.14.12 Si une défectuosité susceptible de nuire à la sécurité est décelée, la citerne mobile ne doit pas être remise en service avant d'avoir été réparée et d'avoir subi avec succès une nouvelle épreuve.

6.7.4.15 Marquage

6.7.4.15.1 Chaque citerne mobile doit porter une plaque en métal résistant à la corrosion, fixée de manière permanente en un endroit bien apparent, aisément accessible aux fins de contrôle. Si, en raison de l'agencement de la citerne mobile, la plaque ne peut pas être fixée de manière permanente au réservoir, celui-ci doit au moins porter les renseignements requis par le code pour appareils à pression. Au minimum doivent être marqués sur la plaque, par estampage ou par tout autre moyen semblable, les renseignements ci-après :

a) Propriétaire :
   i) Numéro d'immatriculation du propriétaire ;

b) Construction :
   i) Pays de construction ;
   ii) Année de construction ;
   iii) Nom ou marque du constructeur ;
   iv) Numéro de série du constructeur ;

c) Agrément :
   i) Symbole de l'ONU pour les emballages (u n).
   Ce symbole ne doit être utilisé que pour certifier qu'un emballage, un conteneur pour vrac souple, une citerne mobile ou un CGEM satisfait aux prescriptions applicables des chapitres 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 ou 6.11 ;
   ii) Pays d'agrément ;
   iii) Organisme désigné pour l'agrément de type ;
   iv) Numéro d'agrément de type ;
   v) Les lettres « AA » si le type a été agréé en vertu d'« arrangements alternatifs » (voir 6.7.1.2) ;
   vi) Code pour appareils à pression selon lequel le réservoir est conçu ;

d) Pressions :
   i) PSMA (pression manométrique en bar ou en kPa)[13)] ;
   ii) Pression d'épreuve (pression manométrique en bar ou en kPa)[13)] ;
   iii) Date (mois et année) de l'épreuve de pression initiale ;
   iv) Marque d'identification de l'expert témoin de l'épreuve de pression initiale ;

e) Températures :
   i) Température de calcul minimale (en °C)[13)] ;

f) Matériaux :
   i) Matériau(x) du réservoir et référence de la ou des normes de matériaux ;
   ii) Épaisseur équivalente en acier de référence (en mm)[13)] ;

g) Capacité :
   i) Capacité en eau de la citerne à 20 °C (en litres)[13)] ;

h) Isolation :

[13)] L'unité utilisée doit être indiquée.

i) « Isolation thermique » ou « Isolation par le vide » (selon le cas) ;
ii) Efficacité du système d'isolation (apport de chaleur) (en Watts)[13)] ;

i) Temps de retenue − pour chaque gaz liquéfié réfrigéré autorisé au transport en citerne mobile :
i) Nom complet du gaz liquéfié réfrigéré ;
ii) Temps de retenue de référence (en jours ou en heures)[13)] ;
iii) Pression initiale (pression manométrique en bar ou en kPa)[13)] ;
iv) Taux de remplissage (en kg)[13)] ;

j) Contrôles et épreuves périodiques :
i) Type de la dernière épreuve périodique (2,5 ans, 5 ans ou exceptionnelle) ;
ii) Date (mois et année) de la dernière épreuve périodique ;
iii) Marque d'identification de l'organisme désigné qui a réalisé la dernière épreuve ou y a assisté comme témoin.

Figure 6.7.4.15.1 : Exemple de marquage sur la plaque d'identification

Numéro d'immatriculation du propriétaire				
CONSTRUCTION				
Pays de construction				
Année de construction				
Constructeur				
Numéro de série du constructeur				
AGRÉMENT				
u n	Pays d'agrément			
	Organisme désigné pour l'agrément de type			
	Numéro d'agrément de type		« AA » *(s'il y a lieu)*	
Code de conception du réservoir (code pour appareils à pression)				
PRESSIONS				
PSMA			bar *ou* kPa	
Pression d'épreuve			bar *ou* kPa	
Date de l'épreuve de pression initiale	(*mm/aaaa*)	Poinçon de l'expert témoin :		
TEMPÉRATURES				
Température de calcul minimale			°C	
MATÉRIAUX				
Matériau(x) du réservoir et référence de la ou des normes de matériaux				
Épaisseur équivalente en acier de référence			mm	
CAPACITÉ				
Capacité en eau de la citerne à 20 °C			litres	
ISOLATION				
« Isolation thermique » ou « isolation par le vide » (selon le cas)				
Apport de chaleur			Watts	

TEMPS DE RETENUE			
Gaz liquéfié(s) réfrigéré(s) autorisé(s)	Temps de retenue de référence	Pression initiale	Taux de remplissage
	jours *ou* heures	bar *ou* kPa	kg

CONTRÔLES ET ÉPREUVES PÉRIODIQUES					
Type d'épreuve	Date d'épreuve	Poinçon de l'expert témoin	Type d'épreuve	Date d'épreuve	Poinçon de l'expert témoin
	(mm / aaaa)			*(mm / aaaa)*	

6.7.4.15.2 Les indications suivantes doivent être marquées d'une façon durable sur la citerne mobile elle-même ou sur une plaque de métal solidement fixée à la citerne mobile :

Nom du propriétaire et de l'exploitant

Nom des gaz liquéfiés réfrigérés transportés (et température moyenne minimale du contenu)

Masse brute maximale admissible (MBMA) _____ kg

Tare _____ kg

Temps de retenue réel pour les gaz transportés _____ jours (ou heures)

Instruction de transport en citernes mobiles conformément au 4.2.5.2.6

NOTA. Pour l'identification des gaz liquéfiés réfrigérés transportés, voir aussi la Partie 5.

6.7.4.15.3 Si une citerne mobile est conçue et agréée pour la manutention en haute mer, les mots « CITERNE MOBILE OFFSHORE » doivent figurer sur la plaque d'identification.

6.7.5 Prescriptions relatives à la conception et la construction des conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) « UN » destinés au transport de gaz non réfrigérés, ainsi qu'aux contrôles et épreuves qu'ils doivent subir

6.7.5.1 Définitions

Aux fins de la présente section, on entend par :

Arrangement alternatif, un agrément accordé par l'autorité compétente pour une citerne mobile ou un CGEM conçu, construit ou éprouvé conformément aux prescriptions techniques ou aux méthodes d'épreuve autres que celles définies dans le présent chapitre ;

Conteneur à gaz à éléments multiples (CGEM) « UN », un ensemble, destiné au transport multimodal, de bouteilles, de tubes et de cadres de bouteilles reliés entre eux par un tuyau collecteur et montés dans un cadre. Un CGEM comprend l'équipement de service et l'équipement de structure nécessaire au transport de gaz ;

Éléments, des bouteilles, des tubes ou des cadres de bouteilles ;

Épreuve d'étanchéité, une épreuve effectuée avec un gaz, consistant à soumettre les éléments et leur équipement de service d'un CGEM à une pression intérieure effective d'au moins 20 % de la pression d'épreuve ;

Équipement de service, les appareils de mesure et les dispositifs de remplissage, de vidange, d'aération et de sécurité ;

Équipement de structure, les éléments de renforcement, de fixation, de protection et de stabilisation extérieurs aux éléments ;

Masse brute maximale admissible (MBMA), la somme de la tare d'un CGEM et du plus lourd chargement dont le transport est autorisé ;

Tuyau collecteur, un ensemble de tubulures et de soupapes reliant entre eux les orifices de remplissage ou de vidange des éléments ;

6.7.5.2 Prescriptions générales concernant la conception et la construction

6.7.5.2.1 Les CGEM doivent pouvoir être remplis et vidangés sans dépose de leur équipement de structure. Ils doivent être munis de moyens de stabilisation extérieurs aux éléments qui garantissent l'intégrité de leur structure lors des opérations de manutention et de transport. Ils doivent être conçus et construits avec des supports offrant une base stable pour le transport ainsi qu'avec des attaches de levage et d'arrimage pour qu'ils puissent être soulevés même chargés à leur masse brute maximale admissible. Ils doivent être conçus pour être chargés sur un véhicule routier, un wagon, un navire de mer ou un bateau de navigation intérieure et doivent être équipés de patins, supports ou autres accessoires facilitant la manutention mécanique.

6.7.5.2.2 Les CGEM doivent être conçus, construits et équipés de telle manière qu'ils puissent résister à toutes les conditions normales rencontrées en cours de manutention et de transport. Lors de la conception, il doit être tenu compte des effets des charges dynamiques et de la fatigue.

6.7.5.2.3 Les éléments des CGEM doivent être fabriqués en acier sans soudure et être construits et éprouvés conformément aux 6.2.1 et 6.2.2. Ils doivent être du même modèle type.

6.7.5.2.4 Les éléments des CGEM, leurs organes et tubulures doivent être :

a) compatibles avec la matière qu'il est prévu de transporter (voir les normes ISO 11114-1:2012 et 11114-2:2013) ; ou

b) efficacement passivés ou neutralisés par réaction chimique.

6.7.5.2.5 Le contact entre métaux différents, source de corrosion galvanique, doit être évité.

6.7.5.2.6 Les matériaux des CGEM, y compris ceux des dispositifs, joints d'étanchéité et accessoires, ne doivent pas pouvoir altérer le ou les gaz qui doivent être transportés.

6.7.5.2.7 Les CGEM doivent être conçus pour supporter au minimum, sans perte de contenu, la pression interne exercée par le contenu et les charges statiques, dynamiques et thermiques dans des conditions normales de manutention et de transport. La conception doit démontrer que les effets de la fatigue causée par l'application répétée de ces charges tout au long de la durée de vie prévue des CGEM ont été pris en considération.

6.7.5.2.8 Les CGEM et leurs moyens de fixation doivent pouvoir supporter, à la charge maximale autorisée, les forces statiques suivantes appliquées séparément :

a) dans la direction de transport, deux fois la MBMA multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)[14)] ;

b) horizontalement, perpendiculairement à la direction de transport, la MBMA (dans le cas où la direction de transport n'est pas clairement déterminée, les forces doivent être égales à deux fois la MBMA) multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)[14)] ;

c) verticalement, de bas en haut, la MBMA multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)[14)]

d) verticalement, de haut en bas, deux fois la MBMA (la force totale englobant l'effet de la gravité) multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)[14)].

6.7.5.2.9 Sous les forces indiquées au 6.7.5.2.8, la contrainte au point des éléments où elle est la plus élevée ne doit pas dépasser les valeurs indiquées dans les normes applicables mentionnées au 6.2.2.1 ou, si les éléments ne sont pas conçus, construits et éprouvés selon ces normes, dans le code technique ou la norme reconnu ou approuvé par l'autorité compétente du pays d'utilisation (voir 6.2.5).

6.7.5.2.10 Pour chacune des forces du 6.7.5.2.8, les coefficients de sécurité suivants doivent être respectés pour le cadre et les moyens de fixation :

a) pour les aciers ayant une limite d'élasticité apparente définie, un coefficient de sécurité de 1,5 par rapport à la limite d'élasticité garantie ;

b) pour les aciers n'ayant pas de limite d'élasticité apparente définie, un coefficient de sécurité de 1,5 par rapport à la limite d'élasticité garantie à 0,2 % d'allongement, et, pour les aciers austénitiques, à 1 % d'allongement.

6.7.5.2.11 Les CGEM destinés au transport des gaz inflammables doivent pouvoir être mis à la terre électriquement.

6.7.5.2.12 Les éléments doivent être fixés de façon à empêcher tout mouvement intempestif par rapport à la structure ainsi que la concentration locale de contraintes.

6.7.5.3 Équipement de service

6.7.5.3.1 L'équipement de service doit être disposé ou conçu de manière à empêcher toute avarie risquant de se traduire par la fuite du contenu du récipient à pression en conditions normales de manutention ou de transport. Si la liaison entre le cadre et les éléments autorise un déplacement relatif des sous-ensembles, la fixation de l'équipement doit permettre un tel déplacement sans risque d'avarie des organes. Les tuyaux collecteurs, les organes extérieurs de vidange (raccordements de tubulure, organes de fermeture) et les obturateurs doivent être protégés contre les risques d'arrachement sous l'effet de forces extérieures. Les parties des tuyaux collecteurs conduisant aux obturateurs doivent offrir une marge de souplesse suffisante pour protéger l'ensemble contre les risques de cisaillement ou de perte du contenu du récipient à pression. Les dispositifs de remplissage et de vidange (y compris les brides ou bouchons filetés) et tous les capots de protection doivent pouvoir être garantis contre une ouverture intempestive.

6.7.5.3.2 Chaque élément conçu pour le transport de gaz toxiques (gaz des groupes T, TF, TC, TO TFC et TOC) doit être équipé d'un robinet. Pour les gaz toxiques liquéfiés (gaz des codes de classification 2T, 2TF, 2TC, 2TO, 2TFC et 2TOC), le tuyau collecteur doit être conçu de façon que les éléments puissent être remplis séparément et isolés par un robinet qu'il doit être possible de bloquer en position fermée. Pour le transport de gaz inflammables (gaz du groupe F), les éléments doivent être divisés en groupes d'un volume ne dépassant pas 3 000 l, chaque groupe étant séparé par un robinet d'isolement.

[14)] Aux fins du calcul, g = 9,81 m/s^2.

6.7.5.3.3 Les orifices de remplissage et de vidange des CGEM doivent se présenter sous la forme de deux robinets montés en série dans un endroit accessible sur chacune des conduites de vidange et de remplissage. Un des deux robinets peut être remplacé par une soupape anti-retour. Les dispositifs de remplissage et de vidange peuvent être raccordés à un tuyau collecteur. Pour les tronçons de conduite qui peuvent être obturés à leurs deux extrémités et dans lesquels du liquide risque d'être emprisonné, une soupape de sécurité doit être prévue pour éviter une trop grande accumulation de pression. Le sens de fermeture doit être clairement indiqué sur les principaux robinets d'isolement des CGEM. Chaque obturateur ou autre moyen de fermeture doit être conçu et construit de façon à pouvoir supporter une pression au moins égale à 1,5 fois la pression d'épreuve des CGEM. Tous les obturateurs à vis doivent se fermer dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour les autres obturateurs, la position (ouverte et fermée) et le sens de fermeture doivent être clairement indiqués. Tous les obturateurs doivent être conçus et disposés de manière à empêcher une ouverture intempestive. Les robinets et les accessoires doivent être en métaux ductiles.

6.7.5.3.4 Les tubulures doivent être conçues, construites et installées de façon à éviter tout risque d'endommagement du fait de la dilatation et de la contraction thermiques, des chocs mécaniques ou des vibrations. Les joints des tubulures doivent être brasés ou constitués par un raccordement métallique de résistance égale. Le point de fusion du matériau de brasage ne doit pas être inférieur à 525 °C. La pression nominale de l'équipement de service et du tuyau collecteur doit être au moins égale aux deux tiers de la pression d'épreuve des éléments.

6.7.5.4 Dispositifs de décompression

6.7.5.4.1 Les éléments des CGEM utilisés pour le transport du No ONU 1013 dioxyde de carbone et du No ONU 1070 protoxyde d'azote doivent pouvoir être divisés en groupes d'un volume ne dépassant pas 3 000 l, chaque groupe étant séparé par un robinet d'isolement. Chaque groupe doit être muni d'un ou de plusieurs dispositifs de décompression. Si l'autorité compétente du pays d'utilisation l'exige, les CGEM pour d'autres gaz doivent être munis de dispositifs de décompression, comme spécifié par cette autorité.

6.7.5.4.2 Si des dispositifs de décompression sont installés sur un CGEM, chacun de ses éléments ou groupe d'éléments qui peut être isolé doit en comporter au moins un. Les dispositifs de décompression doivent être d'un type capable de résister à des forces dynamiques, y compris à des mouvements de liquide, et être conçus pour empêcher l'entrée de corps étrangers, les fuites de gaz et le développement de toute surpression dangereuse.

6.7.5.4.3 Les CGEM destinés au transport de certains gaz non réfrigérés mentionnés dans l'instruction de transport en citernes mobiles T50 au 4.2.5.2.6 doivent être munis d'un dispositif de décompression agréé par l'autorité compétente du pays d'utilisation. Sauf dans le cas d'un CGEM réservé au transport d'un gaz spécifique et muni d'un dispositif de décompression agréé, construit en matériaux compatibles avec les propriétés du gaz transporté, ce dispositif doit comporter un disque de rupture en amont d'un dispositif à ressort. L'espace compris entre le disque de rupture et le dispositif à ressort doit être raccordé à un manomètre ou à un autre indicateur approprié. Cet agencement permet de détecter une rupture, une piqûre ou un défaut d'étanchéité du disque susceptibles de perturber le fonctionnement du dispositif de décompression. Le disque de rupture doit céder à une pression nominale supérieure de 10 % à la pression de début d'ouverture du dispositif de décompression.

6.7.5.4.4 Dans le cas des CGEM à usages multiples destinés au transport de gaz liquéfiés à basse pression, les dispositifs de décompression doivent s'ouvrir à la pression indiquée au 6.7.3.7.1 pour celui des gaz dont le transport en CGEM est autorisé et dont la PSMA est la plus élevée.

6.7.5.5 Débit des dispositifs de décompression

6.7.5.5.1 Le débit combiné des dispositifs de décompression, s'ils sont installés, doit être suffisant, en cas d'immersion du CGEM dans les flammes, pour que la pression (y compris la pression accumulée) dans les éléments ne dépasse pas 120 % de la pression nominale desdits dispositifs. Il faut utiliser la formule figurant dans le document CGA S-1.2-2003 « Pressure Relief Device Standards – Part 2 – Cargo and Portable Tanks for Compressed Gases » pour calculer le débit total minimum du système de dispositifs de décompression. Le document CGA S-1.1-2003 « Pressure Relief Device Standards – Part 1 – Cylinders for Compressed Gases » peut être utilisé pour déterminer le débit de décharge de chacun des éléments. Pour obtenir le débit total de décharge prescrit dans le cas des gaz liquéfiés à basse pression, on pourra utiliser des dispositifs de décompression à ressort. Dans le cas de CGEM à usages multiples, le débit combiné de décharge des dispositifs de décompression doit être calculé pour celui des gaz dont le transport est autorisé en CGEM qui requiert le plus fort débit de décharge.

6.7.5.5.2 Pour déterminer le débit total requis des dispositifs de décompression installés sur les éléments destinés au transport de gaz liquéfiés, on doit tenir compte des propriétés thermodynamiques des gaz (voir par exemple le document CGA S-1.2-2003 « Pressure Relief Device Standards – Part 2 – Cargo and Portable Tanks for Compressed Gases » pour les gaz liquéfiés à basse pression et le document CGA S-1.1-2003 « Pressure Relief Device Standards – Part 1 – Cylinders for Compressed Gases » pour les gaz liquéfiés à haute pression).

6.7.5.6 Marquage des dispositifs de décompression

6.7.5.6.1 Les informations suivantes doivent être inscrites de manière claire et permanente sur les dispositifs de décompression :

a) nom du fabricant et numéro de référence de celui-ci ;

b) pression de tarage et/ou température d'ouverture ;

c) date de la dernière épreuve ;

d) les sections de passage des dispositifs de décompression à ressort et des disques de rupture en mm^2.

6.7.5.6.2 Le débit nominal tel qu'il est indiqué sur les dispositifs de décompression à ressort pour les gaz liquéfiés à basse pression doit être déterminé conformément à la norme ISO 4126-1:2004 et ISO 4126-7:2004.

6.7.5.7 Raccordement des dispositifs de décompression

6.7.5.7.1 Les raccordements des dispositifs de décompression doivent avoir des dimensions suffisantes pour que le débit requis puisse parvenir sans entrave jusqu'aux dits dispositifs. Aucun obturateur ne doit être installé entre l'élément et les dispositifs de décompression, sauf si ceux-ci sont doublés par des dispositifs équivalents pour permettre l'entretien ou à d'autres fins et si les obturateurs desservant les dispositifs effectivement en fonction sont verrouillés en position ouverte, ou si les obturateurs sont reliés par un système d'inter-verrouillage tel qu'au moins un des dispositifs doublés soit toujours en fonction et susceptible de satisfaire aux prescriptions du 6.7.5.5. Il ne doit pas y avoir d'obstacle dans un piquage aboutissant à un évent ou un dispositif de décompression qui puisse limiter ou interrompre l'écoulement entre l'élément et ce dispositif. La section de passage de la totalité des tuyauteries et organes doit être au moins aussi grande que l'entrée du dispositif de décompression auquel ils sont raccordés et la taille nominale du tuyau de décharge doit être au moins aussi large que la sortie du dispositif de décompression. Les dispositifs d'aération situés en aval des dispositifs de décompression, s'ils existent, doivent permettre l'évacuation des vapeurs ou des liquides dans l'atmosphère en n'exerçant qu'une contre-pression minimale sur les dispositifs de décompression.

6.7.5.8 Emplacement des dispositifs de décompression

6.7.5.8.1 Pour le transport des gaz liquéfiés, chaque dispositif de décompression doit être en communication avec le ciel gazeux des éléments dans les conditions de remplissage maximal. Les dispositifs, s'ils sont installés, doivent être disposés de telle manière que les gaz puissent s'échapper vers le haut et librement et que le gaz ou le liquide qui s'échappe ne touche ni le CGEM, ni ses éléments, ni le personnel. Dans le cas des gaz inflammables, pyrophoriques et comburants, les gaz sortants doivent être dirigés loin de l'élément de manière à ne pas pouvoir être rabattus vers les autres éléments. Des dispositifs de protection ignifugés déviant le jet gazeux sont admis à condition que le débit requis des dispositifs de décompression ne soit pas réduit.

6.7.5.8.2 Des mesures doivent être prises pour mettre les dispositifs de décompression hors d'accès des personnes non autorisées et pour éviter qu'ils soient endommagés en cas de retournement du CGEM.

6.7.5.9 Dispositifs de jaugeage

6.7.5.9.1 Lorsqu'un CGEM est conçu pour être rempli en masse, il doit être équipé d'un ou plusieurs dispositifs de jaugeage. Les jauges en verre ou en autres matériaux fragiles ne doivent pas être utilisées.

6.7.5.10 Supports, ossatures et attaches de levage et d'arrimage des CGEM

6.7.5.10.1 Les CGEM doivent être conçus et construits avec des supports offrant une base stable pendant le transport. Les forces dont il est question au 6.7.5.2.8 et le coefficient de sécurité indiqué au 6.7.5.2.10 doivent être pris en considération à cet égard. Les patins, ossatures, berceaux et autres structures analogues sont acceptables.

6.7.5.10.2 Les contraintes combinées exercées par les supports (berceaux, ossatures, etc.) et par les attaches de levage et d'arrimage des CGEM ne doivent engendrer des contraintes excessives sur aucun élément. Tous les CGEM doivent être munis d'attaches permanentes de levage et d'arrimage. Les supports et les attaches ne doivent en aucun cas être soudés aux éléments.

6.7.5.10.3 Lors de la conception des supports et ossatures, on doit tenir compte des effets de corrosion dus aux conditions ambiantes.

6.7.5.10.4 Si les CGEM ne sont pas protégés pendant le transport conformément au 4.2.4.3, les éléments et l'équipement de service doivent être protégés contre l'endommagement occasionné par un choc latéral ou longitudinal ou par un retournement. Les organes extérieurs doivent être protégés de manière que le contenu des éléments ne puisse pas s'échapper en cas de choc ou de retournement du CGEM sur ses organes. Une attention particulière doit être apportée à la protection du tuyau collecteur. Exemples des mesures de protection :

a) La protection contre les chocs latéraux qui peut être constituée par des barres longitudinales ;

b) La protection contre le retournement qui peut être constituée par des anneaux de renfort ou des barres fixées en travers du cadre ;

c) La protection contre les chocs arrière qui peut être constituée par un pare-chocs ou un cadre ;

d) La protection des éléments et de l'équipement de service contre l'endommagement occasionné par les chocs ou le retournement en utilisant une ossature ISO conformément aux dispositions applicables de la norme ISO 1496-3:1995.

6.7.5.11 Agrément de type

6.7.5.11.1 Pour chaque nouveau type de CGEM, l'autorité compétente, ou un organisme agréé par elle, doit établir un certificat d'agrément de type. Ce certificat doit attester que le CGEM a été contrôlé par l'autorité, convient à l'usage auquel il est destiné et répond aux prescriptions générales énoncées dans le présent chapitre et aux dispositions concernant les gaz énoncées au chapitre 4.1 et celles de l'instruction d'emballage P200. Quand une série de CGEM est fabriquée sans modification de la conception, le certificat est valable pour toute la série. Le certificat doit mentionner le procès-verbal d'épreuve du prototype, les matériaux de construction du tuyau collecteur, les normes auxquelles répondent les éléments ainsi qu'un numéro d'agrément. Le numéro d'agrément doit se composer du signe distinctif ou de la marque distinctive de l'État dans lequel l'agrément a été donné, indiqué par le signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale[15)] et d'un numéro d'immatriculation. Les certificats doivent indiquer les arrangements alternatifs éventuels conformément au 6.7.1.2. Un agrément de type peut servir pour l'agrément des petits CGEM, faits de matériaux de même nature et de même épaisseur, selon la même technique de fabrication, avec des supports identiques et des fermetures et autres accessoires équivalents.

6.7.5.11.2 Le procès-verbal d'épreuve du prototype pour l'agrément de type doit comprendre au moins :

a) les résultats des essais applicables relatifs à l'ossature spécifiés dans la norme ISO 1496-3:1995 ;

b) les résultats du contrôle et de l'épreuve initiaux donnés au 6.7.5.12.3 ;

c) les résultats de l'essai d'impact du 6.7.5.12.1 ; et

d) les documents d'agrément attestant que les bouteilles et tubes sont conformes aux normes en vigueur.

6.7.5.12 Contrôles et épreuves

6.7.5.12.1 Les CGEM conformes à la définition de « conteneur » dans la Convention internationale sur la sécurité des conteneurs (CSC) de 1972, telle que modifiée, ne doivent pas être employés à moins qu'ils ne se soient avérés convenir après qu'un prototype représentatif de chaque modèle ait été soumis à l'épreuve dynamique d'impact longitudinal, prescrite à la Partie 4, section 41 du Manuel d'épreuves et de critères, et y ait satisfait.

6.7.5.12.2 Les éléments et équipements de chaque CGEM doivent être soumis à un contrôle et une épreuve avant leur première mise en service (contrôle et épreuve initiaux). Par la suite, le CGEM doit être soumis à des contrôles et épreuves à intervalles de cinq ans au maximum (contrôle et épreuve périodiques quinquennaux). Un contrôle et une épreuve exceptionnels peuvent être exécutés, lorsqu'ils se relèvent nécessaires selon le 6.7.5.12.5, sans tenir compte des derniers contrôles et épreuves périodiques.

6.7.5.12.3 Le contrôle et l'épreuve initiaux d'un CGEM doivent comprendre une vérification des caractéristiques de conception, un examen extérieur du CGEM et de ses organes compte tenu des gaz à transporter, et une épreuve de pression en utilisant les pressions d'épreuve fixées dans l'instruction d'emballage P200 du 4.1.4.1. L'épreuve de pression du tuyau collecteur peut être exécutée sous la forme d'une épreuve hydraulique ou en utilisant un autre liquide ou un autre gaz, avec l'accord de l'autorité compétente ou de l'organisme agréé par elle. Avant que le CGEM ne soit mis en service, il faut procéder à une épreuve d'étanchéité et à la vérification du bon fonctionnement de tout l'équipement de service. Si les éléments et leurs organes ont subi séparément une épreuve de pression, ils doivent être soumis ensemble à une épreuve d'étanchéité après assemblage.

6.7.5.12.4 Le contrôle périodique à intervalles de cinq ans doit comprendre un examen extérieur de la structure, des éléments et de l'équipement de service conformément au 6.7.5.12.6. Les éléments et les tubulures doivent être soumis aux épreuves selon la périodicité fixée dans l'instruction d'emballage P200 du 4.1.4.1 et conformément aux dispositions du 6.2.1.6. Si les éléments et leurs équipements ont subi séparément une épreuve de pression, ils doivent être soumis ensemble à une épreuve d'étanchéité après assemblage.

6.7.5.12.5 Un contrôle et une épreuve exceptionnels s'imposent lorsque le CGEM présente des signes de détérioration ou de corrosion, ou des fuites, ou d'autres anomalies indiquant une faiblesse susceptible de compromettre l'intégrité du CGEM. L'étendue du contrôle et de l'épreuve exceptionnels doit dépendre de son de-

[15)] Signe distinctif de l'État d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.

gré d'endommagement ou de détérioration. Elles doivent englober au moins les examens prescrits au 6.7.5.12.6.

6.7.5.12.6 Les examens doivent assurer que :

a) les éléments sont inspectés extérieurement pour déterminer la présence de trous, de corrosion ou d'abrasion, de marques de coups, de déformations, de défauts des soudures et d'autres anomalies, y compris les fuites, susceptibles de rendre le CGEM non sûr pour le transport ;

b) les tubulures, robinets et joints d'étanchéité doivent être inspectés pour déceler des signes de corrosion, des défauts et d'autres anomalies, y compris les fuites, susceptibles de rendre le CGEM non sûr pendant le remplissage, la vidange ou le transport ;

c) les boulons ou écrous manquants ou non serrés de tout raccordement à bride ou de brides pleines sont remplacés ou resserrés ;

d) tous les dispositifs et soupapes de sécurité sont exempts de corrosion, de déformation et de tout endommagement ou défaut pouvant en entraver le fonctionnement normal. Les dispositifs de fermeture à distance et les obturateurs à fermeture automatique doivent être manœuvrés pour vérifier leur bon fonctionnement ;

e) les marques prescrites sur le CGEM sont lisibles et conformes aux prescriptions applicables ; et

f) l'ossature, les supports et dispositifs de levage du CGEM sont en bon état.

6.7.5.12.7 Les contrôles et épreuves visés aux 6.7.5.12.1, 6.7.5.12.3, 6.7.5.12.4 et 6.7.5.12.5 doivent être effectués par ou en présence d'un organisme agréé par l'autorité compétente. Si l'épreuve de pression fait partie du contrôle et de l'épreuve, elle doit être effectuée à la pression indiquée sur la plaque apposée sur le CGEM. Quand il est sous pression, le CGEM doit être inspecté pour déceler toute fuite des éléments, des tubulures ou de l'équipement.

6.7.5.12.8 Si une défectuosité susceptible de nuire à la sécurité est décelée, le CGEM ne doit pas être remis en service avant d'avoir été réparé et d'avoir subi avec succès les épreuves et contrôles applicables.

6.7.5.13 Marquage

6.7.5.13.1 Chaque CGEM doit porter une plaque en métal résistant à la corrosion, fixée de manière permanente en un endroit bien apparent, aisément accessible aux fins de contrôle. La plaque ne doit pas être fixée aux éléments. Les éléments doivent être marqués conformément au chapitre 6.2. Au minimum doivent être marqués sur la plaque, par estampage ou par tout autre moyen semblable, les renseignements ci-après :

a) Propriétaire :
   i) Numéro d'immatriculation du propriétaire ;

b) Construction :
   i) Pays de construction ;
   ii) Année de construction ;
   iii) Nom ou marque du constructeur ;
   iv) Numéro de série du constructeur ;

c) Agrément :
   i) Symbole de l'ONU pour les emballages (u n).
   Ce symbole ne doit être utilisé que pour certifier qu'un emballage, un conteneur pour vrac souple, une citerne mobile ou un CGEM satisfait aux prescriptions applicables des chapitres 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 ou 6.11 ;
   ii) Pays d'agrément ;
   iii) Organisme désigné pour l'agrément de type ;
   iv) Numéro d'agrément de type ;
   v) Les lettres « AA » si le type a été agréé en vertu d'« arrangements alternatifs » (voir 6.7.1.2) ;

d) Pressions :
   i) Pression d'épreuve (pression manométrique en bar)[16)] ;
   ii) Date (mois et année) de l'épreuve de pression initiale ;
   iii) Marque d'identification de l'expert témoin de l'épreuve de pression initiale ;

e) Températures :
   i) Intervalle des températures de calcul (en °C)[16)] ;

f) Éléments et capacité :
   i) Nombre d'éléments ;
   ii) Capacité totale en eau (en litres)[16)] ;

[16)] L'unité utilisée doit être indiquée.

g) Contrôles et épreuves périodiques :

i) Type de la dernière épreuve périodique (5 ans ou exceptionnelle) ;

ii) Date (mois et année) de la dernière épreuve périodique ;

iii) Marque d'identification de l'organisme désigné qui a réalisé la dernière épreuve ou y a assisté comme témoin.

Figure 6.7.5.13.1 : Exemple de marquage sur la plaque d'identification

Numéro d'immatriculation du propriétaire					
CONSTRUCTION					
Pays de construction					
Année de construction					
Constructeur					
Numéro de série du constructeur					
AGRÉMENT					
u n	Pays d'agrément				
	Organisme désigné pour l'agrément de type				
	Numéro d'agrément de type		« AA » *(s'il y a lieu)*		
PRESSIONS					
Pression d'épreuve			bar		
Date de l'épreuve de pression initiale	(*mm/aaaa*)	Poinçon de l'expert témoin :			
TEMPÉRATURES					
Intervalle des températures de calcul		°C à	°C		
ÉLÉMENTS ET CAPACITÉ					
Nombre d'éléments					
Capacité totale en eau		litres			
CONTRÔLES ET ÉPREUVES PÉRIODIQUES					
Type d'épreuve	Date d'épreuve	Poinçon de l'expert témoin	Type d'épreuve	Date d'épreuve	Poinçon de l'expert témoin
	(mm / aaaa)			*(mm / aaaa)*	

6.7.5.13.2 Les indications suivantes doivent être marquées d'une façon durable sur une plaque de métal solidement fixée au CGEM :

Nom de l'exploitant

Masse maximale admissible du chargement : _____ kg

Pression de service à 15 °C : _____ bar (pression manométrique)

Masse brute maximale admissible (MBMA) : _____ kg

Tare : _____ kg.

Chapitre 6.8 Prescriptions relatives à la construction, aux équipements, à l'agrément de type, aux épreuves et contrôles, ainsi qu'au marquage des wagons-citernes, citernes amovibles, conteneurs-citernes et caisses mobiles citernes, dont les réservoirs sont construits en matériaux métalliques, ainsi que des wagons-batterie et conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM)

NOTA. Pour les citernes mobiles et CGEM « UN », voir chapitre 6.7, pour les conteneurs-citernes en matière plastique renforcée de fibres, voir chapitre 6.9 ; pour les citernes à déchets opérant sous vide, voir chapitre 6.10.

6.8.1 Champ d'application

6.8.1.1 Les prescriptions s'étendant sur toute la largeur de la page s'appliquent aussi bien aux wagons-citernes, aux citernes amovibles et aux wagons-batterie, qu'aux conteneurs-citernes, caisses mobiles citernes et CGEM. Celles contenues dans une colonne s'appliquent uniquement :

– aux wagons-citernes, aux citernes amovibles et aux wagons-batterie (colonne de gauche)

– aux conteneurs-citernes, caisses mobiles citernes et CGEM (colonne de droite).

6.8.1.2 Les présentes prescriptions s'appliquent

aux wagons-citernes, citernes amovibles et wagons-batterie	aux conteneurs-citernes, caisses mobiles citernes et CGEM

utilisés pour le transport de matières gazeuses, liquides, pulvérulentes ou granulaires.

6.8.1.3 La section 6.8.2 énumère les prescriptions applicables aux wagons-citernes, aux citernes amovibles, aux conteneurs-citernes, aux caisses mobiles citernes destinés au transport des matières de toutes les classes, ainsi qu'aux wagons-batterie et CGEM pour les gaz de la classe 2. Les sections 6.8.3 à 6.8.5 contiennent des prescriptions particulières complétant ou modifiant les prescriptions de la section 6.8.2.

6.8.1.4 Pour les dispositions concernant l'utilisation de ces citernes voir chapitre 4.3.

6.8.2 Prescriptions applicables à toutes les classes

6.8.2.1 Construction

Principes de base

6.8.2.1.1 Les réservoirs et leurs équipements de service et de structure doivent être conçus pour résister, sans déperdition du contenu (à l'exception des quantités de gaz s'échappant d'ouvertures éventuelles de dégazage) :

– aux sollicitations statiques et dynamiques dans les conditions normales de transport, telles qu'elles sont définies aux 6.8.2.1.2 et 6.8.2.1.13 ;

– aux contraintes minimales imposées, telles qu'elles sont définies au 6.8.2.1.15.

6.8.2.1.2

Les wagons-citernes doivent être construits de manière à pouvoir résister, avec la masse maximale admissible de chargement, aux sollicitations qui se produisent lors du transport ferroviaire.[1)] En ce qui concerne ces sollicitations, il y a lieu de se référer aux essais imposés par les autorités compétentes.	Les conteneurs-citernes ainsi que les moyens de fixation doivent pouvoir absorber, avec la masse maximale admissible de chargement, les forces exercées par : – dans le sens de la marche, deux fois la masse totale, – dans une direction transversale perpendiculaire

[1)] Ces exigences sont considérées comme satisfaites si

– l'organisme notifié chargé de vérifier la conformité à la spécification technique d'interopérabilité (STI) concernant le sous-système « Matériel roulant – Wagons pour le fret » du système ferroviaire de l'Union européenne (règlement (CE) n° 321/2013 de la Commission du 13 mars 2013), ou

– l'organisme d'évaluation chargé de vérifier la conformité aux prescriptions techniques uniformes (PTU) concernant le sous-système « Matériel roulant – Wagons pour le fret » : WAGONS – (Réf. A 94-02/2.2012 du 1er janvier 2014)

a procédé à l'évaluation de la conformité aux prescriptions du RID, en plus des exigences des STI ou PTU susmentionnées, et a confirmé cette conformité au moyen du certificat correspondant.

	au sens de la marche, une fois la masse totale (dans le cas où le sens de la marche n'est pas clairement déterminé, deux fois la masse totale dans chaque sens),
	– verticalement, de bas en haut, une fois la masse totale et
	– verticalement, de haut en bas, deux fois la masse totale.

6.8.2.1.3 Les parois des réservoirs doivent avoir au moins les épaisseurs déterminées aux

6.8.2.1.17 et 6.8.2.1.18.	6.8.2.1.17 à 6.8.2.1.20.

6.8.2.1.4 Les réservoirs doivent être conçus et construits conformément aux prescriptions des normes énumérées au 6.8.2.6 ou d'un code technique reconnu par l'autorité compétente, conformément au 6.8.2.7 et, dans lequel pour choisir le matériau et déterminer l'épaisseur du réservoir, il convient de tenir compte des températures maximales et minimales de remplissage et de service, mais les prescriptions minimales des 6.8.2.1.6 à 6.8.2.1.26 doivent être observées.

6.8.2.1.5 Les citernes destinées à renfermer certaines matières dangereuses doivent être pourvues d'une protection. Celle-ci peut consister en une surépaisseur du réservoir (pression de calcul augmentée) déterminée à partir de la nature des dangers présentés par les matières en cause ou en un dispositif de protection (voir dispositions particulières du 6.8.4).

6.8.2.1.6 Les joints de soudure doivent être exécutés selon les règles de l'art et offrir toutes les garanties de sécurité. Les travaux de soudure et leur contrôle doivent répondre aux prescriptions du 6.8.2.1.23.

6.8.2.1.7 Des mesures doivent être prises en vue de protéger les réservoirs contre les risques de déformation, conséquences d'une dépression interne. Les réservoirs, autres que ceux visés au 6.8.2.2.6, conçus pour être équipés d'une soupape de dépression doivent pouvoir résister, sans déformation permanente, à une pression extérieure supérieure d'au moins 21 kPa (0,21 bar) à la pression interne. Les réservoirs utilisés pour le transport de matières solides (pulvérulentes ou granulaires) des groupes d'emballage II ou III uniquement, qui ne se liquéfient pas en cours de transport, peuvent être conçus pour une surpression externe moindre sans être inférieure à 5 kPa (0,05 bar). Les soupapes de dépression doivent être tarées pour s'ouvrir à une valeur de dépression qui ne soit pas supérieure à la dépression pour laquelle la citerne a été conçue. Les réservoirs qui ne sont pas conçus pour être équipés de soupapes de dépression doivent pouvoir résister, sans déformation permanente, à une pression extérieure supérieure d'au moins 40 kPa (0,4 bar) à la pression interne.

Matériaux des réservoirs

6.8.2.1.8 Les réservoirs doivent être construits en matériaux métalliques appropriés qui, pour autant que d'autres intervalles de température ne sont pas prévus dans les différentes classes, doivent être insensibles à la rupture fragile et à la corrosion fissurante sous tension à une température entre -20 °C et +50 °C.

6.8.2.1.9 Les matériaux des réservoirs ou de leurs revêtements protecteurs en contact avec le contenu ne doivent pas contenir de matières susceptibles de réagir dangereusement (voir définition « réaction dangereuse » sous 1.2.1) avec le contenu, de former des produits dangereux ou d'affaiblir le matériau de manière appréciable sous l'effet de celui-ci.

Si le contact entre le produit transporté et le matériau utilisé pour la construction du réservoir entraîne une diminution progressive de l'épaisseur du réservoir, celle-ci devra être augmentée à la construction d'une valeur appropriée. Cette surépaisseur de corrosion ne doit pas être prise en considération dans le calcul de l'épaisseur du réservoir.

6.8.2.1.10 Pour les réservoirs soudés, ne doivent être utilisés que des matériaux se prêtant parfaitement au soudage et pour lesquels une valeur suffisante de résilience peut être garantie à une température ambiante de -20 °C, particulièrement dans les joints de soudure et les zones de liaison.

De l'acier trempé à l'eau ne doit pas être utilisé pour les réservoirs soudés en acier. En cas d'utilisation d'acier à grains fins, la valeur garantie de la limite d'élasticité Re ne doit pas être supérieure à 460 N/mm^2 et la valeur garantie de la limite supérieure de la résistance à la traction Rm ne doit pas être supérieure à 725 N/mm^2, selon les spécifications du matériau.

6.8.2.1.11 Les rapports de Re/Rm supérieurs à 0,85 ne sont pas admis pour les aciers utilisés dans la construction de réservoirs soudés.

Re = limite d'élasticité apparente pour les aciers avec limite d'élasticité apparente définie ; ou
limite d'élasticité garantie de 0,2 % d'allongement pour les aciers sans limite d'élasticité apparente définie (de 1 % pour les aciers austénitiques)

Rm = résistance à la rupture par traction.

Les valeurs inscrites dans le certificat de contrôle du matériau doivent dans chaque cas être prises comme base lors de la détermination de ce rapport.

6.8.2.1.12 Pour l'acier, l'allongement de rupture en pourcentage doit correspondre au moins à la valeur

$$\frac{10\,000}{\text{résistance à la rupture par traction en N/mm}^2}$$

mais il ne doit en tout cas pas être inférieur à 16% pour les aciers à grains fins et à 20% pour les autres aciers.

Pour les alliages d'aluminium, l'allongement de rupture ne doit pas être inférieur à 12%[2)].

Calcul de l'épaisseur du réservoir

6.8.2.1.13 Pour déterminer l'épaisseur du réservoir, on doit se baser sur une pression au moins égale à la pression de calcul, mais on doit aussi tenir compte des sollicitations visées aux 6.8.2.1.1, et, le cas échéant, des sollicitations suivantes :

Dans le cas des wagons dont la citerne constitue une composante auto-portante qui est sollicitée, le réservoir doit être calculé de manière à résister aux contraintes qui s'exercent de ce fait en plus des contraintes d'autres origines.	Sous l'action de chacune de ces sollicitations, les valeurs suivantes du coefficient de sécurité doivent être observées : – pour les matériaux métalliques avec limite d'élasticité apparente définie, un coefficient de 1,5 par rapport à la limite d'élasticité apparente définie ou, – pour les matériaux métalliques sans limite d'élasticité apparente définie, un coefficient de 1,5 par rapport à la limite d'élasticité garantie de 0,2 % d'allongement (pour les aciers austénitiques, la limite d'allongement de 1 %).

6.8.2.1.14 La pression de calcul est indiquée dans la deuxième partie du code (voir 4.3.4.1) selon la colonne (12) du tableau A du chapitre 3.2.

Lorsqu'un « G » y est indiqué, les prescriptions suivantes s'appliquent :

a) les réservoirs à vidange par gravité destinés au transport de matières ayant à 50°C une pression de vapeur ne dépassant pas 110 kPa (1,1 bar) (pression absolue), doivent être calculés selon une pression double de la pression statique de la matière à transporter, sans être inférieure au double de la pression statique de l'eau ;

b) les réservoirs à remplissage ou à vidange sous pression destinés au transport de matières ayant à 50 °C une pression de vapeur ne dépassant pas 110 kPa (1,1 bar) (pression absolue), doivent être calculés selon une pression égale à 1,3 fois la pression de remplissage ou de vidange ;

Lorsque la valeur numérique de la pression minimale de calcul y est indiquée (pression manométrique), le réservoir doit être calculé selon cette pression, sans être inférieure à 1,3 fois la pression de remplissage ou de vidange. Les exigences minimales suivantes s'appliquent dans ces cas :

c) les réservoirs destinés au transport des matières ayant à 50 °C une pression de vapeur supérieure à 110 kPa (1,1 bar), et un point d'ébullition supérieur à 35 °C, quel que soit le type de remplissage ou de vidange, doivent être calculés selon une pression de 150 kPa (1,5 bar) (pression manométrique) au moins ou à 1,3 fois la pression de remplissage ou de vidange, si celle-ci est supérieure ;

d) les réservoirs destinés au transport des matières ayant un point d'ébullition d'au plus 35 °C, quel que soit le type de remplissage ou de vidange, doivent être calculés selon une pression égale à 1,3 fois la pression de remplissage ou de vidange, mais à 0,4 MPa (4 bar) au moins (pression manométrique).

---

2) Pour les tôles, l'axe des éprouvettes de traction est perpendiculaire à la direction de laminage. L'allongement à la rupture est mesuré au moyen d'éprouvettes à section circulaire, dont la distance entre repères l est égale à cinq fois le diamètre d (l = 5 d); en cas d'emploi d'éprouvettes à section rectangulaire, la distance entre repères l doit être calculée par la formule

$$l = 5{,}65\sqrt{F_0}$$

dans laquelle F_0 désigne la section primitive de l'éprouvette.

6.8.2.1.15 À la pression d'épreuve, la contrainte σ au point le plus sollicité du réservoir doit être inférieure ou égale aux limites fixées ci-après en fonction des matériaux. L'affaiblissement éventuel dû aux joints de soudure doit être pris en considération.

6.8.2.1.16 Pour tous les métaux et alliages la contrainte σ à la pression d'épreuve doit être inférieure à la plus petite des valeurs données par les formules suivantes :

$$\sigma \leq 0{,}75\ Re \text{ ou } \sigma \leq 0{,}5\ Rm$$

dans lesquelles :

Re = limite d'élasticité apparente pour les aciers avec limite d'élasticité apparente définie ; ou

limite d'élasticité garantie de 0,2 % d'allongement pour les aciers sans limite d'élasticité apparente définie (de 1 % pour les aciers austénitiques)

Rm = résistance à la rupture par traction.

Les valeurs de Re et Rm à utiliser doivent être des valeurs minimales spécifiées d'après des normes de matériaux. S'il n'en existe pas pour le métal ou l'alliage en question, les valeurs de Re et Rm utilisées doivent être approuvées par l'autorité compétente ou par un organisme désigné par ladite autorité.

Les valeurs minimales spécifiées selon des normes sur les matériaux peuvent être dépassées jusqu'à 15 % en cas d'utilisation d'aciers austénitiques si ces valeurs plus élevées sont attestées dans le certificat de contrôle. Les valeurs minimales ne doivent cependant pas être dépassées lorsque la formule du 6.8.2.1.18 est appliquée.

Épaisseur minimale du réservoir

6.8.2.1.17 L'épaisseur du réservoir ne doit pas être inférieure à la plus grande des valeurs obtenues par les formules suivantes :

$$e = \frac{P_{ep} D}{2\sigma\lambda} \qquad e = \frac{P_{cal} D}{2\sigma}$$

dans lesquelles :

e = épaisseur minimale du réservoir en mm

P_{ep} = pression d'épreuve en MPa

P_{cal} = pression de calcul en MPa telle que précisée au 6.8.2.1.14

D = diamètre intérieur du réservoir, en mm

σ = contrainte admissible définie au 6.8.2.1.16 en N/mm2

λ = coefficient inférieur à 1, tenant compte de l'affaiblissement éventuel dû aux joints de soudure, et lié aux méthodes de contrôle définies au 6.8.2.1.23.

En aucun cas, l'épaisseur ne doit être inférieure aux valeurs définies

au 6.8.2.1.18.	au 6.8.2.1.18 à 6.8.2.1.20.
6.8.2.1.18 Les réservoirs doivent avoir au moins 6 mm d'épaisseur s'ils sont en acier doux[3] ou une épaisseur équivalente s'ils sont en un autre métal. Pour les matières pulvérulentes ou granulaires, cette épaisseur peut être réduite à au moins 5 mm pour l'acier doux[3] ou une épaisseur équivalente pour un autre métal.	Les réservoirs doivent avoir au moins 5 mm d'épaisseur s'ils sont en acier doux[3] (conformément aux dispositions du 6.8.2.1.11 et 6.8.2.1.12) ou une épaisseur équivalente s'ils sont en un autre métal.
	Dans le cas où le diamètre[4] est supérieur à 1,80 m, cette épaisseur doit être portée à 6 mm, à l'exception

[3] En ce qui concerne les définitions de l'« acier doux » et de l'« acier de référence », voir sous 1.2.1. Dans ce cas, le terme « acier doux » couvre également l'« acier doux » défini dans les normes EN sur les matériaux, avec une limite minimale de la résistance à la rupture par traction comprise entre 360 et 490 N/mm² et avec un allongement de rupture minimal conforme au 6.8.2.1.12.

[4] Pour les réservoirs qui ne sont pas à section circulaire, par exemple les réservoirs en forme de caisson ou les réservoirs elliptiques, les diamètres indiqués correspondent à ceux qui se calculent à partir d'une section circulaire de même surface. Pour ces formes de section, les rayons de bombement de l'enveloppe ne doivent pas être supérieurs à 2000 mm sur les côtés, à 3000 mm au-dessus et au-dessous.

	des citernes destinées au transport de matières pulvérulentes ou granulaires, si les réservoirs sont en acier doux[3] ou à une épaisseur équivalente s'ils sont en un autre métal.
Quel que soit le métal utilisé, l'épaisseur minimale de la paroi du réservoir ne doit jamais être inférieure à 4,5 mm.	Quel que soit le métal employé, l'épaisseur minimale de la paroi du réservoir ne doit jamais être inférieure à 3 mm.

Par épaisseur équivalente, on entend celle qui est donnée par la formule suivante[5] :

$$e_1 = \frac{464 e_0}{\sqrt[3]{(Rm_1 A_1)^2}}$$

6.8.2.1.19 (réservé)

Lorsque la citerne possède une protection contre l'endommagement, conformément au 6.8.2.1.20, l'autorité compétente peut autoriser que ces épaisseurs minimales soient réduites en proportion de la protection assurée ; toutefois, ces épaisseurs ne devront pas être inférieures à 3 mm d'acier doux[3] ou à une valeur équivalente d'autres matériaux dans le cas de réservoirs ayant un diamètre[4] égal ou inférieur à 1,80 m. Dans le cas de réservoirs ayant un diamètre[4] supérieur à 1,80 m, cette épaisseur minimale doit être portée à 4 mm d'acier doux[3] ou à une épaisseur équivalente s'il s'agit d'un autre métal.

Par épaisseur équivalente, on entend celle qui est donnée par la formule sous 6.8.2.1.18.

L'épaisseur des réservoirs protégés contre l'endommagement conformément au 6.8.2.1.20, ne doit pas être inférieure aux valeurs indiquées dans le tableau ci-dessous :

	Diamètre du réservoir	≤ 1,80 m	> 1,80 m
Épaisseur minimale du réservoir	Aciers inoxydables austénitiques	2,5 mm	3 mm
	Aciers inoxydables austéno-ferritiques	3 mm	3,5 mm
	Autres aciers	3 mm	4 mm
	Alliages d'aluminium	4 mm	5 mm
	Aluminium pur à 99,80 %	6 mm	8 mm

---

[5] Cette formule découle de la formule générale

$$e_1 = e_0 \sqrt[3]{\left(\frac{Rm_0 \; A_0}{Rm_1 \; A_1}\right)^2}$$

dans laquelle :

e_1 = épaisseur minimale du réservoir en mm pour le métal choisi ;

e_0 = épaisseur minimale du réservoir en mm pour l'acier doux selon 6.8.2.1.18 et 6.8.2.1.19 ;

Rm_0 = 370 (résistance à la rupture par traction pour l'acier de référence, voir définition sous 1.2.1, en N/mm2);

A_0 = 27 (allongement à la rupture pour l'acier de référence, en %);

Rm_1 = limite minimale de résistance à la rupture par traction du métal choisi, en N/mm^2;

A_1 = allongement minimal à la rupture par traction du métal choisi, en %.

6.8.2.1.20 (réservé)

La protection visée sous 6.8.2.1.19 peut être représentée par :

– une protection structurale extérieure d'ensemble, comme dans la construction « en sandwich » dans laquelle l'enveloppe extérieure est fixée au réservoir ; ou

– par une construction dans laquelle le réservoir est supporté par une ossature comprenant des éléments structuraux longitudinaux et transversaux ; ou

– par une construction à double paroi.

Lorsque les citernes sont construites à double paroi avec vide d'air, la somme des épaisseurs de la paroi métallique extérieure et de celle du réservoir doit correspondre à l'épaisseur minimale de paroi fixée au 6.8.2.1.18, l'épaisseur de paroi du réservoir même ne devant pas être inférieure à l'épaisseur minimale fixée au 6.8.2.1.19.

Lorsque les citernes sont construites à double paroi avec une couche intermédiaire en matières solides d'au moins 50 mm d'épaisseur, la paroi extérieure doit avoir une épaisseur d'au moins 0,5 mm si elle est en acier doux[3)] ou d'au moins 2 mm si elle est en matière plastique renforcée de fibres de verre. Comme couche intermédiaire de matières solides, on peut utiliser de la mousse solide ayant une faculté d'absorption des chocs telle, par exemple, que celle de la mousse de polyuréthane.

6.8.2.1.21 (réservé)

6.8.2.1.22 (réservé)

Réalisation et contrôle des soudures

6.8.2.1.23 L'aptitude du constructeur à réaliser des travaux de soudure doit être vérifiée et confirmée par l'autorité compétente ou par l'organisme désigné par elle, qui délivre l'agrément de type. Un système d'assurance qualité du soudage doit être mis en place par le constructeur. Les travaux de soudage doivent être exécutés par des soudeurs qualifiés utilisant des modes opératoires de soudage qualifiés, dont l'efficacité (y compris les traitements thermiques qui pourraient être nécessaires) a été démontrée par des essais. Des contrôles non destructifs doivent être effectués par radiographie ou par ultrasons et doivent confirmer que la qualité des soudures correspond aux sollicitations.

Les contrôles suivants doivent être effectués pour les soudures réalisées selon chaque mode opératoire de soudage utilisé par le constructeur, en tenant compte de la valeur du coefficient λ utilisée pour la détermination de l'épaisseur du réservoir au 6.8.2.1.17 :

$\lambda = 0,8$: tous les cordons de soudure doivent être vérifiés autant que possible visuellement sur les deux faces et doivent être soumis à des contrôles non destructifs. Les contrôles non destructifs doivent comprendre tous les nœuds de soudure en « T » et les inserts utilisés pour éviter des soudures en croix. La longueur totale de cordons à contrôler ne doit pas être inférieure à :

10% de la longueur de toutes les soudures longitudinales,

10% de la longueur de toutes les soudures circulaires,

10% de la longueur de toutes les soudures circulaires dans les fonds de la citerne, et

10% de la longueur de toutes les soudures radiales dans les fonds de la citerne.

$\lambda = 0,9$: tous les cordons de soudure doivent être vérifiés autant que possible visuellement sur les deux faces et doivent être soumis à des contrôles non destructifs. Les contrôles non destructifs doivent comprendre tous les nœuds de soudure, les inserts utilisés pour éviter des soudures en croix et les soudures d'assemblage d'équipements de diamètre important. La longueur totale de cordon à contrôler ne doit pas être inférieure à :

100% de la longueur de toutes les soudures longitudinales,

25% de la longueur de toutes les soudures circulaires,

25% de la longueur de toutes les soudures circulaires dans les fonds de la citerne, et

25% de la longueur de toutes les soudures radiales dans les fonds de la citerne.

$\lambda = 1$: tous les cordons de soudure sur toute leur longueur doivent être l'objet de contrôles non destructifs et doivent être vérifiés autant que possible visuellement sur les deux faces. Un prélèvement d'éprouvette de soudure doit être effectué.

Dans le cas des coefficients $\lambda = 0,8$ or $\lambda = 0,9$, lorsque la présence d'un défaut inacceptable est constatée dans une partie d'une soudure le contrôle doit être étendu à une partie de la soudure de longueur au moins égale de chaque côté de celle qui contient un défaut. Si ce contrôle non destructif donne lieu à l'observation d'un nouveau défaut inacceptable, le contrôle doit être étendu à la totalité des soudures du même mode opératoire de soudage.

Lorsque l'autorité compétente ou l'organisme désigné par elle, a des doutes sur la qualité des soudures, y compris les soudures faites pour réparer tout défaut révélé par des contrôles non destructifs, elle/il peut ordonner des contrôles supplémentaires.

Autres prescriptions de construction pour les réservoirs

6.8.2.1.24 Le revêtement protecteur doit être conçu de manière que son étanchéité reste garantie, quelles que soient les déformations susceptibles de se produire dans les conditions normales de transport (voir 6.8.2.1.2).

6.8.2.1.25 L'isolation thermique doit être conçue de manière à ne gêner, ni l'accès aux dispositifs de remplissage et de vidange et aux soupapes de sécurité, ni leur fonctionnement.

6.8.2.1.26 Si les réservoirs destinés au transport de matières liquides inflammables d'un point d'éclair ne dépassant pas 60 °C ont des revêtements de protection (couches intérieures) non métalliques, les réservoirs et les revêtements de protection doivent être conçus de façon qu'il ne puisse pas y avoir de danger d'inflammation dû à des charges électrostatiques.

6.8.2.1.27 Toutes les parties du wagon-citerne destiné au transport de liquides dont le point d'éclair ne dépasse pas 60 °C, des gaz inflammables, ainsi que du No ONU 1361 charbon ou du No ONU 1361 noir de carbone, groupe d'emballage II, doivent être reliées au châssis au moyen d'une connexion électrique et doivent pouvoir être mises à la terre du point de vue électrique. Tout contact métallique pouvant provoquer une corrosion électrochimique doit être évité.

Toutes les parties du conteneur-citerne destiné au transport de liquides dont le point d'éclair ne dépasse pas 60 °C, des gaz inflammables, ainsi que du No ONU 1361 charbon ou du No ONU 1361 noir de carbone, groupe d'emballage II, doivent pouvoir être mises à la terre au point de vue électrique. Tout contact métallique pouvant provoquer une corrosion électrochimique doit être évité.

6.8.2.1.28 (réservé)

6.8.2.1.29 Les wagons-citernes doivent avoir une distance minimale entre le plan de traverse de tête et le point le plus proéminent en bout de réservoir de 300 mm.

Alternativement, les wagons-citernes destinés au transport de matières pour lesquelles les prescriptions de la disposition spéciale TE 25 de la section 6.8.4 b) ne s'appliquent pas, doivent être munis d'un dispositif anti-chevauchement des tampons dont le type de construction est approuvé par l'autorité compétente. Cette alternative ne peut s'appliquer que pour les wagons-citernes utilisés exclusivement sur des infrastructures ferroviaires pour lesquelles un gabarit de chargement de wagon marchandises inférieur à G1[6)] est exigé.

(réservé)

6.8.2.2 Équipements

6.8.2.2.1 Des matériaux appropriés non métalliques peuvent être utilisés pour la fabrication des équipements de service et de structure.

Les fixations de constructions annexes soudées doivent être réalisées de manière à empêcher que le réservoir ne soit éventré en cas de sollicitations dues à un accident. Les mesures suivantes permettent de satisfaire à cette condition :

[6)] Le gabarit G1 est cité en référence dans l'annexe A de la norme EN 15273-2:2013 Applications ferroviaires – Gabarits – Partie 2 : Gabarit du matériel roulant.

– liaison avec le châssis : fixation par l'intermédiaire d'une selle assurant la répartition des efforts dynamiques ;
– supports de la passerelle supérieure, de l'échelle d'accès, des tubulures de vidange, de la commande de la soupape et autres consoles de transmission d'efforts : fixation par l'intermédiaire d'une plaque de renfort rapportée par soudure ;
– dimensionnement approprié ou autres mesures de protection (par exemple « zone fusible »).

Les équipements doivent être disposés de façon à être protégés contre les risques d'arrachement ou d'avarie en cours de transport et de manutention. Ils doivent offrir les garanties de sécurité adaptées et comparables à celles des réservoirs eux-mêmes, notamment :

– être compatibles avec les marchandises transportées,
– satisfaire aux prescriptions du 6.8.2.1.1.

Les tubulures doivent être conçues, construites et installées de façon à éviter tout risque d'endommagement du fait de la dilatation et de la contraction thermiques, des chocs mécaniques ou des vibrations.

L'étanchéité des équipements de service doit être assurée même en cas de renversement du wagon-citerne ou du conteneur-citerne.

Les joints d'étanchéité doivent être constitués en un matériau compatible avec la matière transportée et être remplacés dès que leur efficacité est compromise, par exemple par suite de leur vieillissement.

Les joints qui assurent l'étanchéité d'organes appelés à être manœuvrés dans le cadre de l'utilisation normale de la citerne doivent être conçus et disposés d'une façon telle que la manœuvre de l'organe dans la composition duquel ils interviennent n'entraîne pas leur détérioration.

6.8.2.2.2 Chaque ouverture par le bas pour le remplissage ou la vidange des citernes qui sont signalées dans le tableau A du chapitre 3.2, colonne (12), par un code-citerne qui comporte la lettre « A » dans la troisième partie (voir 4.3.4.1.1), doit être équipée d'au moins deux fermetures montées en série et indépendantes l'une de l'autre, comprenant

– un obturateur externe avec une tubulure en matériau métallique susceptible de se déformer et
– un dispositif de fermeture à l'extrémité de chaque tubulure, qui peut être un bouchon fileté, une bride pleine ou un dispositif équivalent. Ce dispositif doit être suffisamment étanche pour qu'il n'y ait pas de perte de contenu. Des mesures doivent être prises pour qu'aucune pression ne subsiste dans la tubulure avant que le dispositif de fermeture soit complètement enlevé.

Chaque ouverture par le bas pour le remplissage ou la vidange des citernes qui sont signalées dans le tableau A du chapitre 3.2, colonne (12), par un code citerne qui comporte la lettre « B » dans la troisième partie (voir 4.3.3.1.1 et 4.3.4.1.1), doit être équipée d'au moins trois fermetures montées en série et indépendantes l'une de l'autre, comprenant

– un obturateur interne, c'est-à-dire un obturateur monté à l'intérieur du réservoir ou dans une bride soudée ou sa contre-bride
– un obturateur externe ou un dispositif équivalent[7)]

situé à l'extrémité de chaque tubulure | situé aussi près que possible du réservoir

et

– un dispositif de fermeture à l'extrémité de chaque tubulure, qui peut être un bouchon fileté, une bride pleine ou un dispositif équivalent. Ce dispositif doit être suffisamment étanche pour qu'il n'y ait pas de perte de contenu. Des mesures doivent être prises pour qu'aucune pression ne subsiste dans la tubulure avant que le dispositif de fermeture soit complètement enlevé.

Toutefois, pour les citernes destinées au transport de certaines matières cristallisables ou très visqueuses, ainsi que pour les réservoirs munis d'un revêtement en ébonite ou en thermoplastique, l'obturateur interne peut être remplacé par un obturateur externe présentant une protection supplémentaire.

L'obturateur interne doit pouvoir être manœuvré du haut ou du bas. Dans les deux cas, sa position – ouvert ou fermé – doit, autant que possible, pouvoir être vérifiée du sol. Les dispositifs de commande doivent être conçus de façon à empêcher toute ouverture intempestive sous l'effet d'un choc ou d'une action non délibérée.

[7)] Dans le cas de conteneurs-citernes d'une capacité inférieure à 1 m^3 (1000 litres), cet obturateur externe ou ce dispositif équivalent peut être remplacé par une bride pleine.

En cas d'avarie du dispositif de commande externe, la fermeture intérieure doit rester efficace.

Afin d'éviter toute perte du contenu en cas d'avarie aux organes extérieurs (tubulures, organes latéraux de fermeture), l'obturateur interne et son siège doivent être protégés contre les risques d'arrachement sous l'effet de sollicitations extérieures, ou conçus pour s'en prémunir. Les organes de remplissage et de vidange (y compris les brides ou bouchons filetés) et les capots de protection éventuels doivent être assurés contre toute ouverture intempestive.

La position et/ou le sens de la fermeture des obturateurs doit apparaître sans ambiguïté.

Toutes les ouvertures des citernes qui sont signalées dans le tableau A du chapitre 3.2, colonne (12), par un code-citerne qui comporte une lettre « C » ou « D » à la troisième partie (voir 4.3.3.1.1 et 4.3.4.1.1) doivent être situées au-dessus du niveau du liquide. Ces citernes ne doivent pas avoir de tuyauteries ou de branchements au-dessous du niveau du liquide. Les orifices de nettoyage (trous de poing) sont cependant admis dans la partie basse du réservoir pour les citernes signalées par un code-citerne qui comporte une lettre « C » à la troisième partie. Cet orifice doit pouvoir être obturé par une bride fermée d'une manière étanche, dont la construction doit être agréée par l'autorité compétente ou par un organisme désigné par elle.

6.8.2.2.3 Les citernes qui ne sont pas fermées hermétiquement peuvent être équipées de soupapes de dépression ou de dispositifs de mise à l'atmosphère commandés par contrainte pour éviter une pression interne négative inadmissible ; ces soupapes ou dispositifs doivent être tarés pour s'ouvrir à une valeur de dépression qui ne soit pas supérieure à la dépression pour laquelle la citerne a été conçue (voir 6.8.2.1.7). Les citernes fermées hermétiquement ne doivent pas être équipées de soupapes de dépression ou de dispositifs de mise à l'atmosphère à ressort commandés par contrainte.
Cependant, les citernes répondant au code-citerne SGAH, S4AH ou L4BH, équipées de soupapes ou de dispositifs qui s'ouvrent à une pression négative d'au moins 21 kPa (0,21 bar) doivent être considérées comme fermées hermétiquement. Pour les citernes destinées au transport de matières solides (pulvérulentes ou granulaires) des groupes d'emballages II ou III uniquement, qui ne se liquéfient pas en cours de transport, la pression négative peut être réduite jusqu'à 5 kPa (0,05 bar).

Les soupapes de dépression et dispositifs de mise à l'atmosphère commandés par contrainte et les dispositifs de respiration (voir 6.8.2.2.6) utilisés sur des citernes destinées au transport de matières qui, par leur point d'éclair, répondent aux critères de la classe 3, doivent empêcher le passage immédiat d'une flamme dans le réservoir au moyen d'un dispositif de protection approprié, ou bien le réservoir de la citerne doit être résistant à la pression générée par une explosion, c'est-à-dire être capable de résister, sans fuites, mais tout en tolérant des déformations, à une explosion provoquée par le passage d'une flamme.

Si le dispositif de protection consiste en un arrête-flamme ou pare-flamme approprié, celui-ci doit être placé aussi près que possible du réservoir ou du compartiment du réservoir. Dans le cas de citerne à compartiments multiples, chaque compartiment doit être protégé séparément.

Pour les citernes munies de dispositifs de mise à l'atmosphère commandés par contrainte, la liaison entre le dispositif de mise à l'atmosphère commandé par contrainte et le clapet interne doit être conçue de façon à ce que ceux-ci ne s'ouvrent pas lors d'une déformation de la citerne, ou qu'il n'y ait pas de fuite du contenu malgré une ouverture.

6.8.2.2.4 Le réservoir ou chacun de ses compartiments doit être pourvu d'une ouverture suffisante pour en permettre l'inspection.

Ces ouvertures doivent être munies de fermetures qui sont conçues pour une pression d'épreuve d'au moins 0,4 MPa (4 bar). Les couvercles de dôme rabattables pour les citernes ayant une pression d'épreuve supérieure à 0,6 MPa (6 bar) ne sont pas autorisés.

6.8.2.2.5 (réservé)

6.8.2.2.6 Les citernes destinées au transport de matières liquides dont la pression de vapeur à 50 °C ne dépasse pas 110 kPa (1,1 bar) (pression absolue) doivent être pourvues d'un dispositif de respiration et d'un dispo-

sitif propre à empêcher que le contenu ne se répande au-dehors si la citerne se renverse ; sinon elles devront être conformes aux conditions des 6.8.2.2.7 ou 6.8.2.2.8.

6.8.2.2.7 Les citernes destinées au transport de matières liquides dont la pression de vapeur à 50 °C est supérieure à 110 kPa (1,1 bar) et un point d'ébullition supérieur à 35 °C doivent être pourvues d'une soupape de sécurité réglée à une pression manométrique d'au moins 150 kPa (1,5 bar) et devant être complètement ouverte à une pression au plus égale à la pression d'épreuve ; sinon elles devront être conformes au 6.8.2.2.8.

6.8.2.2.8 Les citernes destinées au transport de matières liquides d'un point d'ébullition d'au plus 35 °C doivent être pourvues d'une soupape de sécurité réglée à une pression manométrique d'au moins 300 kPa (3 bar) et devant être complètement ouverte à une pression au plus égale à la pression d'épreuve ; sinon elles devront être fermées hermétiquement[8)].

6.8.2.2.9 Aucune des pièces mobiles, telles que capots, dispositifs de fermeture etc., qui peuvent entrer en contact, soit par frottement, soit par choc, avec des citernes en aluminium destinées au transport de liquides inflammables dont le point d'éclair n'est pas supérieur à 60 °C ou de gaz inflammables ne doit être en acier oxydable non protégé.

6.8.2.2.10 Si les citernes considérées comme étant hermétiquement fermées sont équipées de soupapes de sécurité, celles-ci doivent être précédées d'un disque de rupture et les conditions ci-après doivent être observées :

La disposition du disque de rupture et de la soupape de sécurité doit satisfaire l'autorité compétente. Un manomètre ou un autre indicateur approprié doit être installé dans l'espace entre le disque de rupture et la soupape de sécurité pour permettre de détecter une rupture, une perforation ou une fuite du disque susceptible de nuire à l'efficacité de la soupape de sécurité.

6.8.2.3 Agrément de type

6.8.2.3.1 Pour chaque nouveau type de wagon-citerne, citerne amovible, conteneur-citerne, caisse mobile citerne, wagon-batterie ou CGEM, l'autorité compétente, ou un organisme désigné par elle, doit établir un certificat attestant que le prototype qu'elle a expertisé, y compris les moyens de fixation, convient à l'usage qu'il est envisagé d'en faire et répond aux conditions de construction du 6.8.2.1, aux conditions d'équipements du 6.8.2.2 et aux dispositions spéciales applicables aux matières transportées.

Ce certificat doit indiquer :

– les résultats de l'expertise ;

– un numéro d'agrément pour le type

Le numéro d'agrément doit se composer du signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale[9)] pour l'État dans lequel l'agrément a été donné et d'un numéro d'immatriculation.

– le code-citerne selon 4.3.3.1.1 ou 4.3.4.1.1 ;

– les codes alphanumériques des dispositions spéciales de construction (TC), d'équipement (TE) et d'agrément de type (TA) du 6.8.4 qui figurent dans la colonne (13) du tableau A du chapitre 3.2 pour les matières pour le transport desquels la citerne a été agréée ;

– si nécessaire, les matières et/ou groupes de matières pour le transport desquels la citerne a été agrée. Ceux-ci doivent être indiqués avec leur désignation chimique ou avec la rubrique collective (voir 2.1.1.2) correspondante, ainsi qu'avec la classe, le code de classification et le groupe d'emballage. À l'exception des matières de la classe 2 ainsi que de celles citées au 4.3.4.1.3, on peut se dispenser d'indiquer les matières autorisées dans le certificat. Dans ce cas les groupes de matières autorisées, sur la base de l'indication du code-citerne dans l'approche rationalisée du 4.3.4.1.2, sont admis au transport, en tenant compte des dispositions spéciales y afférentes.

Les matières citées dans le certificat doivent être de manière générale compatibles avec les caractéristiques de la citerne. Une réserve doit être reprise dans le certificat si cette compatibilité n'a pas pu être examinée de manière exhaustive lors de l'agrément de type.

Une copie du certificat doit être jointe au dossier de citerne de chaque citerne, wagon-batteries ou CGEM construit (voir 4.3.2.1.7).

---

8) En ce qui concerne la définition de la « citerne fermée hermétiquement », voir sous 1.2.1.

9) Signe distinctif de l'État d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.

L'autorité compétente, ou un organisme désigné par elle, doit procéder, si le demandeur le souhaite, à un agrément de type séparé des soupapes et autres équipements de service pour lesquels une norme est citée en référence au tableau du 6.8.2.6.1, conformément à cette norme. Cet agrément de type séparé doit être pris en compte lors de la délivrance du certificat de la citerne, si les résultats d'épreuve sont présentés et si les soupapes et autres équipements de service correspondent à l'usage envisagé.

6.8.2.3.2 Si les citernes, wagons-batterie ou CGEM sont construits en série sans modification, cet agrément vaudra pour les citernes, wagons-batterie ou CGEM construits en série ou d'après ce prototype.

Un agrément de type peut cependant servir pour l'agrément de citernes avec des variantes limitées de conception qui, ou réduisent les forces et sollicitations de la citerne (par exemple une réduction de la pression, de la masse, du volume), ou augmentent la sécurité de la structure (par exemple augmentation de l'épaisseur du réservoir, plus de brise-flots, réduction du diamètre des ouvertures). Les variantes limitées seront clairement indiquées dans le certificat d'agrément de type.

6.8.2.3.3 Les prescriptions ci-après s'appliquent aux citernes auxquelles la disposition spéciale TA 4 du 6.8.4 (et donc le 1.8.7.2.4) ne s'applique pas.

L'agrément de type a une durée de validité de dix ans au maximum. Si au cours de cette période les prescriptions techniques pertinentes du RID (y compris les normes citées en référence) ont été modifiées de telle manière que le type agréé n'est plus conforme à celles-ci, l'autorité compétente ou l'organisme désigné par elle qui a délivré l'agrément de type doit le retirer et en informer le détenteur.

NOTA. En ce qui concerne les dates ultimes de retrait des agréments de type existants, voir la colonne (5) des tableaux du 6.8.2.6 ou 6.8.3.6 selon le cas.

Lorsqu'un agrément de type a expiré ou a été retiré, la fabrication des citernes, wagons-batteries ou CGEM conformément à cet agrément n'est plus autorisée.

Dans ce cas, les dispositions pertinentes relatives à l'utilisation, au contrôle périodique et au contrôle intermédiaire des citernes, wagons-batteries ou CGEM contenues dans l'agrément de type qui a expiré ou qui a été retiré continuent à être applicables aux citernes, wagons-batteries ou CGEM construits avant l'expiration ou le retrait si ceux-ci peuvent continuer à être utilisés.

Ils peuvent encore être utilisés tant qu'ils restent en conformité avec les prescriptions du RID. S'ils ne sont plus en conformité avec les prescriptions du RID, ils peuvent encore être utilisés uniquement si cette utilisation est permise par des mesures transitoires appropriées au chapitre 1.6.

Les agréments de type peuvent être renouvelés sur la base d'un réexamen et d'une évaluation complets de la conformité aux prescriptions du RID applicables à la date du renouvellement. Le renouvellement n'est pas autorisé après qu'un agrément de type a été retiré. Des modifications survenues après coup à un agrément de type existant n'ayant pas d'incidence sur la conformité (voir 6.8.2.3.2) ne prolongent pas ni ne modifient la validité d'origine du certificat.

NOTA. La révision et l'évaluation de la conformité peuvent être faites par un organisme autre que celui qui a délivré l'agrément de type d'origine.

L'organisme de délivrance doit conserver tous les documents pour l'agrément de type pendant toute la période de validité, y compris les renouvellements s'ils sont accordés.

Si la désignation de l'organisme qui a délivré l'agrément est révoquée ou restreinte, ou lorsque l'organisme a cessé son activité, l'autorité compétente doit prendre les mesures appropriées pour s'assurer que les fichiers sont soit traités par un autre organisme, soit maintenus à disposition.

6.8.2.3.4 En cas de modification d'une citerne avec un agrément de type en cours de validité, ayant expiré ou ayant été retiré, les épreuves, contrôles et agrément sont limités aux parties de la citerne qui ont été modifiées. La modification doit satisfaire aux dispositions du RID applicables au moment où elle a lieu. Pour toutes les parties de la citerne qui ne sont pas concernées par la modification, la documentation de l'agrément de type initial reste valable.

Une modification peut s'appliquer à une ou à plusieurs citernes couvertes par un agrément de type.

Un certificat approuvant la modification doit être délivré par l'autorité compétente d'un État partie au RID ou par un organisme désigné par elle et conservé en tant qu'élément du dossier de citerne.

Toute demande de certificat d'agrément pour une modification doit être adressée à une autorité compétente unique ou à un organisme désigné par cette autorité compétente.

6.8.2.4 Contrôles et épreuves

6.8.2.4.1 Les réservoirs et leurs équipements doivent être, soit ensemble, soit séparément, soumis à un contrôle initial avant leur mise en service. Ce contrôle comprend :

– une vérification de la conformité au prototype agréé ;

– une vérification des caractéristiques de construction[10] ;
– un examen de l'état intérieur et extérieur ;
– une épreuve de pression hydraulique[11] à la pression d'épreuve indiquée sur la plaque prescrite au 6.8.2.5.1, et
– une épreuve d'étanchéité et une vérification du bon fonctionnement de l'équipement.

Sauf dans le cas de la classe 2, la pression de l'épreuve de pression hydraulique dépend de la pression de calcul et est au moins égale à la pression indiquée ci-dessous :

Pression de calcul (bar)	**Pression d'épreuve (bar)**
G[12]	G[12]
1,5	1,5
2,65	2,65
4	4
10	4
15	4
21	10 (4[13])

Les pressions d'épreuves minimales applicables pour la classe 2 sont indiquées dans le tableau des gaz et mélanges de gaz du 4.3.3.2.5.

L'épreuve de pression hydraulique doit être effectuée sur l'ensemble du réservoir et séparément sur chaque compartiment des réservoirs compartimentés.

L'épreuve de pression hydraulique doit être effectuée avant la mise en place de l'isolation thermique éventuellement nécessaire.

Si les réservoirs et leurs équipements ont été éprouvés séparément, l'ensemble doit être soumis après assemblage à une épreuve d'étanchéité selon 6.8.2.4.3.

L'épreuve d'étanchéité doit être effectuée séparément sur chaque compartiment des réservoirs compartimentés.

6.8.2.4.2 Les réservoirs et leurs équipements doivent être soumis à des contrôles périodiques au plus tard tous les

huit ans.	cinq ans.

Ces contrôles périodiques comprennent :
– un examen de l'état intérieur et extérieur ;
– une épreuve d'étanchéité du réservoir avec l'équipement conformément au 6.8.2.4.3 ainsi qu'une vérification du bon fonctionnement de tout l'équipement ;
– en règle générale, une épreuve de pression hydraulique[11] (pour la pression d'épreuve applicable aux réservoirs et compartiments, le cas échéant, voir 6.8.2.4.1).

Les enveloppes d'isolation thermique ou autre ne doivent être enlevées que dans la mesure où cela est indispensable à une appréciation sûre des caractéristiques du réservoir.

Pour les citernes destinées au transport de matières pulvérulentes ou granulaires, et avec l'accord de l'expert agréé par l'autorité compétente, les épreuves de pression hydraulique périodiques peuvent être supprimées et remplacées par des épreuves d'étanchéité conformément au 6.8.2.4.3, à une pression effective intérieure au moins égale à la pression maximale de service.

6.8.2.4.3 Les réservoirs et leurs équipements doivent être soumis à des contrôles intermédiaires tous les

quatre ans	deux ans et demi

---

[10] La vérification des caractéristiques de construction comprend également pour les réservoirs avec une pression d'épreuve minimale de 1 MPa (10 bar), un prélèvement d'éprouvettes de soudure-échantillons de travail, selon 6.8.2.1.23 et selon les épreuves du 6.8.5.

[11] Dans les cas particuliers et avec l'accord de l'expert agréé par l'autorité compétente, l'épreuve de pression hydraulique peut être remplacée par une épreuve au moyen d'un autre liquide ou d'un gaz, lorsque cette opération ne présente pas de danger.

[12] G = pression minimale de calcul selon les prescriptions générales du 6.8.2.1.14 (voir 4.3.4.1).

[13] Pression minimale d'épreuve pour le No ONU 1744 brome ou le No ONU 1744 brome en solution.

après le contrôle initial et chaque contrôle périodique. Ces contrôles intermédiaires peuvent être effectués dans les trois mois avant ou après la date spécifiée.

Cependant, le contrôle intermédiaire peut être effectué à tout moment avant la date spécifiée.

Si un contrôle intermédiaire est effectué plus de trois mois avant la date prévue, un autre contrôle intermédiaire doit être effectué au plus tard

quatre ans	deux ans et demi

après cette date.

Ces contrôles intermédiaires comprennent une épreuve d'étanchéité du réservoir avec l'équipement ainsi qu'une vérification du bon fonctionnement de tout l'équipement. La citerne doit pour cela être soumise à une pression effective intérieure au moins égale à la pression maximale de service. Pour les citernes destinées au transport de liquides ou de matières solides pulvérulentes ou granulaires, lorsqu'elle est réalisée au moyen d'un gaz, l'épreuve d'étanchéité doit être effectuée à une pression au moins égale à 25 % de la pression maximale de service. Dans tous les cas, elle ne doit pas être inférieure à 20 kPa (0,2 bar) (pression manométrique).

Pour les citernes munies de dispositifs de respiration et d'un dispositif propre à empêcher que le contenu ne se répande au-dehors si la citerne se renverse, l'épreuve d'étanchéité doit être effectuée à une pression au moins égale à la valeur la plus élevée des valeurs parmi la pression statique de la matière à transporter la plus dense, la pression statique de l'eau et 20 kPa (0,2 bar).

L'épreuve d'étanchéité doit être effectuée séparément sur chaque compartiment des réservoirs compartimentés.

6.8.2.4.4 Lorsque la sécurité de la citerne ou de ses équipements a pu être compromise par suite de réparation, modification ou accident, un contrôle exceptionnel doit être effectué. Si un contrôle exceptionnel satisfaisant aux prescriptions du 6.8.2.4.2 a été effectué alors le contrôle exceptionnel peut être considéré comme étant un contrôle périodique. Si un contrôle exceptionnel satisfaisant aux prescriptions du 6.8.2.4.3 a été effectué alors le contrôle exceptionnel peut être considéré comme étant un contrôle intermédiaire.

6.8.2.4.5 Les épreuves, contrôles et vérifications selon 6.8.2.4.1 à 6.8.2.4.4 doivent être effectués par l'expert agréé par l'autorité compétente. Des attestations indiquant le résultat de ces opérations, même dans le cas de résultats négatifs, doivent être délivrées. Dans ces attestations doit figurer une référence à la liste des matières autorisées au transport dans cette citerne ou au code-citerne et aux codes alphanumériques des dispositions spéciales, selon 6.8.2.3.

Une copie des attestations doit être jointe au dossier de citerne de chaque citerne, wagon-batteries ou CGEM éprouvé (voir 4.3.2.1.7).

Experts pour l'exécution des épreuves sur les citernes des wagons-citernes

6.8.2.4.6	Pour être considéré comme expert au sens du 6.8.2.4.5, il faut être reconnu par l'autorité compétente et répondre aux exigences suivantes. Toutefois, cette reconnaissance réciproque ne s'applique pas à une opération liée à une modification de l'agrément de type. 1. L'expert doit être indépendant des parties concernées. Il ne peut être ni le concepteur, fabricant, fournisseur, acheteur, détenteur, utilisateur ni le mandataire d'aucune de ces parties. 2. L'expert ne participe à aucune activité susceptible de nuire à l'indépendance de son jugement et à son intégrité dans ses activités de contrôle. L'expert doit notamment être exempt de toute pression commerciale, financière ou autre, susceptible d'affecter son jugement, particulièrement lorsque cette pression est exercée par des personnes ou des organisations extérieures à l'organisme de contrôle, mais qui sont intéressées aux résultats des contrôles effectués. L'impartialité du personnel d'inspection doit être garantie. 3. L'expert doit posséder l'infrastructure indispensable pour accomplir correctement les tâches	(réservé)

techniques et administratives liées aux opérations de contrôle et de vérification. Il doit également avoir accès aux équipements requis pour procéder à des vérifications spéciales.

4. L'expert doit posséder les qualifications appropriées, une formation technique et professionnelle solide et une connaissance satisfaisante des contrôles à effectuer, ainsi qu'une expérience adéquate de ces opérations. Afin de garantir un niveau élevé de sécurité, l'expert doit être à même de mettre en œuvre son savoir-faire dans le domaine de la sécurité des citernes de wagons-citernes. Il doit être à même de rédiger les certificats, dossiers et rapports démontrant que les contrôles ont bien été effectués.

5. L'expert doit également posséder des connaissances suffisantes sur les technologies utilisées pour la fabrication des citernes, y compris leurs accessoires, qu'il est chargé de contrôler, sur la manière dont les équipements soumis au contrôle sont utilisés ou sont destinés à être utilisés et sur les défaillances susceptibles de survenir en cours d'utilisation ou en service.

6. L'expert doit procéder aux évaluations et aux vérifications avec le plus haut degré d'intégrité professionnelle et de compétence technique. Il doit veiller à la confidentialité des informations obtenues au cours de ses activités de contrôle. Les droits de propriété sont protégés.

7. La rémunération de l'expert participant aux activités de contrôle ne doit pas dépendre directement du nombre de contrôles effectués et en aucun cas du résultat de ces contrôles.

8. L'expert doit être couvert par une assurance de responsabilité adéquate, à moins que la responsabilité ne soit endossée par l'État conformément à la législation nationale ou par l'organisation dont il fait partie.

Ces exigences sont réputées satisfaites pour :

– le personnel d'un organisme notifié selon la directive 2010/35/UE,
– les personnes qui ont été agréées sur base d'une procédure d'accréditation selon la norme EN ISO/CEI 17020:2012 (sauf article 8.1.3) (Critères généraux pour le service de différents types d'organismes qui procèdent aux inspections).

Les États parties au RID communiquent au Secrétariat de l'OTIF les experts reconnus pour les contrôles. Le cachet et la marque du poinçon doivent figurer sur cette communication. Le Secrétariat de l'OTIF publie la liste des experts reconnus et tient cette liste à jour.

Pour introduire et développer des procédures d'épreuves harmonisées et afin d'assurer un niveau de contrôle uniforme, le Secrétariat de l'OTIF organise, si besoin est, un échange d'expériences.

6.8.2.5 Marquage

6.8.2.5.1 Chaque citerne doit porter une plaque en métal résistant à la corrosion, fixée de façon permanente sur la citerne en un endroit aisément accessible aux fins d'inspection. On doit faire figurer sur cette plaque, par estampage ou tout autre moyen semblable, au moins les renseignements indiqués ci-dessous. Il est admis

que ces renseignements soient gravés directement sur les parois du réservoir lui-même, si celles-ci sont renforcées de façon à ne pas compromettre la résistance du réservoir :

– numéro d'agrément ;
– désignation ou marque de construction ;
– numéro de série de construction ;
– année de construction ;
– pression d'épreuve (pression manométrique)[14] ;
– pression extérieure de calcul (voir 6.8.2.1.7)[14] ;
– capacité du réservoir[14] – dans le cas de réservoirs à compartiment[14] multiple, la capacité de chaque compartiment –,

suivie du symbole « S » lorsque les réservoirs ou les compartiments de plus de 7 500 litres sont partagés en sections d'une capacité maximale de 7 500 litres au moyen de brise-flots ;

– température de calcul (uniquement si elle est supérieure à +50 °C ou inférieure à -20 °C)[14] ;
– date et type de la dernière épreuve subie : « mois, année » suivi par un « P » lorsque cette épreuve est l'épreuve initiale ou une épreuve périodique selon le 6.8.2.4.1 et 6.8.2.4.2, ou « mois, année » suivi par un « L » lorsque cette épreuve est une épreuve d'étanchéité intermédiaire selon le 6.8.2.4.3 ;
– poinçon de l'expert qui a procédé aux épreuves ;
– matériau du réservoir et référence aux normes sur les matériaux, si disponibles, et, le cas échéant, du revêtement protecteur ;

En outre, la pression maximale de service autorisée[14] doit être inscrite sur les citernes à remplissage ou à vidange sous pression.

6.8.2.5.2

Les indications suivantes doivent être inscrites sur chacun des côtés du wagon-citerne (sur la citerne elle-même ou sur des panneaux) : – marque du détenteur du véhicule ou nom de l'exploitant[15] ; – capacité[14] ; – tare du wagon-citerne[14] ; – masses limites de chargement en fonction des caractéristiques du wagon et de la nature des lignes empruntées ; – pour les matières visées au 4.3.4.1.3, la désignation officielle de transport de la matière ou des matières admises au transport ; – code-citerne selon 4.3.4.1.1 ; – pour les matières autres que celles visées au 4.3.4.1.3, les codes alphanumériques de toutes les dispositions spéciales TC et TE qui figurent dans la colonne (13) du tableau A du chapitre 3.2 pour les matières à transporter dans la citerne ; et – la date (mois, année) de la prochaine épreuve selon 6.8.2.4.2 et 6.8.2.4.3 ou selon les dispositions spéciales TT du 6.8.4 pour les matières admises au transport. Lorsque le prochain contrôle est une épreuve selon le 6.8.2.4.3, la date doit être suivie d'un « L ».	Les indications suivantes doivent être inscrites sur le conteneur-citerne (sur la citerne elle-même ou sur des panneaux) : – noms du propriétaire et de l'exploitant ; – capacité du réservoir[14] ; – tare[14] ; – masse brute maximale autorisée[14] ; – pour les matières visées au 4.3.4.1.3, la désignation officielle de transport de la matière ou des matières admises au transport ; – code-citerne selon 4.3.4.1.1 ; et – pour les matières autres que celles visées au 4.3.4.1.3, les codes alphanumériques de toutes les dispositions spéciales TC et TE qui figurent dans la colonne (13) du tableau A du chapitre 3.2 pour les matières à transporter dans la citerne.

6.8.2.6 Prescriptions applicables aux citernes qui sont conçues, construites et éprouvées selon des normes citées en référence

NOTA. Les personnes ou organismes identifiés dans les normes comme ayant des responsabilités selon le RID doivent satisfaire aux prescriptions du RID.

---

[14] Ajouter les unités de mesure après les valeurs numériques.

[15] Marquage du détenteur du véhicule conformément à la section PP.1 de l'Annexe PP des Prescriptions techniques uniformes applicables au sous-système Matériel roulant – Wagons pour le fret (PTU WAG) des Règles uniformes APTU (Appendice F à la COTIF 1999) (cf. www.otif.org) ainsi que conformément au paragraphe 4.2.2.3 et à l'annexe P de la décision 2011/314/UE de la Commission du 12 mai 2011 concernant la spécification technique d'interopérabilité relative au sous-système « Exploitation et gestion du trafic » du système ferroviaire transeuropéen conventionnel.

6.8.2.6.1 Conception et construction

Les certificats d'agrément de type doivent être délivrés conformément au 1.8.7 ou 6.8.2.3. Les normes citées en référence dans le tableau ci-après doivent être appliquées pour la délivrance des agréments de type comme indiqué dans la colonne (4) pour satisfaire aux prescriptions du chapitre 6.8 citées dans la colonne (3). Les normes doivent être appliquées conformément au 1.1.5. La colonne (5) indique la date ultime à laquelle les agréments de type existants doivent être retirés conformément au 1.8.7.2.4 ou 6.8.2.3.3; si aucune date n'est indiquée, l'agrément de type demeure valide jusqu'à sa date d'expiration.

Depuis le 1er janvier 2009, l'application des normes citées en référence est devenue obligatoire. Les exceptions sont traitées aux 6.8.2.7 et 6.8.3.7.

Si plus d'une norme est citée en référence pour l'application des mêmes prescriptions, seule l'une d'entre elles doit être appliquée, mais dans sa totalité à moins qu'il n'en soit spécifié autrement dans le tableau ci-dessous.

Le champ d'application de chaque norme est défini dans l'article de champ d'application de la norme à moins qu'il n'en soit spécifié autrement dans le tableau ci-dessous.

Référence	Titre du document	Sous-sections et paragraphes applicables	Applicable pour les nouveaux agréments de type ou pour les renouvellements	Date ultime de retrait des agréments de type existants
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Pour la conception et la construction des citernes				
EN 14025:2003 + AC:2005	Citernes destinées au transport de matières dangereuses − citernes métalliques sous pression − conception et fabrication	6.8.2.1	Entre le 1er janvier 2005 et le 30 juin 2009	
EN 14025:2008	Citernes destinées au transport de matières dangereuses − citernes métalliques sous pression − conception et fabrication	6.8.2.1 et 6.8.3.1	Entre le 1er juillet 2009 et le 31 décembre 2016	
EN 14025:2013	Citernes destinées au transport de matières dangereuses – citernes métalliques sous pression – conception et fabrication	6.8.2.1 et 6.8.3.1	Entre le 1er janvier 2015 et le 31 décembre 2018	
EN 14025:2013+ A1:2016 (sauf annexe B)	Citernes destinées au transport de matières dangereuses – citernes métalliques sous pression – conception et fabrication	6.8.2.1 et 6.8.3.1	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 13094:2004	Citernes destinées au transport de matières dangereuses − citernes métalliques ayant une pression de service inférieure ou égale à 0,5 bar − conception et construction	6.8.2.1	Entre le 1er janvier 2005 et le 31 décembre 2009	
EN 13094:2008 + AC:2008	Citernes destinées au transport de matières dangereuses − citernes métalliques ayant une pression de service inférieure ou égale à 0,5 bar − conception et construction	6.8.2.1	Entre le 1er janvier 2010 et le 31 décembre 2018	
EN 13094:2015	Citernes destinées au transport de matières dangereuses − citernes métalliques ayant une pression de service inférieure ou égale à 0,5 bar − conception et construction	6.8.2.1	Jusqu'à nouvel ordre	

Référence	Titre du document	Sous-sections et paragraphes applicables	Applicable pour les nouveaux agréments de type ou pour les renouvellements	Date ultime de retrait des agréments de type existants
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Pour les équipements				
EN 14432:2006	Citernes destinées au transport de matières dangereuses − équipements pour les citernes destinées au transport de produits chimiques liquides − vannes de mise en pression de la citerne et de déchargement du produit	6.8.2.2.1	Entre le 1er janvier 2009 et le 31 décembre 2018	
EN 14432:2014	Citernes destinées au transport de matières dangereuses − équipements pour les citernes destinées au transport de produits chimiques liquides − vannes de mise en pression de la citerne et de déchargement du produit **NOTA.** Cette norme peut également être appliquée aux citernes ayant une pression maximale de service ne dépassant pas 0,5 bar.	6.8.2.2.1, 6.8.2.2.2 et 6.8.2.3.1	Jusqu'à nouvel ordre	
EN 14433:2006	Citernes destinées au transport de matières dangereuses − équipements pour les citernes destinées au transport de produits chimiques liquides − clapets de fond	6.8.2.2.1	Entre le 1er janvier 2009 et le 31 décembre 2018	
EN 14433:2014	Citernes destinées au transport de matières dangereuses − équipements pour les citernes destinées au transport de produits chimiques liquides − clapets de fond **NOTA.** Cette norme peut également être appliquée aux citernes ayant une pression maximale de service ne dépassant pas 0,5 bar.	6.8.2.2.1, 6.8.2.2.2 et 6.8.2.3.1	Jusqu'à nouvel ordre	

6.8.2.6.2 Contrôles et épreuves

La norme citée en référence dans le tableau ci-dessous doit être appliquée pour les contrôles et épreuves des citernes comme indiqué dans la colonne (4) pour satisfaire aux prescriptions du chapitre 6.8 citées dans la colonne (3). La norme doit être appliquée conformément au 1.1.5.

L'utilisation d'une norme citée en référence est obligatoire.

Le champ d'application de chaque norme est défini dans l'article de champ d'application de la norme à moins qu'il n'en soit spécifié autrement dans le tableau ci-dessous.

Référence	Titre du document	Sous-sections et paragraphes applicables	Applicable
(1)	(2)	(3)	(4)
EN 12972:2007	Citernes destinées au transport de matières dangereuses − épreuve, contrôle et marquage des citernes métalliques	6.8.2.4 6.8.3.4	Jusqu'à nouvel ordre

6.8.2.7 Prescriptions applicables aux citernes qui ne sont pas conçues, construites et éprouvées selon des normes citées en référence

Pour tenir compte des progrès scientifiques et techniques, ou lorsque aucune norme n'est citée en référence au 6.8.2.6, ou pour traiter d'aspects spécifiques non prévus dans une norme citée en référence au 6.8.2.6, l'autorité compétente peut reconnaître l'utilisation d'un code technique garantissant le même niveau de sécurité. Néanmoins les citernes doivent satisfaire aux exigences minimales du 6.8.2.

L'autorité compétente doit transmettre au secrétariat de l'OTIF une liste des codes techniques qu'elle reconnaît. Cette liste devrait inclure les informations suivantes : nom et date du code, objet du code et informations sur les moyens de se les procurer. Le secrétariat doit rendre cette information accessible au public sur son site internet.

Une norme qui a été adoptée pour être citée en référence dans une édition future du RID peut être approuvée par l'autorité compétente en vue de son utilisation sans qu'une notification au secrétariat de l'OTIF ne soit nécessaire.

Pour l'épreuve, l'inspection et le marquage, la norme applicable citée en référence au 6.8.2.6 peut également être utilisée.

6.8.3 Prescriptions particulières applicables à la classe 2

6.8.3.1 Construction des réservoirs

6.8.3.1.1 Les réservoirs destinés au transport des gaz comprimés, liquéfiés ou dissous doivent être construits en acier.

Un allongement à rupture minimal de 14 % et une contrainte σ inférieure ou égale aux limites indiquées ci-après en fonction des matériaux pourront être admis pour les réservoirs sans soudure en dérogation du 6.8.2.1.12 :

a) si le rapport Re/Rm (caractéristiques minimales garanties après traitement thermique) est supérieur à 0,66 sans dépasser 0,85 :

$$\sigma \leq 0{,}75\ Re\ ;$$

b) si le rapport Re/Rm (caractéristiques minimales garanties après traitement thermique) est supérieur à 0,85 :

$$\sigma \leq 0{,}5\ Rm.$$

6.8.3.1.2 Les prescriptions du 6.8.5 sont applicables aux matériaux et à la construction des réservoirs soudés.

6.8.3.1.3 Pour les réservoirs à double paroi, l'épaisseur de paroi du réservoir intérieur peut, par dérogation aux prescriptions du 6.8.2.1.18, être de 3 mm lorsque l'on utilise un métal possédant une bonne tenue aux basses températures correspondant à une limite de rupture Rm = 490 N/mm^2 et un coefficient minimal d'allongement A = 30 %.

Lorsque d'autres matériaux sont utilisés, une épaisseur minimale de paroi équivalente doit être respec-

(réservé)

tée, épaisseur qui se calcule d'après la formule de la note de bas de page 5) du 6.8.2.1.18, dans laquelle il faut pour Rm_0 = 490 N/mm^2 et pour A_0 = 30 %.

L'enveloppe extérieure doit avoir dans ce cas une épaisseur minimale de paroi de 6 mm s'il s'agit d'acier doux. Si l'on utilise d'autres matériaux, il faudra conserver une épaisseur minimale de paroi équivalente, qui doit être calculée d'après la formule indiquée au 6.8.2.1.18.

Construction des wagons-batterie et CGEM

6.8.3.1.4 Les bouteilles, les tubes, les fûts à pression et les cadres de bouteilles, en tant qu'éléments d'un wagon-batterie ou CGEM, doivent être construits conformément au chapitre 6.2.

NOTA 1. Les cadres de bouteilles qui ne sont pas des éléments d'un wagon-batterie ou d'un CGEM sont soumis aux prescriptions du chapitre 6.2.

2. Les citernes en tant qu'éléments d'un wagon-batterie ou d'un CGEM, doivent être construites conformément aux 6.8.2.1 et 6.8.3.1.

3. Les citernes amovibles[16] ne sont pas considérés comme des éléments d'un wagon-batterie ou d'un CGEM.

6.8.3.1.5 Les éléments

des wagons-batteries et leurs moyens de fixation | des CGEM et leurs moyens de fixation, ainsi que le cadre des CGEM

doivent pouvoir absorber, dans les conditions du chargement maximal autorisé, les forces définies au 6.8.2.1.2. Pour chaque force, la contrainte au point le plus sollicité de l'élément et de ses moyens de fixation ne doit pas dépasser la valeur définie au 6.2.5.3 pour les bouteilles, les tubes, les fûts à pression et les cadres de bouteilles et, pour les citernes, la valeur de σ définie au 6.8.2.1.16.

Autres prescriptions de construction pour les wagons-citernes et les wagons-batteries

6.8.3.1.6 Les wagons-citernes et wagons-batteries doivent être équipés de tampons d'une capacité minimale d'emmagasinage en dynamique de 70 kJ. Cette prescription ne s'applique pas pour les wagons-citernes équipés de dispositifs d'absorption d'énergie tels que définis dans la disposition spéciale TE 22 du 6.8.4. | (réservé)

6.8.3.2 Équipements

6.8.3.2.1 Les tubulures de vidange des citernes doivent pouvoir être fermées au moyen d'une bride pleine ou d'un autre dispositif offrant les mêmes garanties. Pour les citernes destinées au transport de gaz liquéfiés réfrigérés, ces brides pleines ou ces autres dispositifs offrant les mêmes garanties peuvent être munis d'orifices de détente d'un diamètre maximal de 1,5 mm.

6.8.3.2.2 Les réservoirs destinés au transport de gaz liquéfiés peuvent, outre les ouvertures prévues aux 6.8.2.2.2 et 6.8.2.2.4, être munis éventuellement d'ouvertures utilisables pour le montage des jauges, thermomètres, manomètres et de trous de purge, nécessités par leur exploitation et leur sécurité.

6.8.3.2.3 L'obturateur interne de toutes les ouvertures de remplissage et de toutes les ouvertures de vidange des citernes

| d'une capacité supérieure à 1 m^3

destinées au transport des gaz liquéfiés inflammables ou toxiques doit être à fermeture instantanée et doit, en cas de déplacement intempestif de la citerne ou d'incendie, se fermer automatiquement. L'obturateur interne doit aussi pouvoir être déclenché à distance.

Le dispositif qui maintient ouverte la fermeture interne, par exemple un crochet monté sur rail, ne fait pas partie intégrante du wagon.

6.8.3.2.4 À l'exclusion des ouvertures qui portent les soupapes de sécurité et des trous de purge fermés, toutes les autres ouvertures des citernes destinées au transport des gaz liquéfiés inflammables et/ou toxiques, dont le diamètre nominal est supérieur à 1,5 mm, doivent être munies d'un dispositif interne d'obturation.

6.8.3.2.5 Par dérogation aux prescriptions des 6.8.2.2.2, 6.8.3.2.3 et 6.8.3.2.4, les citernes destinées au transport des gaz liquéfiés réfrigérés peuvent être équipées de dispositifs externes à la place des dispositifs internes,

---

[16] Pour la définition de « citerne amovible » voir sous 1.2.1.

si ces dispositifs sont munis d'une protection contre l'endommagement extérieur au moins équivalente à celle de la paroi du réservoir.

6.8.3.2.6 Si les citernes sont équipées de jauges directement en contact avec la matière transportée, ces jauges ne doivent pas être en matériau transparent. S'il existe des thermomètres, ils ne pourront plonger directement dans le gaz ou le liquide au travers du réservoir.

6.8.3.2.7 Les ouvertures de remplissage et de vidange situées à la partie supérieure des citernes doivent, en plus de ce qui est prescrit sous 6.8.3.2.3, être munies d'un second dispositif de fermeture externe. Celui-ci doit pouvoir être fermé au moyen d'une bride pleine ou d'un autre dispositif offrant les mêmes garanties.

6.8.3.2.8 Les soupapes de sécurité doivent répondre aux conditions des 6.8.3.2.9 à 6.8.3.2.12 ci-après.

6.8.3.2.9 Les citernes destinées au transport des gaz comprimés ou liquéfiés ou des gaz dissous peuvent être équipées de soupapes de sécurité à ressort. Ces soupapes doivent pouvoir s'ouvrir automatiquement sous une pression comprise entre 0,9 et 1,0 fois la pression d'épreuve de la citerne sur laquelle elles sont montées. Elles doivent être d'un type qui puisse résister à des contraintes dynamiques, y compris le mouvement de liquide. L'emploi de soupapes à fonctionnement par gravité ou à masse d'équilibrage est interdit. Le débit requis des soupapes de sécurité doit être calculé conformément à la formule du 6.7.3.8.1.1.

6.8.3.2.10 Lorsque des citernes sont destinées à être transportées par mer, les dispositions du 6.8.3.2.9 n'interdisent pas le montage de soupapes de sécurité conformes au Code IMDG.

6.8.3.2.11 Les citernes destinées au transport des gaz liquéfiés réfrigérés doivent être munies d'au moins deux soupapes de sécurité indépendantes pouvant s'ouvrir à la pression de service maximale indiquée sur la citerne. Deux de ces soupapes doivent être dimensionnées individuellement de manière à laisser échapper de la citerne les gaz qui se forment par évaporation pendant l'exploitation normale, de façon que la pression ne dépasse à aucun moment de plus de 10 % la pression de service indiquée sur la citerne.

Une des soupapes de sécurité peut être remplacée par un disque de rupture qui doit éclater à la pression d'épreuve.

En cas de disparition du vide dans les citernes à double paroi ou en cas de destruction du 20 % de l'isolation des citernes à une seule paroi, l'ensemble des dispositifs de décompression doit laisser échapper un débit tel que la pression dans la citerne ne puisse pas dépasser la pression d'épreuve. Les dispositions du 6.8.2.1.7 ne s'appliquent pas aux citernes isolées sous vide.

6.8.3.2.12 Les dispositifs de décompression des citernes destinées au transport des gaz liquéfiés réfrigérés doivent être construits de manière à fonctionner parfaitement, même à leur température d'exploitation la plus basse. La sûreté de fonctionnement à cette température doit être établie et contrôlée par l'essai de chaque dispositif ou d'un échantillon des dispositifs d'un même type de construction.

6.8.3.2.13 Les prescriptions suivantes sont applicables aux citernes amovibles[16)] a) s'ils peuvent être roulés, les robinets doivent être pourvus de chapeaux protecteurs ; b) ils doivent être fixés sur les châssis des wagons de manière à ne pouvoir se déplacer.	(réservé)

Isolation thermique

6.8.3.2.14 Si les citernes destinées au transport des gaz liquéfiés sont munies d'une isolation thermique, celle-ci doit être constituée :

- soit par un écran pare-soleil, appliqué au moins sur le tiers supérieur et au plus sur la moitié supérieure de la citerne, et séparé du réservoir par une couche d'air de 4 cm au moins d'épaisseur,
- soit par un revêtement complet, d'épaisseur adéquate, de matériaux isolants.

6.8.3.2.15 Les citernes destinées au transport des gaz liquéfiés réfrigérés doivent être isolées thermiquement. L'isolation thermique doit être garantie au moyen d'une enveloppe continue. Si l'espace entre le réservoir et l'enveloppe est vide d'air (isolation par vide d'air), l'enveloppe de protection doit être calculée de manière à supporter sans déformation une pression externe d'au moins 100 kPa (1 bar) (pression manométrique). Par dérogation à la définition de « pression de calcul » du 1.2.1, il peut être tenu compte dans les calculs des dispositifs extérieurs et intérieurs de renforcement. Si l'enveloppe est fermée de manière étanche aux gaz, un dispositif doit garantir qu'aucune pression dangereuse ne se produise dans la couche d'isolation en cas d'insuffisance d'étanchéité du réservoir ou de ses équipements. Ce dispositif doit empêcher les infiltrations d'humidité dans l'enveloppe d'isolation thermique. Pour l'essai de type de l'efficacité du système d'isolation, voir 6.8.3.4.11.

6.8.3.2.16 Les citernes destinées au transport des gaz liquéfiés dont la température d'ébullition à la pression atmosphérique est inférieure à -182 °C ne doivent comporter aucune matière combustible, ni dans la constitution de l'isolation thermique, ni dans les éléments de fixation.

Les éléments de fixation des citernes à isolation sous vide peuvent, avec l'accord de l'autorité compétente, contenir des matières plastiques entre le réservoir et l'enveloppe.

6.8.3.2.17 Par dérogation aux dispositions du 6.8.2.2.4, les réservoirs destinés au transport de gaz liquéfiés réfrigérés n'ont pas à être obligatoirement munis d'une ouverture pour l'inspection.

Équipements pour les wagons-batterie et CGEM

6.8.3.2.18 L'équipement de service et de structure doit être disposé ou conçu de manière à empêcher toute avarie risquant de se traduire par la fuite du contenu du récipient à pression en conditions normales de manutention ou de transport. Si la liaison entre le cadre du wagon-batterie ou du CGEM et les éléments autorise un déplacement relatif des sous-ensembles, la fixation de l'équipement doit permettre tel déplacement sans risque d'avarie des organes. Les parties des tuyaux collecteurs conduisant aux obturateurs doivent offrir une marge de souplesse suffisante pour protéger l'ensemble contre les risques de cisaillement ou de perte du contenu du récipient à pression. Les dispositifs de remplissage et de vidange (y compris les brides ou bouchons filetés) et tous les capots de protection doivent pouvoir être garantis contre une ouverture intempestive.

6.8.3.2.19 Afin d'éviter toute perte de contenu en cas d'avarie, les tuyaux collecteurs, les organes de vidange (raccordements de tubulure, organes de fermeture) et les obturateurs doivent être protégés ou aménagés contre les risques d'arrachement sous l'effet de forces extérieures, ou être conçus pour leur résister.

6.8.3.2.20 Le tube collecteur doit être conçu pour le service dans un intervalle de température de -20 °C à +50 °C.

Le tube collecteur doit être conçu, construit et installé de façon à éviter tout risque d'endommagement du fait de la dilatation et de la contraction thermiques, des chocs mécaniques ou des vibrations. Toutes les tubulures doivent être en un matériau métallique approprié. Les raccords de tubulure doivent être soudés lorsque cela est possible.

Les joints des tubulures en cuivre doivent être brasés ou constitués par un raccord métallique de résistance égale. Le point de fusion du matériau de brasage ne doit pas être inférieur à 525 °C. Les joints ne doivent pas être affaiblir la tubulure comme le ferait un joint fileté.

6.8.3.2.21 Sauf pour le No ONU 1001 acétylène dissous, la contrainte maximale admissible σ du tube collecteur à la pression d'épreuve des récipients ne doit pas dépasser 75 % de la limite d'élasticité garantie du matériau. L'épaisseur de paroi nécessaire du tube collecteur pour le transport du No ONU 1001 acétylène dissous, doit être calculée conformément aux règles techniques reconnues.

NOTA. En ce qui concerne la limite d'élasticité, voir 6.8.2.1.11.

Il est réputé satisfait aux dispositions fondamentales de ce paragraphe si les normes suivantes sont appliquées : (réservé).

6.8.3.2.22 Pour les bouteilles, les tubes, les fûts à pression et les cadres de bouteilles qui forment un véhicule-batterie ou un CGEM, par dérogation aux prescriptions des 6.8.3.2.3, 6.8.3.2.4 et 6.8.3.2.7, les obturateurs requis peuvent être aussi montés à l'intérieur du dispositif du tuyau collecteur.

6.8.3.2.23 Si l'un des éléments est muni d'une soupape de sécurité et s'il se trouve des dispositifs de fermeture entre les éléments, chaque élément doit en être muni.

6.8.3.2.24 Les dispositifs de remplissage et de vidange peuvent être fixés à un tuyau collecteur.

6.8.3.2.25 Chaque élément, y compris chacune des bouteilles d'un cadre, destiné au transport des gaz toxiques doit pouvoir être isolé par un robinet d'arrêt.

6.8.3.2.26 Les wagons-batterie ou CGEM destinés au transport des gaz toxiques ne devront pas avoir de soupapes de sécurité, à moins que celles-ci ne soient précédées d'un disque de rupture. Dans ce dernier cas, la disposition du disque de rupture et de la soupape de sécurité doit satisfaire l'autorité compétente.

6.8.3.2.27 Lorsque des wagons-batterie ou CGEM sont destinés à être transportés par mer, les dispositions du 6.8.3.2.26 n'interdisent pas le montage de soupapes de sécurité conformes au Code IMDG.

6.8.3.2.28 Les récipients qui sont des éléments des wagons-batterie ou CGEM destinés au transport des gaz inflammables doivent être reliés en groupe jusqu'à 5 000 litres au plus pouvant être isolés par un robinet d'arrêt.

Chaque élément d'un wagon-batterie ou CGEM destiné au transport des gaz inflammables, s'il est composé de citernes conformes au présent chapitre doit pouvoir être isolé par un robinet d'arrêt.

6.8.3.3 Agrément de type

Pas de prescriptions particulières

6.8.3.4 Contrôles et épreuves

6.8.3.4.1 Les matériaux de tous les réservoirs soudés, à l'exception des bouteilles, tubes, fûts à pression et des bouteilles faisant partie de cadres, qui sont des éléments d'un wagon-batterie ou d'un CGEM doivent être éprouvés d'après la méthode décrite au 6.8.5.

6.8.3.4.2 Les prescriptions de base pour la pression d'épreuve sont indiquées aux 4.3.3.2.1 à 4.3.3.2.4 et les pressions minimales d'épreuve sont indiquées dans le tableau des gaz et mélanges de gaz du 4.3.3.2.5.

6.8.3.4.3 La première épreuve de pression hydraulique doit être effectuée avant la mise en place de l'isolation thermique. Lorsque le réservoir, ses accessoires, ses tubulures et ses équipements ont été soumis à l'épreuve séparément, la citerne doit être soumise à une épreuve d'étanchéité après assemblage.

6.8.3.4.4 La capacité de chaque réservoir destiné au transport des gaz comprimés qui sont remplis en masse, des gaz liquéfiés ou dissous doit être déterminée, sous la surveillance d'un expert agréé par l'autorité compétente, par pesée ou par mesure volumétrique de la quantité d'eau qui remplit le réservoir ; l'erreur de mesure de la capacité des réservoirs doit être inférieure à 1 %. La détermination par un calcul basé sur les dimensions du réservoir n'est pas admise. Les masses maximales admissibles de chargement selon l'instruction d'emballage P200 ou P203 sous 4.1.4.1 de même que 4.3.3.2.2 et 4.3.3.2.3 doivent être fixées par un expert agréé.

6.8.3.4.5 Le contrôle des joints doit être effectué suivant les prescriptions correspondant à $\lambda = 1$ sous 6.8.2.1.23.

6.8.3.4.6 Par dérogation aux prescriptions du 6.8.2.4.2, les contrôles périodiques doivent avoir lieu au plus tard après huit ans de service et ensuite, au minimum tous les douze ans pour les citernes destinées au transport des gaz liquéfiés réfrigérés.

Les contrôles intermédiaires prévus au 6.8.2.4.3 doivent être effectués au plus tard six ans après chaque contrôle périodique.	Une épreuve d'étanchéité ou un contrôle intermédiaire conforme au 6.8.2.4.3 peuvent être effectués, à la demande de l'autorité compétente, entre deux contrôles périodiques successifs.

6.8.3.4.7 Pour les citernes à isolation par vide d'air, l'épreuve de pression hydraulique et la vérification de l'état intérieur peuvent être remplacées par une épreuve d'étanchéité et la mesure du vide, avec l'accord de l'expert agréé.

6.8.3.4.8 Si des ouvertures ont été pratiquées au moment des visites périodiques dans les réservoirs destinés au transport des gaz liquéfiés réfrigérés, la méthode pour leur fermeture hermétique, avant remise en service, doit être approuvée par l'expert agréé et doit garantir l'intégrité du réservoir.

6.8.3.4.9 Les épreuves d'étanchéité des citernes destinées au transport de gaz doivent être exécutées sous une pression d'au moins :

– pour les gaz comprimés, gaz liquéfiés ou gaz dissous : 20 % de la pression d'épreuve ; et
– pour les gaz liquéfiés réfrigérés : 90 % de la pression maximale de service.

Temps de retenue pour les citernes transportant des gaz liquéfiés réfrigérés

6.8.3.4.10 Le temps de retenue de référence pour les citernes contenant des gaz liquéfiés réfrigérés doit être déterminé en tenant compte :

a) De l'efficacité du système d'isolation, déterminée conformément au 6.8.3.4.11 ;
b) De la pression la plus basse du (des) dispositif(s) limiteur(s) de pression ;
c) Des conditions de remplissage initiales ;
d) D'une température ambiante hypothétique de 30 °C ;
e) Des propriétés physiques du gaz liquéfié réfrigéré à transporter.

6.8.3.4.11 L'efficacité du système d'isolation (apport de chaleur en watts) doit être déterminée en soumettant les citernes à une épreuve de type. Cette épreuve doit être :

a) Soit une épreuve à pression constante (par exemple à la pression atmosphérique) où la perte de gaz liquéfié réfrigéré est mesurée sur une durée donnée ;
b) Soit une épreuve en système fermé où l'élévation de pression dans le réservoir est mesurée sur une durée donnée.

Il doit être tenu compte des écarts de la pression atmosphérique pour exécuter l'épreuve à pression constante. Pour les deux épreuves, il sera nécessaire d'effectuer des corrections afin de tenir compte des écarts de la température ambiante par rapport à la valeur de référence hypothétique de 30 °C.

NOTA. La norme ISO 21014:2006 « Récipients cryogéniques − Performances d'isolation cryogénique » décrit en détail les méthodes qui permettent de déterminer les performances d'isolation des récipients cryogéniques et fournit une méthode de calcul du temps de retenue.

Contrôles et épreuves pour les wagons-batterie et CGEM

6.8.3.4.12 Les éléments et les équipements de chaque wagon-batterie ou CGEM doivent être soumis à un contrôle et à une épreuve initiaux ensemble ou séparément, avant d'être mis en service pour la première fois. Par la suite, les wagons-batterie ou les CGEM composés de récipients doivent être soumis à un contrôle à intervalle de cinq ans au maximum. Les wagons-batterie ou les CGEM composés de citernes doivent être soumis à un contrôle conformément au 6.8.3.4.6. Un contrôle et une épreuve exceptionnels peuvent être exécutés, quelle que soit la date des derniers contrôle et épreuve périodiques, lorsque cela est nécessaire compte tenu des dispositions 6.8.3.4.16.

6.8.3.4.13 Le contrôle initial comprend :

– une vérification de la conformité au prototype agréé ;
– une vérification des caractéristiques de construction ;
– un examen de l'état intérieur et extérieur ;
– une épreuve de pression hydraulique[17)] à la pression d'épreuve indiquée sur la plaque prescrite au 6.8.3.5.10 ;
– une épreuve d'étanchéité à la pression de maximale service, et
– une vérification du bon fonctionnement de l'équipement.

Si les éléments et leurs organes ont été soumis séparément à l'épreuve de pression, ils doivent subir ensemble une épreuve d'étanchéité après montage.

6.8.3.4.14 Les bouteilles, tubes et fûts à pression, ainsi que les bouteilles faisant partie des cadres de bouteilles, doivent être soumis à des épreuves selon l'instruction d'emballage P200 ou P203 du 4.1.4.1.

La pression d'épreuve du tube collecteur du wagon-batterie ou du CGEM doit être la même que celle utilisée pour les éléments du wagon-batterie ou du CGEM. L'épreuve de pression du tube collecteur peut être exécutée comme une épreuve hydraulique ou avec un autre liquide ou gaz, avec l'accord de l'autorité compétente ou de son organisme agréé. En dérogation à cette prescription la pression d'épreuve pour le tuyau collecteur du wagon-batterie ou du CGEM doit être d'au moins 300 bar pour le No ONU 1001 acétylène dissous.

6.8.3.4.15 Le contrôle périodique doit comprendre une épreuve d'étanchéité à la pression maximale de service et un examen extérieur de la structure, des éléments et de l'équipement de service, sans démontage. Les éléments et les tubulures doivent être soumis aux épreuves selon la périodicité prescrite dans l'instruction d'emballage P200 du 4.1.4.1 et conformément aux prescriptions du 6.2.1.6 et 6.2.3.5, respectivement. Si les éléments et leurs équipements ont été soumis séparément à l'épreuve de pression, ils doivent subir ensemble une épreuve d'étanchéité après montage.

6.8.3.4.16 Un contrôle et une épreuve exceptionnels sont nécessaires lorsque le wagon-batterie ou le CGEM présente des signes d'avarie ou de corrosion, ou des fuites, ou toutes autres anomalies, indiquant une défectuosité susceptible de compromettre l'intégrité du wagon-batterie ou CGEM. L'étendue du contrôle et de l'épreuve exceptionnels et, si nécessaire, le démontage des éléments, doit dépendre du degré d'avarie ou de détérioration du wagon-batterie ou CGEM. Elle doit aussi comprendre les examens prescrits au 6.8.3.4.17.

6.8.3.4.17 Dans le cadre des examens :

a) les éléments doivent être inspectés extérieurement pour déterminer la présence de zones de piqûres, de corrosion ou d'abrasion, de traces de chocs, de déformation, de défauts des soudures et d'autres défectuosités, y compris les fuites, susceptibles de rendre les wagons-batterie ou CGEM dangereux pour le transport.
b) les tubulures, soupapes et joints doivent être inspectés pour déceler les signes de corrosion, les défauts et autres anomalies, y compris les fuites, susceptibles de rendre les wagons-batterie ou CGEM dangereux lors du remplissage, de la vidange ou du transport ;
c) les boulons ou écrous manquants ou desserrés de tout raccord à bride ou de toute bride pleine doivent être remplacés ou resserrés ;
d) tous les dispositifs et soupapes de sécurité doivent être exempts de corrosion, de déformation et de tout autre dommage ou défaut pouvant en entraver le fonctionnement normal. Les dispositifs de ferme-

[17)] Dans les cas particuliers et avec l'accord de l'expert agréé par l'autorité compétente, l'épreuve de pression hydraulique peut être remplacée par une épreuve au moyen d'un autre liquide ou d'un gaz, lorsque cette opération ne présente pas de danger.

ture à distance et les obturateurs à fermeture automatique doivent être manœuvrés pour vérifier leur bon fonctionnement ;

e) les marques prescrites sur les wagons-batterie ou CGEM doivent être lisibles et conformes aux prescriptions applicables ;

f) l'ossature, les supports et dispositifs de levage des wagons-batterie ou des CGEM doivent être en état satisfaisant.

6.8.3.4.18 Les épreuves, contrôles et vérifications selon 6.8.3.4.12 à 6.8.3.4.17 doivent être effectuées par l'expert agréé par l'autorité compétente. Des attestations indiquant le résultat de ces opérations, même dans le cas de résultats négatifs, doivent être délivrées. Dans ces attestations doit figurer une référence à la liste des matières autorisées au transport dans ce wagon-batterie ou CGEM selon le 6.8.2.3.1.

Une copie des attestations doit être jointe au dossier de citerne de chaque citerne, wagon-batteries ou CGEM éprouvé (voir 4.3.2.1.7).

6.8.3.5 Marquage

6.8.3.5.1 Les renseignements ci-après doivent, en outre, figurer par estampage, ou tout autre moyen semblable, sur la plaque prévue au 6.8.2.5.1 ou directement sur les parois du réservoir lui-même, si celles-ci sont renforcées de façon à ne pas compromettre la résistance de la citerne.

6.8.3.5.2 En ce qui concerne les citernes destinées au transport d'une seule matière :

– la désignation officielle de transport du gaz et, en outre, pour les gaz affectés à une rubrique n.s.a., le nom technique[18)].

Cette mention doit être complétée :

– pour les citernes destinées au transport de gaz comprimés, qui sont chargées en volume (à la pression), par la valeur maximale de la pression de chargement à 15 °C autorisée pour la citerne ; et,

– pour les citernes destinées au transport de gaz comprimés qui sont chargées en masse, ainsi que des gaz liquéfiés, liquéfiés réfrigérés ou dissous, par la masse maximale admissible en kg et par la température de remplissage si celle-ci est inférieure à -20 °C.

6.8.3.5.3 En ce qui concerne les citernes à utilisation multiple :

– la désignation officielle de transport des gaz et, en outre, pour les gaz affectés à une rubrique n.s.a le nom technique[18)] des gaz pour lesquels la citerne est agréée.

Cette mention doit être complétée par l'indication de la masse maximale admissible de chargement en kg pour chacun d'eux.

6.8.3.5.4 En ce qui concerne les citernes destinées au transport de gaz liquéfiés réfrigérés :

– la pression maximale autorisée de service[19)] ;

– le temps de retenue de référence (en jours ou en heures) pour chaque gaz[19)] ;

– les pressions initiales associées (en bars ou en kPa)[19)].

6.8.3.5.5 Sur les citernes munies d'une isolation thermique :

– la marque « calorifugé » ou « isolé sous vide ».

[18)] Au lieu de la désignation officielle de transport, ou, le cas échéant, de la désignation officielle de transport de la rubrique n.s.a., suivie du nom technique, il est permis d'utiliser une des désignations ci-après :

– pour le No ONU 1078 gaz frigorifique, n.s.a. : mélange F 1, mélange F 2, mélange F 3;

– pour le No ONU 1060 méthylacétylène et propadiène en mélange stabilisé : mélange P 1, mélange P2;

– pour le No ONU 1965 hydrocarbures gazeux liquéfiés, n.s.a : mélange A, mélange A01, mélange A02, mélange A0, mélange A1, mélange B1, mélange B2, mélange B, mélange C.. Les noms usités dans le commerce et cités au 2.2.2.3 code de classification 2F, No ONU 1965, Nota 1, ne pourront être utilisés que complémentairement ;

– pour le No ONU 1010 Butadiènes, stabilisés : Butadiène-1,2, stabilisé, Butadiène-1,3, stabilisé.

[19)] Ajouter les unités de mesure après les valeurs numériques.

6.8.3.5.6 En complément des inscriptions prévues au 6.8.2.5.2, les inscriptions suivantes doivent figurer sur

chacun des côtés du wagon-citerne (sur la citerne elle-même ou sur des panneaux) :	le conteneur-citerne (sur la citerne elle-même ou sur des panneaux) :
a) – le code-citerne selon le certificat (voir 6.8.2.3.1) avec la pression d'épreuve effective de la citerne ;	
– la marque : « température de remplissage minimale autorisée : ... » ;	
b) pour les citernes destinées au transport d'une seule matière :	
– la désignation officielle de transport du gaz et, en outre pour les gaz affectés à une rubrique n.s.a., le nom technique[18] ;	
	– pour les gaz comprimés qui sont remplis en masse, ainsi que pour les gaz liquéfiés, liquéfiés réfrigérés ou dissous, la masse maximale admissible du chargement en kg ;
c) pour les citernes à utilisation multiple :	
– la désignation officielle de transport et, en outre, pour les gaz affectés à une rubrique n.s.a., le nom technique[18] de tous les gaz au transport desquels ces citernes sont affectées	
	avec l'indication de la masse maximale admissible de chargement en kg pour chacun d'eux ;
d) pour les citernes munies d'une isolation thermique :	
– la marque « calorifugé » ou « isolé sous vide », dans une langue officielle du pays d'agrément et, en outre, si cette langue n'est ni l'allemand, ni l'anglais, ni le français, ni l'italien, en allemand, en anglais, en français, ou en italien à moins que des accords conclus entre les pays intéressés au transport n'en disposent autrement.	

6.8.3.5.7	Les masses limites de chargement selon 6.8.2.5.2 – pour les gaz comprimés qui sont remplis en masse, – pour les gaz liquéfiés ou liquéfiés réfrigérés et – pour les gaz dissous, doivent être déterminées sur la base de la masse maximale admissible du chargement de la citerne en fonction de la matière transportée ; pour les citernes à utilisation multiple, la désignation officielle de transport du gaz transporté doit être indiquée avec la limite de charge sur le même panneau rabattable. Les panneaux rabattables doivent être conçus et pouvoir être assurés de façon à exclure tout rabattement ou détachement de leur support pendant le transport (notamment résultant de chocs ou d'actes non intentionnels).	(réservé)
6.8.3.5.8	Les panneaux des wagons porteurs de citernes amovibles visés au 6.8.3.2.13 ne doivent pas porter les renseignements prévus aux 6.8.2.5.2 et 6.8.3.5.6	(réservé)
6.8.3.5.9	(réservé)	

Marquages des wagons-batterie et CGEM

6.8.3.5.10 Chaque wagon-batterie et chaque CGEM doivent porter une plaque en métal résistant à la corrosion, fixée de façon permanente en un endroit aisément accessible aux fins d'inspection. On doit faire figurer sur cette plaque, par estampage ou tout autre moyen semblable, au moins les renseignements indiqués ci-dessous :

– numéro d'agrément ;
– désignation ou marque de construction ;
– numéro de série de construction ;
– année de construction ;
– pression d'épreuve (pression manométrique)[19] ;
– température de calcul (uniquement si elle est supérieure à +50°C ou inférieure à -20°C)**Fehler! Textmarke nicht definiert.)** ;
– date (mois, année) de l'épreuve initiale et du dernier contrôle périodique subi selon 6.8.3.4.12 et 6.4.3.4.15 ;
– poinçon de l'expert qui a procédé aux épreuves.

6.8.3.5.11	Les indications suivantes doivent être marquées sur chacun des côtés du wagon-batterie ou sur un panneau : – marque du détenteur du véhicule ou nom de l'exploitant[20] ; – nombre d'éléments ; – capacité totale des éléments[Fehler! Textmarke nicht definiert.] ; – masses limites de chargement en fonction des caractéristiques du wagon et de la nature des lignes empruntées ; – code-citerne selon le certificat d'agrément (voir 6.8.2.3.1) avec la pression d'épreuve effective du wagon-batterie ; – désignation officielle de transport du gaz et, en outre, pour les gaz affectés à une rubrique n.s.a., le nom technique[18] des gaz pour le transport desquels le wagon-batterie est utilisé ; – la date (mois, année) de la prochaine épreuve selon 6.8.2.4.3 et 6.8.3.4.15.	Les indications suivantes doivent être marquées sur le CGEM lui-même ou sur un panneau : – noms du propriétaire et de l'exploitant ; – nombre d'éléments ; – capacité totale des éléments[Fehler! Textmarke nicht definiert.] ; – masse maximale en charge autorisée[Fehler! Textmarke nicht definiert.] ; – code-citerne selon le certificat d'agrément (voir 6.8.2.3.1) avec la pression d'épreuve effective du CGEM ; – désignation officielle de transport du gaz et, en outre, pour les gaz affectés à une rubrique n.s.a., le nom technique[18] des gaz pour le transport desquels le CGEM est utilisé ; et pour un CGEM, qui est rempli en masse : – la tare[Fehler! Textmarke nicht definiert.].

6.8.3.5.12 Le cadre des wagons-batterie et CGEM, doit porter à proximité du point de remplissage une plaque indiquant :

– la pression maximale de remplissage à 15 °C autorisée pour les éléments destinés aux gaz comprimés[Fehler! Textmarke nicht definiert.] ;

– la désignation officielle de transport du gaz selon le chapitre 3.2, et en outre, pour les gaz affectés à une rubrique n.s.a. le nom technique[18] ;

et, en outre dans le cas des gaz liquéfiés :

– la masse maximale admissible de chargement par élément[Fehler! Textmarke nicht definiert.].

6.8.3.5.13 Les bouteilles, tubes et fûts à pression, ainsi que les bouteilles faisant partie d'un cadre de bouteilles doivent porter des inscriptions conformes au 6.2.2.7. Ces récipients ne doivent pas nécessairement être étiquetés individuellement à l'aide des étiquettes de danger prescrites au chapitre 5.2.

Les wagons-batterie et CGEM doivent porter des plaques-étiquettes et une signalisation orange conformément au chapitre 5.3.

6.8.3.6 Prescriptions applicables aux wagons-batterie et CGEM qui sont conçus, construits et éprouvés selon des normes citées en référence

NOTA. Les personnes et organismes identifiés dans les normes comme ayant des responsabilités selon le RID doivent répondre aux prescriptions du RID.

Les certificats d'agrément de type doivent être délivrés conformément au 1.8.7. La norme citée en référence dans le tableau ci-après doit être appliquée pour la délivrance des agréments de type comme indiqué dans la colonne (4) pour satisfaire aux prescriptions du chapitre 6.8 citées dans la colonne (3). Les normes doivent être appliquées conformément au 1.1.5. La colonne (5) indique la date ultime à laquelle les agréments de type existants doivent être retirés conformément au 1.8.7.2.4; si aucune date n'est indiquée, l'agrément de type demeure valide jusqu'à sa date d'expiration.

Depuis le 1er janvier 2009, l'application des normes citées en référence est devenue obligatoire. Les exceptions sont traitées au 6.8.3.7.

Si plus d'une norme est citée en référence pour l'application des mêmes prescriptions, seule l'une d'entre elles doit être appliquée, mais dans sa totalité à moins qu'il n'en soit spécifié autrement dans le tableau ci-dessous.

Le champ d'application de chaque norme est défini dans l'article de champ d'application de la norme à moins qu'il n'en soit spécifié autrement dans le tableau ci-dessous.

---

[20] Marquage du détenteur du véhicule conformément à la section PP.1 de l'Annexe PP des Prescriptions techniques uniformes applicables au sous-système Matériel roulant – Wagons pour le fret (PTU WAG) des Règles uniformes APTU (Appendice F à la COTIF 1999) (cf. www.otif.org) ainsi que conformément au paragraphe 4.2.2.3 et à l'annexe P de la décision 2011/3014/UE de la Commission du 12 mai 2011 concernant la spécification technique d'interopérabilité relative au sous-système « Exploitation et gestion du trafic » du système ferroviaire transeuropéen conventionnel.

Référence	Titre du document	Sous-sections et paragraphes applicables	Applicable pour les nouveaux agréments de type ou pour les renouvellements	Date ultime de retrait des agréments de type existants
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN 13807:2003	Bouteilles à gaz transportables − véhicules-batteries − conception, fabrication, identification et essai **NOTA.** Le cas échéant, cette norme peut également être appliquée aux CGEM constitués de récipients à pression.	6.8.3.1.4, 6.8.3.1.5, 6.8.3.2.18 à 6.8.3.2.26, 6.8.3.4.12 à 6.8.3.4.14 et 6.8.3.5.10 à 6.8.3.5.13	Jusqu'à nouvel ordre	

6.8.3.7 Prescriptions applicables aux wagons-batteries et CGEM qui ne sont pas conçus, construits et éprouvés selon des normes citées en référence

Pour tenir compte des progrès scientifiques et techniques, ou lorsqu'aucune norme n'est citée en référence au 6.8.3.6, ou pour traiter d'aspects spécifiques non prévus dans les normes citées en référence au 6.8.3.6, l'autorité compétente peut reconnaître l'utilisation d'un code technique garantissant le même niveau de sécurité. Néanmoins, les wagons-batteries et les CGEM doivent satisfaire aux prescriptions minimales du 6.8.3.

L'organisme délivrant l'agrément de type doit y spécifier la procédure de contrôle périodique si les normes citées en référence au 6.2.2, 6.2.4 ou 6.8.2.6 ne sont pas applicables ou ne doivent pas être appliquées.

L'autorité compétente doit transmettre au secrétariat de l'OTIF une liste des codes techniques qu'elle reconnaît. Cette liste devrait inclure les informations suivantes: nom et date du code technique, l'objet du code et informations sur les moyens de se les procurer. Le secrétariat doit rendre cette information accessible au public sur son site Internet.

Une norme qui a été adoptée pour être citée en référence dans une édition future du RID peut être approuvée par l'autorité compétente en vue de son utilisation sans qu'une notification au secrétariat de l'OTIF ne soit nécessaire.

6.8.4 Dispositions spéciales

NOTA 1. Pour les liquides ayant un point d'éclair ne dépassant pas 60 °C ainsi que pour les gaz inflammables, voir également sous 6.8.2.1.26, 6.8.2.1.27 et 6.8.2.2.9.

2. Pour les prescriptions pour les citernes destinées au transport des gaz liquéfiés réfrigérés, ainsi que les citernes pour lesquelles une pression d'épreuve d'au moins 1 MPa (10 bar) est prescrite, voir 6.8.5.

Lorsqu'elles sont indiquées en regard d'une rubrique dans la colonne (13) du tableau A du chapitre 3.2, les dispositions spéciales suivantes sont applicables.

a) Construction (TC)

TC 1 Les prescriptions du 6.8.5 sont applicables aux matériaux et à la construction de ces réservoirs.

TC 2 Les réservoirs et leurs équipements, doivent être construits en aluminium titrant au moins 99,5 % ou en acier approprié non susceptible de provoquer la décomposition du peroxyde d'hydrogène. Lorsque les réservoirs sont construits en aluminium titrant au moins 99,5 %, l'épaisseur de la paroi n'a pas besoin d'être supérieure à 15 mm, même lorsque le calcul selon 6.8.2.1.17 donne une valeur supérieure.

TC 3 Les réservoirs doivent être construits en acier austénitique.

TC 4 Les réservoirs doivent être munis d'un revêtement en émail ou d'un revêtement protecteur équivalent si le matériau du réservoir est attaqué par le No ONU 3250 acide chloracétique.

TC 5 Les réservoirs doivent être munis d'un revêtement en plomb d'au moins 5 mm d'épaisseur ou d'un revêtement équivalent.

TC 6 Lorsque l'emploi de l'aluminium est nécessaire pour les citernes, ces citernes doivent être construites en aluminium d'une pureté égale ou supérieure à 99,5 % ; même lorsque le calcul selon 6.8.2.1.17 donne une valeur supérieure, l'épaisseur de la paroi n'a pas besoin d'être supérieure à 15 mm.

TC 7 (réservé)

b) Équipements (TE)

TE 1 (supprimé)

TE 2 (supprimé)

TE 3 Les citernes doivent en plus satisfaire aux prescriptions suivantes :

Le dispositif de réchauffage ne doit pas pénétrer dans le réservoir, mais lui être extérieur. Toutefois, on pourra munir d'une gaine de réchauffage un tuyau servant à l'évacuation du phosphore. Le dispositif de réchauffage de cette gaine devra être réglé de façon à empêcher que la température du phosphore ne dépasse la température de chargement du réservoir. Les autres tubulures doivent pénétrer dans le réservoir à la partie supérieure de celui-ci ; les ouvertures doivent être situées au-dessus du niveau maximal admissible du phosphore et pouvoir être entièrement enfermées sous des capots verrouillables.

La citerne sera munie d'un système de jaugeage pour la vérification du niveau du phosphore, et, si l'eau est utilisée comme agent de protection, d'un repère fixe indiquant le niveau supérieur que ne doit pas dépasser l'eau.

TE 4 Les réservoirs doivent être munis d'une isolation thermique en matériaux difficilement inflammables.

TE 5 Si les réservoirs sont munis d'une isolation thermique, celle-ci doit être constituée de matériaux difficilement inflammables.

TE 6 Les citernes peuvent être munies d'un dispositif conçu de façon que son obstruction par la matière transportée soit impossible, et empêchant une fuite et la formation de toute surpression ou dépression à l'intérieur du réservoir.

TE 7 Les organes de vidange des réservoirs doivent être munis de deux fermetures en série, indépendantes l'une de l'autre, dont la première est constituée par un obturateur interne à fermeture rapide d'un type agréé et la seconde par un obturateur externe placé à chaque extrémité de chaque tubulure de vidange. Une bride pleine, ou un autre dispositif offrant les mêmes garanties, doit être également montée sur la sortie de chaque obturateur externe. L'obturateur interne doit rester solidaire du réservoir et en position de fermeture en cas d'arrachement de la tubulure.

TE 8 Les raccords des tubulures extérieures des citernes doivent être réalisés avec des matériaux qui ne sont pas susceptibles d'entraîner la décomposition du peroxyde d'hydrogène.

TE 9 Les citernes doivent être munies à leur partie supérieure d'un dispositif de fermeture empêchant la formation de toute surpression à l'intérieur du réservoir due à la décomposition des matières transportées, ainsi que la fuite du liquide et la pénétration de substances étrangères à l'intérieur du réservoir.

TE 10 Les dispositifs de fermeture des citernes doivent être construits de telle façon que l'obstruction des dispositifs par la matière solidifiée pendant le transport soit impossible.

Si les citernes sont entourées d'une matière calorifuge, celle-ci doit être de nature inorganique et parfaitement exempte de matière combustible.

TE 11 Les réservoirs et leurs équipements de service doivent être conçus de manière à empêcher la pénétration de substances étrangères, la fuite du liquide et la formation de toute surpression dangereuse à l'intérieur du réservoir due à la décomposition des matières transportées. Une soupape de sécurité empêchant la pénétration de toute substance étrangère répond également à ces dispositions.

TE 12 Les citernes doivent être munies d'une isolation thermique conforme aux conditions du 6.8.3.2.14. L'écran pare-soleil et toute partie de la citerne non couverte par celui-ci, ou l'enveloppe extérieure d'un calorifugeage complet, doivent être enduites d'une couche de peinture blanche ou revêtus de métal poli. La peinture doit être nettoyée avant chaque transport et renouvelée en cas de jaunissement ou de détérioration. L'isolation thermique doit être exempte de matière combustible.

Les citernes doivent être munies de dispositifs capteurs de température.

Les citernes doivent être munies de soupapes de sécurité et de dispositifs de décompression d'urgence. Les soupapes à dépression sont aussi admises. Les dispositifs de décompression d'urgence doivent fonctionner à des pressions déterminées en fonction des propriétés du peroxyde organique et des caractéristiques de construction de la citerne. Les éléments fusibles ne doivent pas être autorisés dans le corps du réservoir.

Les citernes doivent être munies de soupapes de sécurité du type à ressorts pour éviter une accumulation importante à l'intérieur du réservoir des produits de décomposition et des vapeurs dégagées à une température de 50 °C. Le débit et la pression d'ouverture de la ou des soupapes de sécurité doivent être déterminés en fonction des résultats d'épreuves prescrites dans la disposition spéciale TA2. Toutefois, la pres-

sion d'ouverture ne doit en aucun cas être telle que le liquide puisse fuir de la ou des soupapes en cas de renversement de la citerne.

Les dispositifs de décompression d'urgence des citernes peuvent être du type à ressorts ou du type à disque de rupture, conçus pour évacuer tous les produits de décomposition et les vapeurs libérés pendant une décomposition auto-accélérée ou pendant une durée d'au moins une heure d'immersion complète dans des flammes dans les conditions définies par les formules ci-après :

$$q = 70961 \times F \times A^{0,82}$$

où :

q = absorption de chaleur [W]

A = surface mouillée [m²]

F = facteur d'isolation [-]

F = 1 pour les citernes non isolées, ou

$$F = \frac{U(923 - T_{PO})}{47032}$$ pour les citernes isolées

où :

K = conductivité thermique de la couche d'isolant [W m^{-1} K^{-1}]

L = épaisseur de la couche d'isolant [m]

U = K/L = coefficient de transmission thermique de l'isolant [W m^{-2} K^{-1}]

T_{PO} = température du peroxyde au moment de la décompression [K]

La pression d'ouverture du ou des dispositifs de décompression d'urgence doit être supérieure à celle prévue ci-dessus et être déterminée en fonction des résultats des épreuves visées à la disposition spéciale TA2. Les dispositifs de décompression d'urgence doivent être dimensionnés de manière telle que la pression maximale dans la citerne ne dépasse jamais la pression d'épreuve de la citerne.

NOTA. Un exemple de méthode d'essai pour déterminer le dimensionnement des dispositifs de décompression d'urgence figure à l'appendice 5 du Manuel d'épreuves et de critères.

Pour les citernes complètement isolées thermiquement, le débit et le tarage du ou des dispositifs de décompression d'urgence doivent être déterminés en supposant une perte d'isolation de 1 % de la surface.

Les soupapes de dépression et les soupapes de sécurité du type à ressort des citernes doivent être munies de pare-flammes à moins que les matières à transporter et leurs produits de décomposition ne soient incombustibles. Il doit être tenu compte de la réduction de la capacité d'évacuation causée par le pare-flammes.

TE 13 Les citernes doivent être isolées thermiquement et munies d'un dispositif de réchauffage aménagé à l'extérieur.

TE 14 Les citernes doivent être munies d'une isolation thermique. L'isolation thermique directement en contact avec le réservoir doit avoir une température d'inflammation supérieure d'au moins 50 °C à la température maximale pour laquelle la citerne a été conçue.

TE 15 (supprimé)

TE 16	Aucune partie du wagon-citerne ne doit être en bois, à moins que celui-ci ne soit protégé par un enduit approprié.	(réservé)
TE 17	Les prescriptions suivantes sont applicables aux citernes amovibles[21)]. a) elles doivent être fixées sur les châssis des wagons de manière à ne pouvoir se déplacer ; b) elles ne doivent pas être reliées entre elles par un tuyau collecteur ; c) si elles peuvent être roulées, les robinets doivent pouvoir être pourvus de capots de protection.	(réservé)

TE 18 (réservé)

[21)] Pour la définition « citerne amovible », voir sous 1.2.1

TE 19 (réservé)

TE 20 Nonobstant les autres codes-citerne qui sont autorisés dans la hiérarchie des citernes de l'approche rationalisée du 4.3.4.1.2, les citernes doivent être équipées d'une soupape de sécurité.

TE 21 Les fermetures doivent être protégées par des capots verrouillables.

TE 22 Pour réduire l'importance du dommage lors d'un choc de tamponnement ou d'accident, les wagons-citernes pour des matières transportées à l'état liquide et gaz, ainsi que les wagons-batteries doivent pouvoir absorber une énergie s'élevant à au moins 800 kJ pour chaque côté frontal du wagon, par déformation élastique ou plastique d'éléments de construction définis du châssis ou par des procédés similaires (par exemple incorporation d'éléments crash). La détermination de l'absorption d'énergie se réfère à un tamponnement sur une voie en alignement.

L'absorption d'énergie par déformation plastique ne doit avoir lieu que dans des conditions qui se situent hors du cadre de l'exploitation ferroviaire normale (la vitesse de tamponnement est supérieure à 12 km/h ou la force d'un seul tampon est supérieure à 1500 kN).

Lors de l'absorption d'énergie ne dépassant pas 800 kJ pour chaque côté frontal du wagon, il ne doit pas y avoir une introduction de force directe dans le réservoir de la citerne qui pourrait causer une déformation visible et durable du réservoir.

Les prescriptions de cette disposition spéciale sont réputées remplies dès lors que des tampons anticrash (éléments d'absorption d'énergie) conformes aux prescriptions de la clause 7 de la norme EN 15551:2009 + A1:2010 (Applications ferroviaires – Wagons – Tampons) sont employés et que la résistance des caisses des wagons satisfait aux exigences de la clause 6.3 et de la sous-clause 8.2.5.3 de la norme EN 12663-2:2010 (Applications ferroviaires – Prescriptions de dimensionnement des structures de véhicules ferroviaires – Partie 2 : wagons de marchandises).

Les exigences de cette disposition spéciale sont réputées remplies pour les wagons-citernes avec attelage automatique équipés d'éléments pour l'absorption d'énergie absorbant au moins 130 kJ par côté frontal du wagon.

(réservé)

TE 23 Les citernes doivent être munies d'un dispositif conçu de façon que son obstruction par la matière transportée soit impossible, et empêchant une fuite et la formation de toute surpression ou dépression à l'intérieur du réservoir.

TE 24 (supprimé)

TE 25 Les réservoirs de wagons-citernes doivent en outre être protégés par au moins une des mesures suivantes pour éviter le chevauchement des tampons et le déraillement ou, à défaut, limiter les dommages lors de chevauchement des tampons :

Mesures pour éviter le chevauchement

a) Dispositif anti-chevauchement des tampons

Le dispositif anti-chevauchement doit assurer que les châssis des wagons restent dans le même plan horizontal. Les exigences suivantes doivent être satisfaites :

(réservé)

– Le dispositif anti-chevauchement ne doit pas perturber l'exploitation normale du wagon (p.ex. passages en courbe, rectangle de Berne, poignée d'atteleurs). Il doit permettre la libre inscription d'un autre wagon équipé d'un dispositif anti-chevauchement dans une courbe de rayon de 75 m.

– Le dispositif anti-chevauchement ne doit pas perturber le fonctionnement normal des tampons (déformation élastique et plastique) (voir aussi 6.8.4 b), disposition spéciale TE22).

– Le dispositif anti-chevauchement doit fonctionner quel que soit l'état de charge et d'usure des wagons impliqués.

– Le dispositif anti-chevauchement doit résister à un effort vertical (vers le haut et vers le bas) de 150 kN.

– Le dispositif anti-chevauchement doit être efficace même si l'autre wagon impliqué n'est pas équipé de dispositif anti-chevauchement. Deux dispositifs anti-chevauchement ne doivent pas se gêner mutuellement.

– L'augmentation du porte-à-faux pour la fixation du dispositif doit être inférieure à 20 mm.

– Le dispositif anti-chevauchement doit être de largeur au moins égale au plateau de tampon (sauf à l'emplacement du marchepied gauche où il ne doit pas interférer avec l'espace libre de l'atteleur tout en recouvrant le maximum de largeur du tampon).

– Il doit y avoir un dispositif anti-chevauchement au-dessus de chaque tampon.

– Le dispositif anti-chevauchement doit permettre le montage des tampons prévus dans les normes EN 12663-2:2010 (Applications ferroviaires – Prescriptions de dimensionnement des structures des véhicules ferroviaires – Partie 2 : wagons de marchandises) et EN 15551:2009 + A1:2010 (Applications ferroviaires – Wagons – Tampons) et ne doit pas faire obstacle aux opérations de maintenance.

– Le dispositif anti-chevauchement doit être construit de telle façon qu'il n'aggrave pas le risque de pénétration des fonds de citerne en cas de choc.

Mesures pour limiter les dommages lors de chevauchement des tampons

b) Augmentation de l'épaisseur de paroi des fonds de citernes ou utilisation d'autres matériaux ayant une capacité plus élevée d'absorption d'énergie.

L'épaisseur de paroi doit dans ce cas s'élever à au moins 12 mm.

Pour les citernes destinées au transport des gaz des Nos ONU 1017 chlore, 1749 trifluorure de chlore, 2189 dichlorosilane, 2901 chlorure de brome et 3057 chlorure de trifluoracétyle, l'épaisseur de paroi des fonds doit s'élever à au moins 18 mm.

c) Couverture sandwich pour les fonds de citerne

Lorsque la protection est constituée par une construction d'isolation (couverture sandwich), celle-ci doit couvrir la zone totale des fonds de citerne et présenter une résilience spécifique d'au moins 22 kJ (correspondant à 6 mm d'épaisseur de paroi) mesurée selon la méthode décrite à l'annexe B de la norme EN 13094 « Citernes destinées au transport de matières dangereuses – Citernes métalliques ayant une pression de service inférieure ou égale à 0,5 bar – Conception et fabrication ». Si le danger de corrosion ne peut être écarté par une mesure de construction, il doit être possible d'examiner la face extérieure du fond, par exemple par l'utilisation d'une couverture démontable.

d) Plaque de protection à chaque côté frontal du wagon

Lorsque une plaque de protection est utilisée de chaque côté frontal du wagon, les exigences suivantes s'appliquent :

– la plaque de protection doit couvrir chaque fois la largeur courante de la citerne à la hauteur considérée. La largeur de la plaque de protection doit en outre, sur toute la hauteur de la plaque, être au moins égale à la distance délimitée par les bords extrêmes des plateaux de tampons ;

– la plaque de protection doit, en hauteur, mesurée à partir de l'angle vif supérieur de la traverse porte-tampons,

  • soit couvrir les deux tiers du diamètre de la citerne,

  • soit couvrir au moins 900 mm et être en outre équipée d'un dispositif d'arrêt pour les tampons s'élevant ;

– la plaque de protection doit avoir une épaisseur de paroi d'au moins 6 mm ;

– la plaque et ses points de fixation doivent être conçus de telle manière que le risque d'une pénétration des fonds de citerne par la plaque de protection elle-même soit réduit au maximum.

e) Plaque de protection à chaque côté frontal des wagons équipés d'un attelage automatique

Lorsque une plaque de protection est utilisée de chaque côté frontal du wagon, les exigences suivantes s'appliquent :

– la plaque de protection doit couvrir le fond de la citerne jusqu'à une hauteur d'au moins 1 100 mm, mesurée à partir de l'angle vif supérieur de la traverse porte-tampons, la tête d'attelage doit être équipée de dispositifs antidérive afin d'empêcher tout décrochage non intentionnel et la largeur de la plaque de protection doit s'élever à au moins 1 200 mm sur toute la hauteur de la plaque ;

– la plaque de protection doit avoir une épais-

seur de paroi d'au moins 12 mm ;

– la plaque de protection et ses points de fixation doivent être conçus de telle manière que le risque d'une pénétration des fonds de citerne par la plaque de protection elle-même soit réduit au maximum.

Les épaisseurs de paroi indiquées aux alinéas b), c) et d) se rapportent à l'acier de référence. En cas d'utilisation d'autres matériaux, il faut déterminer l'épaisseur équivalente conformément à la formule du 6.8.2.1.18, sauf en cas d'utilisation d'acier doux. Il y a lieu en l'occurrence d'appliquer les valeurs minimales pour Rm et A indiquées dans les normes sur les matériaux.

c) Agrément de type (TA)

TA 1 Les citernes ne doivent pas être agréées pour le transport de matières organiques.

TA 2 Cette matière pourra être transportée en wagons-citernes et conteneurs-citernes aux conditions fixées par l'autorité compétente du pays d'origine, si celle-ci, sur la base des épreuves citées ci-dessous, juge qu'un tel transport peut être effectué de manière sûre. Si le pays d'origine n'est pas un État partie au RID, ces conditions doivent être reconnues par l'autorité compétente du premier État partie au RID touché par l'envoi.

Pour l'agrément de type des épreuves doivent être exécutées afin :

– de prouver la compatibilité de tous les matériaux qui entrent normalement en contact avec la matière pendant le transport ;
– de fournir des données pour faciliter la construction des dispositifs de décompression d'urgence et des soupapes de sécurité, compte tenu des caractéristiques de construction de la citerne ; et
– d'établir toute exigence spéciale qui pourrait être nécessaire pour la sécurité de transport de la matière.

Les résultats des épreuves doivent figurer dans le procès-verbal pour l'agrément de type.

TA 3 Cette matière ne peut être transportée qu'en citernes ayant un code-citerne LGAV ou SGAV ; la hiérarchie du 4.3.4.1.2 n'est pas applicable.

TA 4 Les procédures d'évaluation de la conformité visées au 1.8.7 doivent être appliquées par l'autorité compétente, son représentant ou l'organisme de contrôle conforme aux 1.8.6.2, 1.8.6.4, 1.8.6.5 et 1.8.6.8 et accrédité selon la norme EN ISO/CEI 17020:2012 (sauf article 8.1.3) type A.

TA 5 Cette matière ne peut être transportée qu'en citernes ayant un code-citerne S2,65AN(+) ; la hiérarchie du 4.3.4.1.2 n'est pas applicable.

d) Épreuves (TT)

TT 1 Les citernes en aluminium pur ne doivent subir l'épreuve initiale et les épreuves périodiques de pression hydraulique qu'à une pression de 250 kPa (2,5 bar) (pression manométrique).

TT 2 L'état du revêtement des réservoirs doit être vérifié tous les ans par un expert agréé par l'autorité compétente, qui procédera à une inspection de l'intérieur du réservoir.

TT 3 (réservé)

Par dérogation aux prescriptions du 6.8.2.4.2, les contrôles périodiques auront lieu au plus tard tous les huit ans et comporteront en outre un contrôle des épaisseurs au moyen d'instruments appropriés. Pour ces citernes, l'épreuve d'étanchéité et la vérification prévues au 6.8.2.4.3 auront lieu au plus tard tous les quatre ans.

TT 4 Les citernes doivent être examinées au plus tard tous les

quatre ans

deux ans et demi.

quant à la résistance à la corrosion, au moyen d'instruments appropriés (par exemple par ultrasons).

TT 5 Les épreuves de pression hydraulique doivent avoir lieu au plus tard tous les

quatre ans.

deux ans et demi.

TT 6 Les épreuves périodiques, y compris l'épreuve de pression hydraulique, doivent avoir lieu au plus tard tous les quatre ans. | (réservé)

TT 7 Par dérogation aux prescriptions du 6.8.2.4.2, l'examen périodique de l'état intérieur peut être remplacé par un programme approuvé par l'autorité compétente.

TT 8 Les citernes sur lesquelles figure la désignation officielle de transport pour le No ONU 1005 AMMONIAC ANHYDRE conformément aux 6.8.3.5.1 à 6.8.3.5.3, qui sont construites en acier à grain fin avec une limite d'élasticité supérieure à 400 N/mm^2 conformément à la norme du matériau, doivent être soumises lors de chaque épreuve périodique selon 6.8.2.4.2 à un contrôle magnétoscopique pour détecter des fissures superficielles.

Doivent être contrôlées, dans la partie inférieure de chaque réservoir, les soudures circulaires et longitudinales sur au moins 20 % de leur longueur, toutes les soudures des tubulures et toute zone de réparation ou de meulage.

Si la marque de la matière sur la citerne ou sur le panneau de la citerne est retirée, un contrôle magnétoscopique doit être réalisé et ces actions doivent être enregistrées dans l'attestation d'épreuve jointe au dossier de citerne.

Ces contrôles magnétoscopiques doivent être réalisés par une personne compétente qualifiée pour cette méthode selon la norme EN ISO 9712:2012 (Essais non destructifs – Qualification et certification du personnel END).

TT 9 Pour les contrôles et épreuves (y compris la supervision de la fabrication), les procédures visées au 1.8.7 doivent être appliquées par l'autorité compétente, son représentant ou l'organisme de contrôle conforme aux 1.8.6.2, 1.8.6.4, 1.8.6.5 et 1.8.6.8 et accrédité selon la norme EN ISO/CEI 17020:2012 (sauf article 8.1.3) type A.

TT 10 Les contrôles périodiques prévus au 6.8.2.4.2 doivent avoir lieu :

au plus tard tous les quatre ans. | au plus tard tous les deux ans et demi.

e) Marquage (TM)

NOTA. Les marques doivent être rédigées dans une langue officielle du pays d'agrément et, en outre, si cette langue n'est pas l'anglais, le français, l'allemand ou l'italien, en anglais, en français, en allemand ou l'italien, à moins que des accords conclus entre les pays intéressés au transport n'en disposent autrement.

TM 1 Les citernes doivent porter, en plus des indications prévues au 6.8.2.5.2, la mention « Ne pas ouvrir pendant le transport. Sujet à l'inflammation spontanée » (voir également Nota ci-dessus).

TM 2 Les citernes doivent porter, en plus des indications prévues au 6.8.2.5.2, la mention « Ne pas ouvrir pendant le transport. Forme des gaz inflammables au contact de l'eau » (voir également Nota ci-dessus).

TM 3 Les citernes doivent en outre porter, sur la plaque prévue au 6.8.2.5.1, la désignation officielle de transport et la masse maximale admissible de chargement en kg pour cette matière.

Les masses limites de chargement selon 6.8.2.5.2 pour les matières précitées doivent être déterminées en tenant compte de la masse maximale admissible de chargement de la citerne.

TM 4 Sur les citernes, les indications supplémentaires suivantes doivent être marquées, par estampage ou tout autre moyen semblable, sur la plaque prescrite au 6.8.2.5.2 ou gravées directement sur le réservoir lui-même, si les parois sont renforcées de façon à ne pas compromettre la résistance de la citerne : la dénomination chimique avec la concentration agréée de la matière en question.

TM 5 Les citernes doivent porter, outre les indications déjà prévues au 6.8.2.5.1, la date (mois, année) de la dernière inspection de l'état intérieur du réservoir.

TM 6 La bande orange selon la section 5.3.5 doit être apposée sur les wagons-citernes.

TM 7 On doit faire figurer sur la plaque décrite au 6.8.2.5.1 le trèfle schématisé figurant au 5.2.1.7.6, par estampage ou tout autre moyen semblable, ou sur le réservoir lui-même, si celui-ci est renforcé de façon à ne pas compromettre la résistance du réservoir.

6.8.5 Prescriptions concernant les matériaux et la construction des réservoirs des wagons-citernes et des conteneurs-citernes, pour lesquels une pression d'épreuve d'au moins 1 MPa (10 bar) est prescrite, ainsi que des réservoirs des wagons-citernes et des conteneurs-citernes, destinés au transport des gaz liquéfiés réfrigérés de la classe 2

6.8.5.1 Matériaux et réservoirs

6.8.5.1.1 a) Les réservoirs destinés au transport
- des gaz comprimés, liquéfiés ou dissous de la classe 2 ;
- des Nos ONU 1380, 2845, 2870, 3194, 3391 à 3394 de la classe 4.2 ; ainsi que
- du No ONU 1052 fluorure d'hydrogène anhydre et du No ONU 1790 acide fluorhydrique contenant plus de 85 % de fluorure d'hydrogène, de la classe 8,

doivent être construits en acier.

b) Les réservoirs construits en acier à grains fins, destinés au transport
- des gaz corrosifs et du No ONU 2073 ammoniac en solution aqueuse de la classe 2 ; et
- du No ONU 1052 fluorure d'hydrogène anhydre et du No ONU 1790 acide fluorhydrique contenant plus de 85 % de fluorure d'hydrogène, de la classe 8,

doivent être traités thermiquement pour éliminer les contraintes thermiques.

Il peut être renoncé au traitement thermique lorsque

1. il n'y a pas de risque de corrosion fissurante due à la contrainte, et
2. la valeur moyenne de l'énergie de choc dans le métal de soudage, de la zone de liaison et dans le matériau de base, déterminée chaque fois avec 3 échantillons, s'élève en moyenne à au moins 45 J. Il faut utiliser, en tant qu'échantillon, l'ISO-V. Il faut éprouver la position transversale de l'échantillon pour le matériau de base. Pour le métal de soudage et pour la zone de liaison il faut choisir l'entaille en position S dans le milieu du métal de soudage ou dans le milieu de la zone de liaison. L'épreuve doit être effectuée à la plus basse température de service.

c) Les réservoirs destinés au transport des gaz liquéfiés réfrigérés de la classe 2 doivent être construits en acier, en aluminium, en alliage d'aluminium, en cuivre ou en alliage de cuivre (par ex. laiton). Les réservoirs en cuivre ou en alliage de cuivre ne sont toutefois admis que pour les gaz qui ne contiennent pas d'acétylène ; l'éthylène peut cependant contenir 0,005 % au plus d'acétylène.

d) Ne peuvent être utilisés que des matériaux appropriés aux températures minimale et maximale de service des réservoirs et de leurs accessoires.

6.8.5.1.2 Pour la confection des réservoirs les matériaux suivants sont admis :

a) les aciers non sujets à la rupture fragile à la température minimale de service (voir 6.8.5.2.1) :
- les aciers doux (sauf pour les gaz liquéfiés réfrigérés de la classe 2) ;
- les aciers à grains fins, jusqu'à une température de -60°C ;
- les aciers au nickel (titrant de 0,5 % à 9 % de nickel), jusqu'à une température de -196 °C selon la teneur en nickel ;
- les aciers austénitiques au chrome-nickel, jusqu'à une température de -270 °C ;

b) l'aluminium titrant 99,5 % au moins ou les alliages d'aluminium (voir 6.8.5.2.2) ;

c) le cuivre désoxydé titrant 99,9 % au moins ou les alliages de cuivre ayant une teneur en cuivre de plus de 56 % (voir 6.8.5.2.3).

6.8.5.1.3 a) Les réservoirs en acier, en aluminium ou en alliage d'aluminium ne peuvent être que sans joint ou soudés.

b) Les réservoirs en acier austénitique, en cuivre ou en alliage de cuivre peuvent être brasés dur.

6.8.5.1.4 Les accessoires peuvent être fixés aux réservoirs au moyen de vis ou comme suit :

a) réservoirs en acier, en aluminium ou en alliage d'aluminium, par soudage ;

b) réservoirs en acier austénitique, en cuivre ou en alliage de cuivre, par soudage ou par brasage dur.

6.8.5.1.5 La construction des réservoirs et leur fixation sur le châssis du wagon ou dans le cadre du conteneur doivent être telles qu'un refroidissement des parties portantes susceptible de les rendre fragiles soit évité de façon sûre. Les organes de fixation des réservoirs doivent eux-mêmes être conçus de façon que, même lorsque le réservoir est à sa plus basse température de service autorisée, ils présentent encore les qualités mécaniques nécessaires.

6.8.5.2 Prescriptions concernant les épreuves

6.8.5.2.1 Réservoirs en acier

Les matériaux utilisés pour la confection des réservoirs et les cordons de soudure doivent, à leur température minimale de service, mais au moins à -20 °C, satisfaire au moins aux conditions ci-après quant à la résilience :

– les épreuves seront effectuées avec des éprouvettes à entaille en V ;
– la résilience (voir 6.8.5.3.1 à 6.8.5.3.3) des éprouvettes dont l'axe longitudinal est perpendiculaire à la direction de laminage et qui ont une entaille en V (conformément à ISO R 148) perpendiculaire à la surface de la tôle, doit avoir une valeur minimale de 34 J/cm^2 pour l'acier doux (les épreuves pouvant être effectuées, en raison des normes existantes de l'ISO, avec des éprouvettes dont l'axe longitudinal est dans la direction de laminage), l'acier à grains fins, l'acier ferritique allié Ni < 5%, l'acier ferritique allié 5% ≤ Ni ≤ 9%, ou l'acier austénitique au Cr–Ni ;
– pour les aciers austénitiques, seul le cordon de soudure doit être soumis à une épreuve de résilience ;
– pour les températures de service inférieures à -196 °C, l'épreuve de résilience n'est pas exécutée à la température minimale de service, mais à -196 °C.

6.8.5.2.2 Réservoirs en aluminium ou en alliages d'aluminium

Les joints des réservoirs doivent satisfaire aux conditions fixées par l'autorité compétente.

6.8.5.2.3 Réservoirs en cuivre ou en alliages de cuivre

Il n'est pas nécessaire d'effectuer des épreuves pour déterminer si la résilience est suffisante.

6.8.5.3 Épreuves de résilience

6.8.5.3.1 Pour les tôles d'une épaisseur inférieure à 10 mm, mais d'au moins 5 mm, on emploie des éprouvettes d'une section de 10 mm x e mm, où « e » représente l'épaisseur de la tôle. Si nécessaire, un dégrossissage à 7,5 mm ou 5 mm est admis. La valeur minimale de 34 J/cm^2 doit être maintenue dans tous les cas.

NOTA. Pour les tôles d'une épaisseur inférieure à 5 mm et pour leurs joints de soudure, on n'effectue pas d'épreuve de résilience.

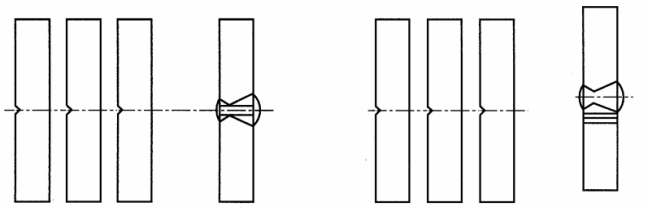
6.8.5.3.2 a) Pour l'épreuve des tôles, la résilience est déterminée sur trois éprouvettes, le prélèvement est effectué transversalement à la direction de laminage ; cependant s'il s'agit de l'acier doux, il peut être effectué dans la direction de laminage.

b) Pour l'épreuve des joints de soudure, les éprouvettes seront prélevées comme suit :

Quand e ≤10 mm

Trois éprouvettes avec entaille au centre du joint soudé ;

Trois éprouvettes avec entaille au centre de la zone d'altération due à la soudure (l'entaille en V devant traverser la limite de la zone fondue au centre de l'échantillon).

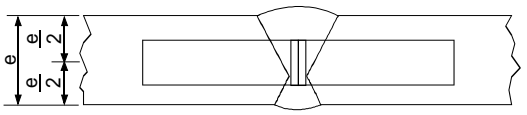


Centre de la soudure Zone d'altération due à la soudure

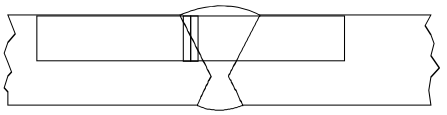
Quand 10 mm < e ≤ 20 mm

Trois éprouvettes au centre de la soudure ;

Trois éprouvettes prélevées dans la zone d'altération due à la soudure (l'entaille en V devant traverser la limite de la zone fondue au centre de l'échantillon).



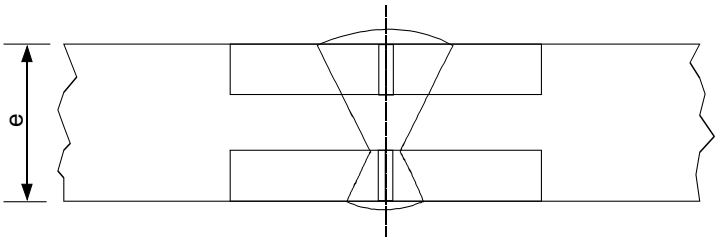
Centre de la soudure



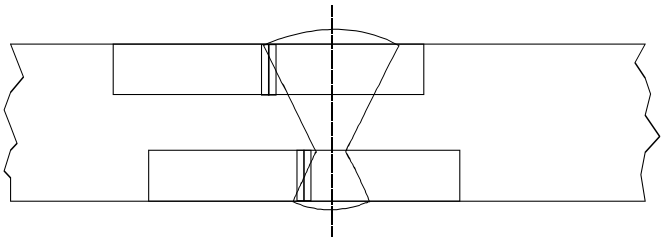
Zone d'altération due à la soudure

Quand e > 20 mm

Deux jeux de 3 éprouvettes (1 jeu sur la face supérieure, 1 jeu sur la face inférieure) à chacun des endroits indiqués ci-dessous (l'entaille en V devant traverser la limite de la zone fondue au centre de l'échantillon pour celles qui sont prélevées dans la zone d'altération due à la soudure).



Centre de la soudure



Zone d'altération due à la soudure

6.8.5.3.3 a) Pour les tôles, la moyenne des trois épreuves doit satisfaire à la valeur minimale de 34 J/cm^2 indiquée au 6.8.5.2.1 ; une seule au maximum des valeurs peut être inférieure à la valeur minimale sans être inférieure à 24 J/cm^2.

b) Pour les soudures, la valeur moyenne résultant des 3 éprouvettes prélevées au centre de la soudure ne doit pas être inférieure à la valeur minimale de 34 J/cm^2 ; une seule au maximum des valeurs peut être inférieure au minimum indiqué sans être inférieure à 24 J/cm^2.

c) Pour la zone d'altération due à la soudure (l'entaille en V devant traverser la limite de la zone fondue au centre de l'échantillon), la valeur obtenue à partir d'une au plus des trois éprouvettes pourra être inférieure à la valeur minimale de 34 J/cm^2 sans être inférieure à 24 J/cm^2.

6.8.5.3.4 S'il n'est pas satisfait aux conditions prescrites au 6.8.5.3.3, une seule nouvelle épreuve pourra avoir lieu :

a) si la valeur moyenne résultant des trois premières épreuves était inférieure à la valeur minimale de 34 J/cm^2 ou

b) si plus d'une des valeurs individuelles étaient inférieures à la valeur minimale de 34 J/cm^2 sans être inférieures à 24 J/cm^2.

6.8.5.3.5 Lors de la répétition de l'épreuve de résilience sur les tôles ou les soudures, aucune des valeurs individuelles ne peut être inférieure à 34 J/cm^2. La valeur moyenne de tous les résultats de l'épreuve originale et de l'épreuve répétée doit être égale ou supérieure au minimum de 34 J/cm^2.

Lors de la répétition de l'épreuve de résilience de la zone d'altération, aucune des valeurs individuelles ne doit être inférieure à 34 J/cm^2.

6.8.5.4 Référence à des normes

Il sera réputé satisfait aux exigences énoncées aux 6.8.5.2 et 6.8.5.3 si les normes correspondantes ci-après sont appliquées :

EN 1252-1:1998 Récipients cryogéniques – Matériaux- Partie 1 : Exigences de ténacité pour les températures inférieures à -80 °C.

EN 1252-2:2001 Récipients cryogéniques – Matériaux- Partie 2 : Exigences de ténacité pour les températures comprises entre -80 °C et -20 °C.

Chapitre 6.9 Prescriptions relatives à la conception, à la construction, aux équipements, à l'agrément du type, aux épreuves et contrôles, ainsi qu'au marquage des conteneurs-citernes y compris des caisses-mobiles citernes en matière plastique renforcée de fibres

NOTA. Pour les citernes mobiles et CGEM « UN », voir chapitre 6.7 ; pour les wagons-citernes, citernes amovibles, conteneurs-citernes y compris des caisses-mobiles citernes et caisses mobiles citernes dont les réservoirs sont construits en matériaux métalliques, ainsi que les wagons-batteries et conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) autres que les CGEM « UN », voir chapitre 6.8 ; pour les citernes à déchets opérant sous vide, voir chapitre 6.10.

6.9.1 Généralités

6.9.1.1 Les conteneurs-citernes y compris les caisses-mobiles citernes en matière plastique renforcée de fibres doivent être conçus, fabriqués et soumis à des épreuves conformément à un programme d'assurance de qualité reconnu par l'autorité compétente ; en particulier, le travail de stratification et de pose des traitements thermoplastiques ne doit être entrepris que par un personnel qualifié, selon une procédure reconnue par l'autorité compétente.

6.9.1.2 Pour la conception des conteneurs-citernes y compris des caisses-mobiles citernes en matière plastique renforcée de fibres et les épreuves qu'ils doivent subir, les prescriptions des 6.8.2.1.1, 6.8.2.1.7, 6.8.2.1.13, 6.8.2.1.14 a) et b), 6.8.2.1.25, 6.8.2.1.27 et 6.8.2.2.3 sont aussi applicables.

6.9.1.3 Il ne doit pas être utilisé d'élément chauffant pour les conteneurs-citernes y compris des caisses-mobiles citernes en matière plastique renforcée de fibres.

6.9.1.4 (réservé)

6.9.2 Construction

6.9.2.1 Les réservoirs doivent être faits de matériaux appropriés qui doivent être compatibles avec les matières devant être transportées à des températures de service comprises entre -40 °C et +50 °C, à moins que d'autres gammes de température ne soient spécifiées pour des conditions climatiques particulières par l'autorité compétente du pays où s'effectue le transport.

6.9.2.2 Les réservoirs doivent comprendre les trois éléments suivants :

– revêtement interne,
– couche structurale,
– couche externe.

6.9.2.2.1 Le revêtement interne est la paroi intérieure du réservoir constituant la première barrière destinée à opposer une résistance chimique de longue durée aux matières transportées et à empêcher toute réaction dangereuse avec le contenu de la citerne, la formation de composés dangereux et tout affaiblissement important de la couche structurale dû à la diffusion des matières à travers le revêtement interne.

Le revêtement interne peut être un revêtement en matière plastique renforcée ou un revêtement thermoplastique.

6.9.2.2.2 Les revêtements en matière plastique renforcée doivent comprendre :

a) une couche superficielle (« gel-coat ») : une couche superficielle à forte teneur en résine, renforcée par un voile compatible avec la résine et le contenu utilisés. Cette couche ne doit pas avoir une teneur fibreuse de plus de 30 % en masse et son épaisseur doit être comprise entre 0,25 et 0,60 mm.

b) une (des) couche(s) de renforcement : une ou plusieurs couches d'une épaisseur minimum de 2 mm, contenant un mat de verre ou à fils coupés d'au moins 900 g/m^2, et d'une teneur en verre d'au moins 30 % en masse, à moins qu'il soit prouvé qu'une teneur en verre inférieure offre le même degré de sécurité.

6.9.2.2.3 Les revêtements thermoplastiques doivent être constitués de feuilles thermoplastiques mentionnées au 6.9.2.3.4, soudées les unes aux autres dans la forme requise, auxquelles doivent être liées les couches structurales. Une liaison durable entre les revêtements et la couche structurale doit être obtenue au moyen d'une colle appropriée.

NOTA. Pour le transport de liquides inflammables, la couche interne peut être soumise à des prescriptions supplémentaires conformément au 6.9.2.14, afin d'empêcher l'accumulation de charges électriques.

6.9.2.2.4 La couche structurale du réservoir est l'élément expressément conçu selon les 6.9.2.4 à 6.9.2.6 pour résister aux contraintes mécaniques. Cette partie comprend normalement plusieurs couches renforcées par des fibres disposées selon des orientations déterminées.

6.9.2.2.5 La couche externe est la partie du réservoir qui est directement exposée à l'atmosphère. Elle doit être constituée d'une couche à forte teneur en résine, d'une épaisseur minimale de 0,2 mm. Les épaisseurs de plus de 0,5 mm exigent l'utilisation d'un mat. Cette couche doit avoir une teneur en verre de moins de 30 % en masse et être capable de résister aux conditions extérieures, notamment à des contacts occasionnels avec la matière transportée. La résine doit contenir des charges ou adjuvants comme protection contre la détérioration de la couche structurale du réservoir par les rayons ultraviolets.

6.9.2.3 Matières premières

6.9.2.3.1 Toutes les matières utilisées dans la fabrication de conteneurs-citernes y compris des caisses-mobiles citernes en matière plastique renforcée de fibres doivent avoir une origine et des propriétés connues.

6.9.2.3.2 Résines

Le traitement du mélange de résine doit être effectué strictement selon les recommandations du fournisseur. Cela est notamment le cas des durcisseurs, des amorceurs et des accélérateurs. Ces résines peuvent être :

– des résines polyester non saturées ;
– des résines vinylester ;
– des résines époxydes ;
– des résines phénoliques.

La température de distorsion thermique de la résine, déterminée conformément à la norme EN ISO 75-1:2013 (Plastiques – Détermination de la température de fléchissement sous charge – Partie 1 : méthode d'essai générale), doit être supérieure d'au moins 20 °C à la température maximale de service des conteneurs-citernes y compris des caisses-mobiles citernes, mais ne doit pas être inférieure à 70 °C.

6.9.2.3.3 Fibres de renforcement

Le matériau de renforcement des couches structurales doit appartenir à une catégorie appropriée de fibres telle que des fibres de verre du type E ou ECR selon la norme ISO 2078:1993. Pour le revêtement interne, des fibres de verre de type C selon la norme ISO 2078:1993 peuvent être utilisées. Les voiles thermoplastiques ne pourront être utilisés pour le revêtement interne que si leur compatibilité avec le contenu prévu a été prouvée.

6.9.2.3.4 Matériaux servant au revêtement thermoplastique

Les revêtements thermoplastiques, tels que le polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U), le polypropylène (PP), le fluorure de polyvinylidène (PVDF), le polytétrafluoroéthylène (PTFE), etc., peuvent être utilisés comme matériaux de revêtement.

6.9.2.3.5 Adjuvants

Les adjuvants nécessaires pour le traitement de la résine, tels que catalyseurs, accélérateurs, durcisseurs et matières thixotropiques, de même que les matériaux utilisés pour améliorer les caractéristiques de la citerne, tels que charges, colorants, pigments, etc., ne doivent pas affaiblir le matériau, compte tenu de la durée de vie et de la température de fonctionnement prévue selon le type.

6.9.2.4 Le réservoir, ses éléments de fixation et son équipement de service et de structure doivent être conçus de façon à résister sans aucune fuite (sauf pour les quantités de gaz s'échappant par les dispositifs de dégazage) pendant la durée de vie prévue selon le type :

– aux charges statiques et dynamiques subies dans des conditions normales de transport ;
– aux charges minimales définies aux 6.9.2.5 à 6.9.2.10.

6.9.2.5 Aux pressions indiquées aux 6.8.2.1.14 a) et b) et aux forces de gravité statique, dues au contenu à une densité maximale spécifiée pour le modèle et à un taux de remplissage maximal, la contrainte de calcul σ pour toute couche du réservoir, dans la direction axiale et circonférentielle, ne doit pas dépasser la valeur suivante :

$$\sigma \leq \frac{R_m}{K}$$

où

R_m = la valeur de la résistance à la traction obtenue en prenant la valeur moyenne des résultats des épreuves moins deux fois l'écart normal entre les résultats d'essai. Les épreuves doivent être pratiquées conformément aux prescriptions de la norme EN ISO 527-4:1997 (Plastiques – Détermination des propriétés en traction – Partie 4 : conditions d'essai pour les composites plastiques renforcés de fibres isotropes et orthotropes) et EN ISO 527-5:2009 (Plastiques – Détermination des propriétés en traction – Partie 5 : conditions d'essai pour les composites plastiques renforcés de fibres

unidirectionnelles), sur au moins six échantillons représentatifs du type et de la méthode de construction.

$K = S \times K_0 \times K_1 \times K_2 \times K_3$

où

K doit avoir une valeur minimale de 4, et

S = le coefficient de sécurité. Pour la conception générale, si les citernes sont signalées dans la tableau A du chapitre 3.2, colonne (12), par un code-citerne qui comporte la lettre « G » dans la deuxième partie (voir sous 4.3.4.1.1), la valeur de S doit être égale ou supérieure à 1,5. Pour les citernes destinées au transport de matières exigeant un niveau de sécurité plus élevé, c'est-à-dire si les citernes sont signalées dans le tableau A du chapitre 3.2, colonne (12), par un code-citerne qui comporte le chiffre « 4 » dans la deuxième partie (voir sous 4.3.4.1.1), on appliquera la valeur de S multipliée par un coefficient deux, à moins que le réservoir ne dispose d'une protection supplémentaire sous la forme d'une armature métallique complète, y compris des membrures structurales longitudinales et transversales.

K_0 = le facteur de détérioration des propriétés du matériau dû à une déformation et au vieillissement et résultant de l'action chimique des matières à transporter ; il est déterminé par la formule :

$$K_0 = \frac{1}{\alpha \cdot \beta}$$

où « α » est le facteur de déformation et « ß » est le facteur de vieillissement déterminé conformément à EN 978:1997 après avoir subi l'épreuve conformément à la norme EN 977:1997. On peut aussi utiliser la valeur prudente de $K_0 = 2$. Afin de déterminer α et β, la déformation initiale correspondra à 2 σ.

K_1 = un facteur lié à la température de service et aux propriétés thermiques de la résine ; il est déterminé par l'équation suivante avec une valeur minimum de 1 :

$$K_1 = 1{,}25 - 0{,}0125\ (HDT - 70)$$

où HDT est la température de déformation thermique de la résine [en °C].

K_2 = un facteur lié à la fatigue du matériau ; la valeur de $K_2 = 1{,}75$ sera utilisée à défaut d'autres valeurs agrées par l'autorité compétente. Pour la conception dynamique exposée au 6.9.2.6, on utilisera la valeur de $K_2 = 1{,}1$.

K_3 = un facteur lié à la technique du durcissement avec les valeurs suivantes :

– 1,1 quand le durcissement est obtenu conformément à un procédé agréé et documenté
– 1,5 dans les autres cas.

6.9.2.6 Pour les contraintes dynamiques indiquées au 6.8.2.1.2, la contrainte de calcul ne doit pas dépasser la valeur spécifiée au 6.9.2.5, divisée par le facteur α.

6.9.2.7 Pour l'une quelconque des contraintes définies aux 6.9.2.5 et 6.9.2.6, l'allongement qui en résulte dans une direction quelconque ne doit pas dépasser la plus faible des deux valeurs suivantes : 0,2 % ou un dixième de l'allongement à la rupture de la résine.

6.9.2.8 A la pression d'épreuve prescrite qui ne doit pas être inférieure à la pression de calcul selon 6.8.2.1.14 a) et b), la contrainte maximale dans le réservoir ne doit pas être supérieure à l'allongement à la rupture de la résine.

6.9.2.9 Le réservoir doit pouvoir résister à l'épreuve de chute, comme spécifié au 6.9.4.3.3, sans aucun dommage visible, interne ou externe.

6.9.2.10 Les éléments superposés dans les joints d'assemblage, y compris ceux des fonds et les joints entre le réservoir et les brise-flots et les cloisons doivent pouvoir résister aux contraintes statiques et dynamiques indiquées ci-dessus. Pour éviter une concentration de contraintes dans les éléments superposés, les pièces raccordées doivent être chanfreinées dans un rapport d'au plus 1/6.

La résistance au cisaillement entre les éléments superposés et les composants de la citerne auxquels ils sont fixés ne doit pas être inférieure à

$$\tau = \frac{Q}{l} \leq \frac{\tau_R}{K}$$

où :

τ_R est la résistance tangentielle à la flexion conformément à la norme EN ISO 14125:1998 + AC:2002 + A1:2011 (Composites plastiques renforcés de fibres – Détermination des propriétés de flexion) (méthode en trois points) avec un minimum de $\tau_R = 10\ N/mm^2$, si aucune valeur mesurée n'existe ;

Q est la charge par longueur d'unité que le joint doit pouvoir supporter pour les charges statiques et dynamiques ;

K est le facteur calculé conformément au 6.9.2.5 pour les contraintes statiques et dynamiques ;

l est la longueur des éléments superposés.

6.9.2.11 Les orifices dans le réservoir doivent être renforcés de façon à assurer les mêmes marges de sécurité contre les contraintes statiques et dynamiques spécifiées aux 6.9.2.5 et 6.9.2.6 que celles spécifiées pour le réservoir lui-même. Il doit y avoir aussi peu d'ouvertures que possible. Le rapport des axes des ouvertures ovales ne doit pas être supérieur à 2.

6.9.2.12 La conception des brides et des tuyauteries fixées au réservoir doit aussi tenir compte des forces de manutention et du serrage des boulons.

6.9.2.13 Le conteneur-citerne y compris la caisse-mobile citerne doit être conçu pour résister, sans fuite conséquente, aux effets d'une immersion totale dans les flammes pendant 30 minutes comme stipulé dans les dispositions relatives aux épreuves du 6.9.4.3.4. Il n'est pas nécessaire de procéder aux épreuves, avec l'accord de l'autorité compétente, lorsqu'une preuve suffisante peut être apportée par des épreuves avec des modèles de conteneurs-citernes y compris de caisses-mobiles citernes comparables.

6.9.2.14 Prescriptions particulières pour le transport de matières ayant un point d'éclair égal ou inférieur à 60 °C

Les conteneurs-citernes y compris des caisses-mobiles citernes en matière plastique renforcée de fibres pour le transport de matières ayant un point d'éclair ne dépassant pas 60 °C doivent être construits de façon à éliminer des différentes composantes l'électricité statique et à éviter ainsi l'accumulation de charges dangereuses.

6.9.2.14.1 La résistance électrique en surface de l'intérieur et de l'extérieur du réservoir, établie par des mesures, ne doit pas dépasser 10^9 ohms. Ce résultat peut être obtenu par l'utilisation d'adjuvants dans la résine ou par des feuilles conductrices intercalées par exemple en réseaux métalliques ou en carbone.

6.9.2.14.2 La résistance de déchargement à la terre établie par des mesures ne doit pas dépasser 10^7 ohms.

6.9.2.14.3 Tous les éléments du réservoir doivent être raccordés électriquement les uns aux autres, aux parties métalliques de l'équipement de service et de structure du conteneur-citerne y compris de la caisse-mobile citerne. La résistance électrique entre les composants et équipements en contact ne doit pas dépasser 10 ohms.

6.9.2.14.4 La résistance électrique en surface et la résistance de déchargement doivent être mesurées une première fois sur tout conteneur-citerne y compris toute caisse-mobile citerne fabriqué ou sur un échantillon du réservoir selon une procédure approuvée par l'autorité compétente.

6.9.2.14.5 La résistance de déchargement à la terre doit être mesurée sur chaque conteneur-citerne y compris chaque caisse-mobile citerne dans le cadre de l'épreuve périodique selon une procédure approuvée par l'autorité compétente.

6.9.3 Équipements

6.9.3.1 Les prescriptions des 6.8.2.2.1, 6.8.2.2.2 et 6.8.2.2.4 à 6.8.2.2.8 sont applicables.

6.9.3.2 En outre, lorsqu'elles sont indiquées en regard d'une rubrique dans la colonne (13) du tableau A du chapitre 3.2, les dispositions spéciales du 6.8.4. b) (TE) sont aussi applicables.

6.9.4 Épreuves et agrément du type

6.9.4.1 Pour tout modèle de conteneur-citerne y compris de caisse-mobile citerne en matière plastique renforcée, les matériaux servant à sa construction et un prototype représentatif de la citerne doivent être soumis à des épreuves selon les indications ci-après.

6.9.4.2 Essai des matériaux

6.9.4.2.1 Pour toute résine utilisée, il convient de déterminer l'allongement à la rupture selon la norme EN ISO 527-4:1997 (Plastiques – Détermination des propriétés en traction – Partie 4 : conditions d'essai pour les composites plastiques renforcés de fibres isotropes et orthotropes) ou EN ISO 527-5:2009 (Plastiques – Détermination des propriétés en traction – Partie 5 : conditions d'essai pour les composites plastiques renforcés de fibres unidirectionnelles) et la température de déformation thermique selon la norme EN ISO 75-1:2013 (Plastiques – Détermination de la température de fléchissement sous charge – Partie 1 : méthode d'essai générale).

6.9.4.2.2 Les caractéristiques suivantes doivent être déterminées avec des échantillons découpés dans le réservoir. Des échantillons fabriqués parallèlement ne peuvent être utilisés que s'il n'est pas possible de découper des échantillons dans le réservoir. Tout revêtement doit être préalablement retiré.

Les essais doivent porter sur :

– l'épaisseur des couches de la paroi centrale du réservoir et des fonds ;
– la teneur (masse) et la composition des fibres de renforcement ainsi que l'orientation et la disposition des couches de renforcement ;
– la résistance à la traction, l'allongement à la rupture et les modules d'élasticité selon la norme EN ISO 527-4:1997 (Plastiques – Détermination des propriétés en traction – Partie 4 : conditions d'essai pour les composites plastiques renforcés de fibres isotropes et orthotropes) ou EN ISO 527-5:2009 (Plastiques – Détermination des propriétés en traction – Partie 5 : conditions d'essai pour les composites plastiques renforcés de fibres unidirectionnelles) dans la direction des contraintes. En outre, l'allongement à la rupture de la résine doit être établi au moyen d'ultrasons ;
– la résistance à la flexion et à la déformation établies par l'essai de fluage à la flexion selon la norme EN ISO 14125:1998 + AC:2002 + A1:2011 (Composites plastiques renforcés de fibres – Détermination des propriétés de flexion) pendant 1 000 heures avec un échantillon d'au moins 50 mm de largeur et une distance entre les supports d'au moins 20 fois l'épaisseur de la paroi. En outre, le facteur de déformation α et le facteur de vieillissement β seront déterminés par cet essai et selon la norme EN 978:1997.

6.9.4.2.3 La résistance au cisaillement entre les couches doit être mesurée en soumettant des échantillons représentatifs à l'essai de flexion selon la norme EN ISO 14130:1997.

6.9.4.2.4 La compatibilité chimique du réservoir avec les matières à transporter doit être démontrée par une des méthodes suivantes, avec l'approbation de l'autorité compétente. La démonstration doit tenir compte de tous les aspects de la compatibilité des matériaux du réservoir et de ses équipements avec les matières à transporter, y compris la détérioration chimique du réservoir, le déclenchement de réactions critiques par le contenu et les réactions dangereuses entre les deux.

– Pour déterminer toute détérioration du réservoir, des échantillons représentatifs doivent être prélevés sur le réservoir avec tout revêtement interne comportant des joints soudés et soumis à l'épreuve de compatibilité chimique selon la norme EN 977:1997 pendant 1 000 heures à 50 °C. Comparée à un échantillon non éprouvé, la perte de résistance et le module d'élasticité mesurés par les essais de résistance à la flexion selon la norme EN 978:1997 ne doivent pas dépasser 25 %. Les fissures, les bulles, les piqûres, la séparation des couches et des revêtements, ainsi que la rugosité, ne sont pas admissibles.
– La compatibilité peut aussi être établie d'après les données certifiées et documentées résultant d'expériences positives de compatibilité entre les matières de remplissage et les matériaux du réservoir avec lesquels celles-ci entrent en contact à certaines températures et pendant un certain temps, ainsi que dans d'autres conditions de service.
– Peuvent aussi être utilisées les données publiées dans la documentation spécialisée, les normes ou autres sources, acceptables par l'autorité compétente.

6.9.4.3 Épreuve du prototype

Un prototype de la citerne représentatif doit être soumis aux épreuves spécifiées ci-après. A cette fin, l'équipement de service peut être remplacé par d'autres éléments si nécessaire.

6.9.4.3.1 Le prototype doit être inspecté pour en déterminer la conformité avec les spécifications du modèle. Cette inspection doit comprendre une inspection visuelle interne et externe et la mesure des principales dimensions.

6.9.4.3.2 Le prototype, muni de jauges de contrainte à tous les endroits où une comparaison avec les valeurs théoriques de calcul est nécessaire, doit être soumis aux charges suivantes et les contraintes qui en résultent doivent être enregistrées :

– La citerne doit être remplie d'eau au taux maximal de remplissage. Les résultats des mesures serviront à étalonner les valeurs théoriques conformément au 6.9.2.5 ;
– La citerne doit être remplie d'eau au taux maximal de remplissage et soumise à des accélérations dans les trois directions imprimées par les essais de conduite et de freinage, le prototype étant fixé à un wagon. Pour comparer les résultats effectifs aux valeurs théoriques de calcul selon 6.9.2.6, les contraintes enregistrées doivent être extrapolées en fonction du coefficient des accélérations exigées au 6.8.2.1.2 et mesurées ;
– La citerne doit être remplie d'eau et soumise à la pression d'épreuve stipulée. Sous cette charge, la citerne ne doit présenter aucun dommage visible et aucune fuite.

6.9.4.3.3 Le prototype doit être soumis à une épreuve de chute selon la norme EN 976-1:1997, No 6.6. Aucun dommage visible ne doit se produire à l'intérieur ou à l'extérieur de la citerne.

6.9.4.3.4 Le prototype, avec ses équipements de service et de structure en place et, rempli d'eau à 80 % de sa contenance maximale, doit être exposé pendant 30 minutes à une immersion totale dans les flammes obtenues avec un feu ouvert dans un bac rempli de fioul domestique ou tout autre type de feu produisant le même effet. Les dimensions du bac dépasseront celles de la citerne d'au moins 50 cm de chaque côté, et

la distance entre le niveau du combustible et la citerne doit être comprise entre 50 et 80 cm. Le reste de la citerne au-dessous du niveau du liquide, y compris les ouvertures et fermetures, doit rester étanche, sauf pour de très légers écoulements.

6.9.4.4 Agrément du type

6.9.4.4.1 L'autorité compétente ou un organisme désigné par celle-ci doit délivrer, pour chaque nouveau type de conteneur-citerne y compris de caisse-mobile citerne, un agrément de type attestant que le modèle est approprié pour l'utilisation à laquelle il est destiné et répond aux prescriptions concernant la construction et les équipements ainsi qu'aux dispositions spéciales applicables aux matières à transporter.

6.9.4.4.2 L'agrément de type doit être établi sur la base des calculs et du procès-verbal d'épreuve, y compris tous les résultats d'essai des matériaux et du prototype et de sa comparaison avec les valeurs théoriques de calcul, et doit mentionner les spécifications relatives au modèle et le programme d'assurance de qualité.

6.9.4.4.3 L'agrément de type doit porter sur les matières ou groupes de matières dont la compatibilité avec le conteneur-citerne y compris la caisse-mobile citerne est assurée. Leur dénomination chimique ou la rubrique collective correspondante (voir sous 2.2.1.2), leur classe et leur code de classification doivent être indiqués.

6.9.4.4.4 Il doit comprendre également les valeurs de calcul théoriques et limites garanties (telles que la durée de vie, la gamme des températures de service, les pressions de service et d'épreuve, les caractéristiques du matériau énoncées et toutes les précautions à prendre pour la fabrication, l'épreuve, l'agrément, le marquage et l'utilisation de tout conteneur-citerne y compris toute caisse-mobile citerne fabriqué conformément au prototype homologué.

6.9.5 Contrôles

6.9.5.1 Pour tout conteneur-citerne y compris toute caisse-mobile citerne fabriqué conformément au modèle agréé, les essais de matériaux et les contrôles doivent être effectués comme indiqué ci-après :

6.9.5.1.1 Les essais de matériaux selon le 6.9.4.2.2, à l'exception de l'essai d'étirement et d'une réduction à 100 heures de la durée d'essai de résistance à la flexion, doivent être effectués avec des échantillons pris sur le réservoir. Des échantillons fabriqués en parallèle ne doivent être utilisés que s'il n'est pas possible de découper des échantillons dans le réservoir. Les valeurs théoriques de calcul approuvées doivent être respectées.

6.9.5.1.2 Les réservoirs et leurs équipements doivent subir, ensemble ou séparément, un contrôle initial avant leur mise en service. Ce contrôle comprendra :

- une vérification de la conformité au modèle homologué ;
- une vérification des caractéristiques de conception ;
- un examen interne et externe ;
- une épreuve de pression hydraulique à la pression d'épreuve indiquée sur la plaque prescrite au 6.8.2.5.1 ;
- une vérification du fonctionnement de l'équipement ;
- une épreuve d'étanchéité si le réservoir et son équipement ont été soumis séparément à une épreuve de pression.

6.9.5.2 Les prescriptions des 6.8.2.4.2 à 6.8.2.4.4 sont applicables au contrôle périodique des conteneurs-citernes. En outre, le contrôle prévu au 6.8.2.4.3 doit comprendre un examen de l'état interne du réservoir.

6.9.5.3 Les contrôles conformes aux 6.9.5.1 et 6.9.5.2 doivent être exécutés par l'expert agréé par l'autorité compétente. Des certificats indiquant les résultats de ces opérations doivent être délivrés. Ils doivent renvoyer à la liste des matières dont le transport est autorisé dans ce conteneur-citerne y compris la caisse-mobile citerne conformément au 6.9.4.4.

6.9.6 Marquage

6.9.6.1 Les prescriptions du 6.8.2.5 sont applicables au marquage des conteneurs-citernes y compris des caisses-mobiles citernes en matière plastique renforcée de fibres avec les modifications suivantes :

- la plaque des citernes peut aussi être intégrée au réservoir par stratification ou faite en matières plastiques adéquates ;
- la gamme des températures de calcul doit toujours être indiquée.

6.9.6.2 En outre, lorsqu'elles sont indiquées en regard d'une rubrique dans la colonne (13) du tableau A du chapitre 3.2, les dispositions spéciales du 6.8.4 e) (TM) sont aussi applicables.

Chapitre 6.10 Prescriptions relatives à la construction, aux équipements, à l'agrément du type et au marquage des citernes à déchets opérant sous vide

NOTA 1. Pour les citernes mobiles et CGEM « UN », voir chapitre 6.7 ; pour les wagons-citernes, citernes amovibles, conteneurs-citernes et caisses mobiles citernes dont les réservoirs sont construits en matériaux métalliques, ainsi que les wagons-batterie et conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) autres que les CGEM « UN », voir chapitre 6.8 ; pour les conteneurs-citernes en matière plastique renforcée de fibres, voir chapitre 6.9.

2. Le présent chapitre s'applique aux conteneurs-citernes et caisses mobiles citernes.

6.10.1 Généralités

6.10.1.1 Définitions

NOTA. Une citerne qui satisfait intégralement aux prescriptions du chapitre 6.8 n'est pas considérée comme « citerne à déchets opérant sous vide ».

6.10.1.1.1 On entend par « zones protégées », les zones situées comme suit :

a) à la partie inférieure de la citerne dans un secteur qui s'étend sur un angle de 60° de part et d'autre de la génératrice inférieure ;

b) à la partie supérieure de la citerne dans un secteur qui s'étend sur un angle de 30° de part et d'autre de la génératrice supérieure.

6.10.1.2 Champ d'application

6.10.1.2.1 Les prescriptions spéciales des 6.10.2 à 6.10.4 complètent ou modifient le chapitre 6.8 et s'appliquent aux citernes à déchets opérant sous vide.

Les citernes à déchets opérant sous vide peuvent être équipées de fonds ouvrants, si les prescriptions du chapitre 4.3 autorisent la vidange par le bas des matières à transporter (indiquées par les lettres « A » ou « B » dans la partie 3 du code-citerne qui apparaît dans la colonne (12) du tableau A du chapitre 3.2 conformément au 4.3.4.1.1).

Les citernes à déchets opérant sous vide doivent satisfaire à toutes les prescriptions du chapitre 6.8 sauf lorsqu'une disposition spéciale différente figure dans le présent chapitre. Toutefois, les prescriptions des 6.8.2.1.19 et 6.8.2.1.20 ne s'appliquent pas.

6.10.2 Construction

6.10.2.1 Les citernes doivent être calculées selon une pression de calcul égale à 1,3 fois la pression de remplissage ou de vidange, mais d'au moins 400 kPa (4 bar) (pression manométrique). Pour le transport de matières pour lesquelles une pression de calcul plus élevée de la citerne est spécifiée dans le chapitre 6.8, cette valeur plus élevée doit s'appliquer.

6.10.2.2 Les citernes doivent être calculées pour résister à une pression interne négative de 100 kPa (1 bar).

6.10.3 Équipements

6.10.3.1 Les équipements doivent être disposés de façon à être protégés contre les risques d'arrachement ou d'avarie en cours de transport et de manutention. Il est possible de satisfaire à cette prescription en plaçant les équipements dans une zone dite « protégée » (voir 6.10.1.1.1).

6.10.3.2 Le dispositif de vidange par le bas des citernes peut être constitué d'une tubulure extérieure munie d'un obturateur situé aussi près que possible du réservoir et d'une seconde fermeture qui peut être une bride pleine ou un autre dispositif équivalent.

6.10.3.3 La position et le sens de fermeture du ou des obturateurs reliés au réservoir, ou à tout compartiment dans le cas des réservoirs à plusieurs compartiments, doivent apparaître sans ambiguïté et pouvoir être vérifiés du sol.

6.10.3.4 Afin d'éviter toute perte du contenu en cas d'avarie aux organes extérieurs de remplissage et de vidange (tubulures, organes latéraux de fermeture), l'obturateur interne, ou le premier obturateur externe (le cas échéant), et son siège doivent être protégés contre les risques d'arrachement sous l'effet de sollicitations extérieures, ou conçus pour s'en prémunir. Les dispositifs de remplissage et de vidange (y compris les brides ou bouchons filetés) et les capots de protection éventuels doivent pouvoir être garantis contre toute ouverture intempestive.

6.10.3.5 Les citernes peuvent être équipées de fonds ouvrants. Ces fonds ouvrants doivent remplir les conditions suivantes :

a) Ils doivent être conçus de manière à rester étanches après fermeture ;

b) Une ouverture intempestive ne doit pas être possible ;

c) Lorsque le mécanisme d'ouverture est à servocommande, le fond ouvrant doit rester hermétiquement fermé en cas de panne d'alimentation ;

d) Il faut que soit incorporé un dispositif de sécurité ou de blocage assurant que le fond ouvrant ne puisse être ouvert s'il existe encore une pression résiduelle dans la citerne. Cette prescription ne s'applique pas aux fonds ouvrants à servocommande, où la manœuvre est à commande positive. Dans ce cas, les commandes doivent être de type « homme mort » et situées à un endroit tel que l'utilisateur puisse suivre la manœuvre à tout moment et ne courre aucun risque lors de l'ouverture et de la fermeture ;

e) Il faut prévoir de protéger le fond ouvrant qui doit rester fermé en cas de retournement du conteneur-citerne ou de la caisse mobile citerne.

6.10.3.6 Les citernes à déchets opérant sous vide équipées d'un piston interne pour faciliter le nettoyage ou la vidange doivent être munies de dispositifs d'arrêt empêchant que le piston, en toute position de fonctionnement, ne soit éjecté de la citerne lorsqu'il subit une force équivalente à la pression maximale de service de la citerne. La pression maximale de service pour des citernes ou des compartiments équipés d'un piston pneumatique ne doit pas dépasser 100 kPa (1 bar). Le piston interne et son matériau doivent être tels qu'aucune source d'inflammation ne soit constituée lors de la course du piston.

Le piston interne peut être utilisé comme paroi de compartiment à condition qu'il soit bloqué en position. Lorsqu'un élément quelconque des moyens par lequel le piston interne est maintenu en place est extérieur à la citerne, il doit se trouver dans un endroit excluant tout risque de dommage accidentel.

6.10.3.7 Les citernes peuvent être équipées de potences d'aspiration si :

a) la potence est munie d'un obturateur interne ou externe fixé directement sur le réservoir, ou directement sur un coude soudé au réservoir ; une couronne dentée tournante peut être adaptée entre le réservoir ou le coude et l'obturateur externe, si cette couronne dentée tournante est placée dans la zone protégée et que le dispositif de commande de l'obturateur est protégé par un boîtier/couvercle contre les risques d'arrachement par des contraintes externes ;

b) l'obturateur mentionné en a) est agencé de manière telle que le transport soit impossible s'il est en position ouverte ; et

c) la potence est construite de manière telle que la citerne ne puisse fuir en cas de choc accidentel sur la potence.

6.10.3.8 Les citernes doivent être pourvues des équipements de service supplémentaires ci-après :

a) L'embouchure du dispositif pompe à vide/exhausteur doit être disposée de manière à assurer que toute vapeur toxique ou inflammable soit détournée vers un endroit où elle ne pourra pas causer de danger ;

b) Un dispositif visant à empêcher le passage immédiat d'une flamme doit être fixé sur tous les orifices du dispositif pompe à vide/exhausteur, susceptible de comporter une source d'inflammation, monté sur une citerne employée pour le transport de déchets inflammables ou bien la citerne doit être résistante à la pression générée par une explosion, c'est-à-dire être capable de résister, sans fuites, mais tout en tolérant des déformations, à une explosion provoquée par le passage d'une flamme ;

c) Les pompes pouvant produire une pression positive doivent être équipées d'un dispositif de sécurité monté dans la tubulure pouvant être mise en pression. Le dispositif de sécurité doit être réglé pour décharger à une pression ne dépassant pas la pression maximale de service de la citerne ;

d) Un obturateur doit être fixé entre le réservoir, ou la sortie du dispositif fixé sur ce dernier pour empêcher le surremplissage, et la tubulure reliant le réservoir au dispositif pompe à vide/exhausteur ;

e) La citerne doit être équipée d'un manomètre pression/dépression approprié monté en un endroit où il puisse être aisément lu par la personne actionnant le dispositif pompe à vide/exhausteur. Le cadran doit porter un témoin indiquant la pression maximale de service de la citerne ;

f) La citerne, ou dans le cas de citerne à compartiments chaque compartiment, doit être équipée d'un indicateur de niveau. Des repères transparents peuvent servir d'indicateurs de niveau à condition :

i) qu'ils fassent partie de la paroi de la citerne et que leur résistance à la pression soit comparable à celle de cette dernière ; ou qu'ils soient fixés à l'extérieur de la citerne ;

ii) que le branchement au sommet et au bas de la citerne soit muni d'obturateurs fixés directement sur le réservoir et agencé de manière telle qu'il soit impossible de procéder au transport lorsqu'ils sont en position ouverte ;

iii) qu'ils puissent fonctionner à la pression maximale de service autorisée de la citerne ; et

iv) qu'ils soient placés dans une zone excluant tout risque de dommage accidentel.

6.10.3.9 Les réservoirs de citernes à déchets opérant sous vide doivent être pourvus d'une soupape de sécurité précédée d'un disque de rupture.

La soupape doit pouvoir s'ouvrir automatiquement sous une pression comprise entre 0,9 et 1,0 fois la pression d'épreuve de la citerne sur laquelle elle est montée. L'emploi de soupapes à fonctionnement par gravité ou à masse d'équilibrage est interdit.

Le disque de rupture doit éclater au plus tôt lorsque la pression de début d'ouverture de la soupape est atteinte et au plus tard lorsque cette pression atteint la pression d'épreuve de la citerne sur laquelle elle est montée.

Les dispositifs de sécurité doivent être d'un type qui puisse résister à des contraintes dynamiques, mouvement des liquides compris.

Un manomètre ou un autre indicateur approprié doit être installé dans l'espace entre le disque de rupture et la soupape de sécurité pour permettre de détecter une rupture, une perforation ou une fuite du disque susceptible de perturber le fonctionnement de la soupape de sécurité.

6.10.4 Contrôles

Les citernes à déchets opérant sous vide doivent faire l'objet, en plus des épreuves selon 6.8.2.4.3, d'un examen de l'état intérieur au plus tard tous les deux ans et demi.

Chapitre 6.11 Prescriptions relatives à la conception et à la construction des conteneurs pour vrac et aux contrôles et épreuves qu'ils doivent subir

6.11.1 (réservé)

6.11.2 Domaine d'application et prescriptions générales

6.11.2.1 Les conteneurs pour vrac et leurs équipements de service et de structure doivent être conçus et construits de manière à résister, sans perte de contenu, à la pression interne du contenu et aux contraintes subies dans les conditions normales de manutention et de transport.

6.11.2.2 Lorsque les conteneurs pour vrac sont équipés d'une vanne de dépotage, elle doit pouvoir être verrouillée en position fermée et la totalité du système de déchargement doit être adéquatement protégée contre l'endommagement. Les vannes munies de fermetures à manette doivent pouvoir être verrouillées contre toute ouverture involontaire et les positions ouverte ou fermée doivent être clairement indiquées.

6.11.2.3 Code désignant les types de conteneurs pour vrac

Le tableau ci-après indique les codes à utiliser pour désigner les types de conteneurs pour vrac :

Types de conteneurs pour vrac	**Code**
Conteneur pour vrac bâché	BK 1
Conteneur pour vrac fermé	BK 2
Conteneur pour vrac souple	BK 3

6.11.2.4 Afin de tenir compte du progrès scientifique et technique, l'autorité compétente peut envisager l'utilisation d'autres solutions (« arrangements alternatifs ») offrant un niveau de sécurité au moins équivalent à celui résultant des prescriptions du présent chapitre.

6.11.3 Prescriptions relatives à la conception et à la construction des conteneurs conformes à la CSC utilisés comme conteneurs pour vrac BK 1 ou BK 2 et aux contrôles et épreuves qu'ils doivent subir

6.11.3.1 Prescriptions relatives la conception et la construction

6.11.3.1.1 Il est considéré que le conteneur pour vrac répond aux prescriptions générales relatives la conception et la construction énoncées dans la présente sous-section s'il est conforme aux dispositions de la norme ISO 1496-4:1991 « Conteneurs de la série 1 – Spécifications et essais – Partie 4 : Conteneurs non pressurisés pour produits solides en vrac » et s'il est étanche aux pulvérulents.

6.11.3.1.2 Un conteneur conçu et soumis à des épreuves conformément à la norme ISO 1496-1:1990 « Conteneurs de la série 1 – Spécifications et essais – Partie 1 : Conteneurs d'usage général pour marchandises diverses » doit être muni d'un équipement d'exploitation qui, comme son dispositif de liaison avec le conteneur, est conçu pour renforcer les parois d'extrémité et améliorer la résistance aux sollicitations longitudinales selon qu'il convient pour satisfaire aux prescriptions d'épreuve pertinentes de la norme ISO 1496-4:1991.

6.11.3.1.3 Les conteneurs pour vrac doivent être étanches aux pulvérulents. Lorsque les conteneurs pour vrac comportent une doublure intérieure pour les rendre étanches aux pulvérulents, cette doublure doit être en un matériau approprié. La résistance du matériau et le mode de construction de la doublure doivent être adaptés à la capacité du conteneur et à l'usage prévu. Les joints et fermetures de la doublure doivent pouvoir résister aux pressions et chocs pouvant être subis dans les conditions normales de manutention et de transport. Dans le cas des conteneurs pour vrac aérés, la doublure ne doit pas nuire au fonctionnement des dispositifs d'aération.

6.11.3.1.4 L'équipement d'exploitation des conteneurs pour vrac conçus pour être vidés par basculement doit pouvoir supporter la masse totale du chargement en position basculée.

6.11.3.1.5 Tout toit ou toute section de toit ou de paroi latérale ou d'extrémité amovible doit être muni de dispositifs de fermeture comportant des dispositifs de verrouillage indiquant l'état verrouillé pour un observateur situé au sol.

6.11.3.2 Équipement de service

6.11.3.2.1 Les dispositifs de chargement et de déchargement doivent être construits et montés de manière à être protégés contre le risque d'arrachement ou d'avarie au cours du transport et de la manutention. Ils doivent

pouvoir être verrouillés contre une ouverture intempestive. Les positions ouverte et fermée et le sens de fermeture doivent être clairement indiqués.

6.11.3.2.2 Les joints d'étanchéité des ouvertures doivent être agencés de manière à éviter tout risque d'avarie lors de l'exploitation, du chargement et du déchargement du conteneur pour vrac.

6.11.3.2.3 Lorsqu'une ventilation est requise, les conteneurs pour vrac doivent être équipés de moyens permettant à l'air d'entrer et de sortir, soit par convection naturelle (ouvertures par exemple), soit par circulation artificielle (ventilateurs par exemple). Le système d'aération doit être conçu pour qu'à aucun moment il ne puisse y avoir une dépression dans le conteneur. Les organes d'aération des conteneurs pour vrac utilisés pour le transport de matières inflammables ou de matières émettant des gaz ou vapeurs inflammables doivent être conçus pour ne pas être une source d'inflammation.

6.11.3.3 Contrôles et épreuves

6.11.3.3.1 Les conteneurs utilisés, entretenus et agréés en tant que conteneurs pour vrac conformément aux prescriptions de la présente section doivent être éprouvés et agréés conformément à la CSC.

6.11.3.3.2 Les conteneurs utilisés et agréés comme conteneurs pour vrac doivent subir un contrôle périodique conformément à la CSC.

6.11.3.4 Marquage

6.11.3.4.1 Les conteneurs utilisés en tant que conteneurs pour vrac doivent porter une plaque d'agrément aux fins de la sécurité conforme à la CSC.

6.11.4 Prescriptions relatives à la conception, à la construction et à l'agrément des conteneurs pour vrac BK 1 et BK 2 autres que des conteneurs conformes à la CSC

NOTA. Lorsque des matières solides en vrac sont transportées dans des conteneurs conformément aux dispositions de cette section, l'indication ci-après doit figurer sur le document de transport :

« Conteneur pour vrac BKx[1)] agréé par l'autorité compétente de … » (voir 5.4.1.1.17).

6.11.4.1 Les conteneurs pour vrac dont il est question dans cette section peuvent être par exemple des bennes, des conteneurs pour vrac offshore, des bacs pour vrac, des caisses mobiles, des conteneurs trémies, des conteneurs à rouleaux ou des compartiments de charge de wagons.

NOTA. Les conteneurs qui ne sont pas conformes à la CSC mais qui répondent aux critères des Fiches UIC 591, 592 et 592-2 à 592-4 sont aussi des conteneurs pour vrac, comme indiqué au 7.1.3.

6.11.4.2 Les conteneurs pour vrac doivent être conçus et construits de manière à être suffisamment robustes pour résister aux chocs et efforts normalement rencontrés au cours du transport, y compris, le cas échéant, le transbordement d'un moyen de transport à un autre.

6.11.4.3 (réservé)

6.11.4.4 Ces conteneurs pour vrac doivent être agréés par l'autorité compétente et l'agrément doit inclure le code de désignation des conteneurs pour vrac conformément au 6.11.2.3 et aux prescriptions relatives aux contrôles et aux épreuves, selon qu'il convient.

6.11.4.5 Dans les cas où il est nécessaire d'utiliser une doublure pour retenir les matières dangereuses, celle-ci doit satisfaire aux dispositions énoncées au 6.11.3.1.3.

6.11.5 Prescriptions relatives à la conception et à la construction des conteneurs pour vrac souples BK 3 et aux contrôles et épreuves qu'ils doivent subir

6.11.5.1 Prescriptions concernant la conception et la construction

6.11.5.1.1 Les conteneurs pour vrac souples doivent être étanches aux pulvérulents.

6.11.5.1.2 Les conteneurs pour vrac souples doivent être complètement fermés de manière à empêcher la perte du contenu.

6.11.5.1.3 Les conteneurs pour vrac souples doivent être imperméables à l'eau.

6.11.5.1.4 Les parties du conteneur pour vrac souple se trouvant directement en contact avec des marchandises dangereuses:

a) Ne doivent pas être affectées ni sensiblement affaiblies par ces marchandises dangereuses elles-mêmes ;

[1)] x doit être remplacé par « 1 » ou « 2 » comme il se doit.

b) Ne doivent pas produire d'effets dangereux, par exemple par catalyse d'une réaction ou par réaction avec les marchandises dangereuses elles-mêmes ;

c) Ne doivent pas permettre une perméation des marchandises qui puisse constituer un danger dans des conditions normales de transport.

6.11.5.2 Équipement de service et dispositifs de manutention

6.11.5.2.1 Les dispositifs de remplissage et de vidange doivent être construits de manière à être protégés contre les détériorations au cours du transport et de la manutention. Les dispositifs de remplissage et de vidange doivent être fixés de manière à prévenir toute ouverture intempestive.

6.11.5.2.2 Les élingues du conteneur pour vrac souple, lorsqu'elles sont montées, doivent supporter la pression et les charges dynamiques susceptibles de s'exercer dans des conditions normales de manutention et de transport.

6.11.5.2.3 Les dispositifs de manutention doivent être suffisamment robustes pour résister à une utilisation répétée.

6.11.5.3 Contrôles et épreuves

6.11.5.3.1 Le modèle type de chaque conteneur pour vrac souple doit être soumis aux épreuves indiquées au 6.11.5 suivant les procédures fixées par l'autorité compétente qui autorise l'attribution de la marque et doit être agréé par cette autorité compétente.

6.11.5.3.2 Les épreuves doivent être répétées également après chaque modification du modèle type qui affecte la conception, le matériau ou le mode de fabrication d'un conteneur pour vrac souple.

6.11.5.3.3 Les épreuves doivent être exécutées sur des conteneurs pour vrac souples préparés comme pour le transport. Pendant la durée des épreuves, les conteneurs pour vrac souples doivent être remplis jusqu'à la masse maximale à laquelle ils peuvent être utilisés et leur contenu doit être réparti de manière équilibrée. Les matières devant être transportées dans le conteneur pour vrac souple peuvent être remplacées par d'autres matières pour autant que les résultats des essais n'en soient pas faussés. Si une autre matière est utilisée, elle doit avoir les mêmes caractéristiques physiques (masse, granulométrie, etc.) que la matière à transporter. Il est permis d'utiliser un lest additionnel, par exemple des sacs de grenaille de plomb, pour obtenir la masse totale requise du conteneur pour vrac souple, à condition qu'il soit placé de manière à ne pas fausser les résultats de l'épreuve.

6.11.5.3.4 Les conteneurs pour vrac souples doivent être fabriqués et éprouvés conformément à un programme d'assurance qualité jugé satisfaisant par l'autorité compétente, de manière à garantir que chaque conteneur pour vrac souple satisfasse aux prescriptions du présent chapitre.

6.11.5.3.5 Épreuves de chute

6.11.5.3.5.1 Applicabilité

Épreuve sur modèle type pour tous les types de conteneurs pour vrac souples.

6.11.5.3.5.2 Préparation pour les épreuves

Le conteneur pour vrac souple doit être rempli à sa masse brute maximale admissible.

6.11.5.3.5.3 Mode opératoire

Le conteneur pour vrac souple doit tomber sur une surface rigide et horizontale. L'aire d'impact doit être :

a) Monobloc et suffisamment massive pour ne pas se déplacer ;

b) Plane, et dépourvue de défauts locaux susceptibles d'influer sur les résultats de l'épreuve ;

c) Suffisamment rigide pour être indéformable dans les conditions d'épreuve et ne pas risquer d'être endommagée par les épreuves ; et

d) Suffisamment étendue pour assurer que le conteneur pour vrac souple soumis à l'épreuve tombe entièrement sur sa surface.

Après la chute, le conteneur pour vrac souple doit être remis d'aplomb pour observation.

6.11.5.3.5.4 La hauteur de chute doit être :

Groupe d'emballage III : 0,8 m.

6.11.5.3.5.5 Critères d'acceptation

a) Il ne doit pas être constaté de perte de contenu. Une légère perte lors du choc, par exemple aux fermetures ou aux coutures, n'est pas considérée comme une défaillance du conteneur pour vrac souple, à condition qu'il ne soit pas observé de fuite ultérieure lorsque le conteneur pour vrac souple est remis d'aplomb ;

b) Il ne doit pas être constaté de dommage qui rendrait le conteneur pour vrac souple impropre à être transporté aux fins de récupération ou d'élimination.

6.11.5.3.6 Épreuve de levage par le haut

6.11.5.3.6.1 Applicabilité

Épreuve sur modèle type pour tous les types de conteneurs pour vrac souples.

6.11.5.3.6.2 Préparation pour l'épreuve

Les conteneurs pour vrac souples doivent être chargés à la valeur de 6 fois leur masse nette maximale, et la charge doit être répartie de manière équilibrée.

6.11.5.3.6.3 Mode opératoire

Un conteneur pour vrac souple doit être levé au-dessus du sol par la méthode pour laquelle il est conçu et être maintenu dans cette position pendant 5 min.

6.11.5.3.6.4 Critères d'acceptation

Il ne doit être constaté aucun dommage du conteneur pour vrac souple ou de ses dispositifs de levage rendant le conteneur pour vrac souple impropre au transport ou à la manutention, ni aucune perte de contenu.

6.11.5.3.7 Épreuve de renversement

6.11.5.3.7.1 Applicabilité

Épreuve sur modèle type pour tous les types de conteneurs pour vrac souples.

6.11.5.3.7.2 Préparation pour l'épreuve

Le conteneur pour vrac souple doit être rempli à sa masse brute maximale admissible.

6.11.5.3.7.3 Mode opératoire

On fait basculer le conteneur pour vrac souple en soulevant le côté le plus éloigné de l'arête d'impact de façon qu'il tombe sur une partie quelconque de sa partie supérieure sur une surface rigide et horizontale. L'aire d'impact doit être :

a) Monobloc et suffisamment massive pour ne pas se déplacer ;

b) Plane, et dépourvue de défauts locaux susceptibles d'influer sur les résultats de l'épreuve ;

c) Suffisamment rigide pour rester non déformable dans les conditions d'épreuve et ne pas risquer d'être endommagée par les épreuves ;

d) Suffisamment étendue pour assurer que le conteneur pour vrac souple soumis à l'épreuve tombe entièrement sur sa surface.

6.11.5.3.7.4 La hauteur de renversement pour tous les conteneurs pour vrac souples est définie comme suit:

Groupe d'emballage III : 0,8 m.

6.11.5.3.7.5 Critère d'acceptation

Il ne doit pas être constaté de perte de contenu. Une légère perte lors du choc, par exemple aux fermetures ou aux coutures, n'est pas considérée comme une défaillance du conteneur pour vrac souple, à condition qu'il ne soit pas observé de fuite ultérieure.

6.11.5.3.8 Épreuve de redressement

6.11.5.3.8.1 Applicabilité

Épreuve sur modèle type pour tous les conteneurs pour vrac souples conçus pour être levés par le haut ou par le côté.

6.11.5.3.8.2 Préparation pour l'épreuve

Le conteneur pour vrac souple doit être rempli à au moins 95 % de sa capacité et à sa masse brute maximale admissible.

6.11.5.3.8.3 Mode opératoire

Le conteneur pour vrac souple, couché sur le côté, est relevé à une vitesse d'au moins 0,1 m/s par l'intermédiaire de la moitié de ses dispositifs de levage au maximum, jusqu'à ce qu'il soit suspendu au-dessus du sol en position droite.

6.11.5.3.8.4 Critère d'acceptation

Il ne doit être constaté aucun dommage du conteneur pour vrac souple ou de ses dispositifs de levage rendant le conteneur pour vrac souple impropre au transport ou à la manutention.

6.11.5.3.9 Épreuve de déchirement

6.11.5.3.9.1 Applicabilité

Épreuve sur modèle type pour tous les types de conteneurs pour vrac souples.

6.11.5.3.9.2 Préparation pour l'épreuve

Le conteneur pour vrac souple doit être rempli à sa masse brute maximale admissible.

6.11.5.3.9.3 Mode opératoire

La face la plus large du conteneur pour vrac souple posé au sol est entaillée sur 300 mm de long dans toute l'épaisseur de la paroi. L'entaille doit être effectuée à un angle de 45° par rapport à l'axe principal du conteneur pour vrac souple, à mi-distance entre le fond et le niveau supérieur du contenu. Une charge superposée uniformément répartie égale à deux fois la masse brute maximale est ensuite appliquée sur le conteneur pour vrac souple pendant au moins 15 min. Les conteneurs pour vrac souples conçus pour être levés par le haut ou par le côté doivent, une fois la charge enlevée, être levés au-dessus du sol et être maintenus dans cette position pendant 15 min.

6.11.5.3.9.4 Critère d'acceptation

L'entaille ne doit pas s'agrandir de plus de 25 % par rapport à sa longueur initiale.

6.11.5.3.10 Épreuve de gerbage

6.11.5.3.10.1 Applicabilité

Épreuve sur modèle type pour tous les types de conteneurs pour vrac souples.

6.11.5.3.10.2 Préparation pour l'épreuve

Le conteneur pour vrac souple doit être rempli à sa masse brute maximale admissible.

6.11.5.3.10.3 Mode opératoire

Le conteneur pour vrac souple doit être soumis à une charge appliquée sur sa partie supérieure équivalant à 4 fois la capacité de charge pour laquelle il est conçu pendant 24 h.

6.11.5.3.10.4 Critère d'acceptation

Il ne doit pas être constaté de perte de contenu pendant l'épreuve ou après le retrait de la charge.

6.11.5.4 Procès-verbal d'épreuve

6.11.5.4.1 Un procès-verbal d'épreuve comprenant au moins les indications suivantes doit être établi et mis à disposition des utilisateurs du conteneur pour vrac souple :

1. Nom et adresse du laboratoire d'épreuve ;
2. Nom et adresse du requérant (si nécessaire) ;
3. Numéro d'identification unique du procès-verbal d'épreuve ;
4. Date du procès-verbal d'épreuve ;
5. Fabricant du conteneur pour vrac souple ;
6. Description du modèle type de conteneur pour vrac souple (par exemple, dimensions, matériaux, fermetures, épaisseur, etc.) avec éventuellement photo(s) ;
7. Capacité maximale/masse brute maximale admissible ;
8. Caractéristiques du contenu d'épreuve, par exemple, granulométrie pour les matières solides ;
9. Description et résultat des épreuves ;
10. Le procès-verbal d'épreuve doit être signé, avec indication du nom et de la qualité du signataire.

6.11.5.4.2 Le procès-verbal d'épreuve doit attester que le conteneur pour vrac souple prêt pour le transport a été éprouvé conformément aux dispositions applicables du présent chapitre et que l'utilisation d'autres méthodes ou éléments de confinement peut invalider le procès-verbal. Un exemplaire du procès-verbal d'épreuve doit être mis à la disposition de l'autorité compétente.

6.11.5.5 Marquage

6.11.5.5.1 Tout conteneur pour vrac souple fabriqué et destiné à être utilisé conformément aux dispositions du RID doit porter des marques apposées de manière durable et lisible, placée dans un endroit bien visible. Les marques, en lettres, chiffres et symboles d'au moins 24 mm de haut, doivent comprendre les éléments suivants :

a) Le symbole de l'ONU pour les emballages (u n). Ce symbole ne doit être utilisé que pour certifier qu'un emballage, un conteneur pour vrac souple, une citerne mobile ou un CGEM satisfait aux prescriptions applicables des chapitres 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 ou 6.11 ;

b) Le code BK3 ;

c) Une lettre majuscule indiquant le ou les groupes d'emballage pour lequel ou lesquels le modèle type a été agréé :

Z pour le groupe d'emballage III seulement ;

d) Le mois et l'année de fabrication (deux derniers chiffres) ;

e) La ou les lettres indiquant le pays d'agrément conformément au signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale[2)] ;

f) Le nom ou le symbole du fabricant ou une autre identification du conteneur pour vrac souple selon la prescription de l'autorité compétente ;

g) La charge appliquée lors de l'épreuve de gerbage en kg ;

h) La masse brute maximale admissible en kg.

Les marques doivent être apposées dans l'ordre des alinéas a) à h) ; chaque marque apposée conformément à ces alinéas, doit être clairement séparée des autres, par exemple par une barre oblique ou un espace, de manière à être aisément identifiable.

6.11.5.5.2 Exemple de marquage

(u n) BK3/Z/11 09
RUS/NTT/MK-14-10
56000/14000

[2)] Signe distinctif de l'État d'immatriculation utilisé sur les automobiles et les remorques en circulation routière internationale, par exemple en vertu de la Convention de Genève sur la circulation routière de 1949 ou de la Convention de Vienne sur la circulation routière de 1968.

Partie 7 Dispositions concernant les conditions de transport, le chargement, le déchargement et la manutention

Chapitre 7.1 Dispositions générales

7.1.1 Le transport des marchandises dangereuses est soumis à l'utilisation obligatoire d'un matériel de transport déterminé conformément aux prescriptions du présent chapitre et des chapitres 7.2 pour le transport en colis et 7.3 pour le transport en vrac. En outre, les prescriptions du chapitre 7.5 relatives au chargement, au déchargement et à la manutention doivent être observées.

Les colonnes (16), (17) et (18) du tableau A du chapitre 3.2 indiquent les prescriptions particulières de la présente partie applicables à des marchandises dangereuses spécifiques.

NOTA. Les wagons peuvent être équipés de dispositifs de détection indiquant ou réagissant à la survenue d'un déraillement à condition que les exigences pour l'autorisation de mise en service de tels wagons soient remplies.

Les exigences pour la mise en service de wagons ne peuvent pas interdire ou imposer l'utilisation de tels dispositifs de détection. La circulation de wagons ne doit pas être restreinte au motif de la présence ou de l'absence de tels dispositifs.

7.1.2 (supprimé)

7.1.3 Les grands conteneurs, les citernes mobiles, les CGEM et les conteneurs-citernes qui répondent à la définition du « conteneur » donnée dans la CSC, telle que modifiée ou dans les Fiches UIC Nos 591 (état au 01.10.2007, 3ème édition), 592 (état au 01.10.2013, 2ème édition), 592-2 (état au 01.10.2004, 6ème édition), 592-3 (état au 01.01.1998, 2ème édition) et 592-4 (état au 01.05.2007, 3ème édition), ne peuvent être utilisés pour le transport des marchandises dangereuses que si le grand conteneur ou le cadre de la citerne mobile, du CGEM ou du conteneur-citerne répond aux dispositions de la CSC ou Fiches UIC Nos 591, 592 et 592-2 à 592-4.

7.1.4 Un grand conteneur ne doit être présenté pour le transport que s'il est structuralement propre à l'emploi.

Le terme « structuralement propre à l'emploi » s'entend d'un conteneur qui ne présente pas de défauts importants affectant ses éléments structuraux tels que, les longerons supérieurs et inférieurs, les traverses supérieures et inférieures, les seuils et linteaux de portes, les traverses de plancher, les montants d'angle et les pièces de coin. On entend par « défauts importants » tout enfoncement ou pliure ayant plus de 19 mm de profondeur dans un élément structural, quelle que soit la longueur de cette déformation, toute fissure ou rupture d'un élément structural, la présence de plus d'un raccord, ou l'existence de raccords improprement exécutés (par exemple par recouvrement) aux traverses supérieures ou inférieures ou aux linteaux de portes, ou de plus de deux raccords à l'un quelconque des longerons supérieurs ou inférieurs, ou d'un seul raccord dans un seuil de porte ou un montant d'angle, le fait que les charnières de portes et les ferrures soient grippées, tordues, cassées, hors d'usage ou manquantes, le fait que les joints et garnitures ne soient pas étanches ou tout désalignement d'ensemble suffisant pour empêcher le positionnement correct du matériel de manutention, le montage et l'arrimage sur les châssis ou les wagons.

En outre, toute détérioration d'un élément quelconque du conteneur, quel que soit le matériau de construction, comme la présence de parties rouillées de part en part dans les parois métalliques ou de parties désagrégées dans les éléments en fibre de verre, est inacceptable. Cependant, l'usure normale, y compris l'oxydation (rouille), et la présence de légères traces de choc et d'éraflures, et les autres dommages qui ne rendent pas l'engin impropre à l'emploi ni ne nuisent à son étanchéité aux intempéries sont acceptables.

Avant d'être chargé un conteneur doit être examiné afin d'assurer qu'il ne contient pas de résidus d'un chargement précédant et que le plancher et les parois intérieurs ne présentent pas de saillies.

7.1.5 (réservé)

7.1.6 (réservé)

7.1.7 (supprimé)

Chapitre 7.2 Dispositions concernant le transport en colis

7.2.1 Sauf prescriptions contraires aux 7.2.2 à 7.2.4, les colis peuvent être chargés

a) dans des wagons couverts ou conteneurs fermés ; ou

b) dans des wagons ou conteneurs bâchés ; ou

c) dans des wagons découverts (sans bâche) ou conteneurs ouverts sans bâche.

7.2.2 Les colis dont les emballages sont constitués par des matériaux sensibles à l'humidité doivent être chargés dans des wagons couverts ou bâchés ou conteneurs fermés ou bâchés ;

7.2.3 (réservé)

7.2.4 Les dispositions spéciales suivantes sont applicables lorsque dans la colonne (16) du tableau A du chapitre 3.2, un code alphanumérique commençant par la lettre « W » est indiqué.

W 1 Les colis doivent être chargés dans des wagons couverts ou bâchés ou dans des conteneurs fermés ou bâchés.

W 2 Les matières et objets de la classe 1 doivent être chargés dans des wagons couverts ou conteneurs fermés. Les objets qui, en raison de leurs dimensions ou de leur masse, ne peuvent pas être chargés dans des wagons couverts ou conteneurs fermés, peuvent également être transportés sur des wagons découverts ou dans des conteneurs ouverts. Ils doivent être recouverts de bâches. Ne doivent être utilisés pour le transport de matières et objets des divisions 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 et 1.6, que des wagons munis de tôles pare-étincelles réglementaires, même lorsque ces matières et objets sont chargés dans des grands conteneurs. Pour les wagons munis d'un plancher inflammable, les tôles pare-étincelles ne doivent pas être fixées directement au plancher du wagon.

Les envois militaires de matières et d'objets de la classe 1 qui font partie de l'équipement et de la structure de matériel militaire, peuvent en outre être chargés sur des wagons découverts, aux conditions suivantes :

– les envois doivent être accompagnés par l'autorité militaire compétente ou sur ordre de cette autorité,

– les dispositifs d'amorçage ne possédant pas au moins deux dispositifs de sécurité efficaces, doivent être enlevés, à moins que les matières et objets sont placés dans des véhicules militaires fermés à clef.

W 3 Pour les matières pulvérulentes susceptibles de s'écouler librement ainsi que pour les artifices de divertissement, le plancher d'un wagon ou conteneur doit comporter une surface ou un revêtement non métallique.

W 4 (réservé)

W 5 Les colis ne peuvent pas être transportés en petits conteneurs.

W 6 (réservé)

W 7 Les colis doivent être chargés dans des wagons couverts ou conteneurs fermés ayant une ventilation suffisante.

W 8 Pour le transport des colis munis de l'étiquette supplémentaire conforme au modèle No 1, ne doivent être utilisés que des wagons munis de tôles pare-étincelles réglementaires, même lorsque ces matières sont chargées dans des grands conteneurs. Pour les wagons munis d'un plancher inflammable, les tôles pare-étincelles ne doivent pas être fixées directement au plancher du wagon.

W 9 Les colis doivent être transportés dans des wagons couverts ou à toit ouvrant ou dans des conteneurs fermés.

W 10 Les GRV doivent être transportés dans des wagons couverts ou bâchés ou dans des conteneurs fermés ou bâchés.

W 11 Les GRV autres qu'en métal ou en plastique rigide doivent être transportés dans des wagons couverts ou bâchés ou dans des conteneurs fermés ou bâchés.

W 12 Les GRV du type 31HZ2 (31HA2, 31HB2, 31HN2, 31HD2 et 31HH2) doivent être transportés dans des wagons couverts ou conteneurs fermés.

W 13 Si la matière est emballée dans des sacs 5H1, 5L1 ou 5M1, ceux-ci doivent être transportés dans des wagons couverts ou conteneurs fermés.

W 14 Les aérosols transportés aux fins de recyclage ou d'élimination conformément à la disposition spéciale 327 du chapitre 3.3 doivent être transportés dans des wagons ou conteneurs ouverts ou ventilés.

Chapitre 7.3 Dispositions relatives au transport en vrac

7.3.1 Dispositions générales

7.3.1.1 Une marchandise ne peut être transportée en vrac dans des conteneurs pour vrac, conteneurs ou wagons sauf si :

a) une disposition spéciale, identifiée par le code BK ou un renvoi à un paragraphe donné, autorisant expressément ce type de transport est indiquée dans la colonne (10) du tableau A du chapitre 3.2, et les dispositions pertinentes du 7.3.2 sont respectées en plus de celles de la présente section ; ou

b) une disposition spéciale, identifiée par le code « VC » ou par un renvoi à un paragraphe donné, autorisant expressément ce type de transport est indiquée dans la colonne (17) du tableau A du chapitre 3.2 et les conditions de cette disposition spéciale, ainsi que celles de toute disposition supplémentaire identifiée par le code « AP », telles que prévues au 7.3.3 sont respectées en plus de celles de la présente section.

Néanmoins, les emballages vides, non nettoyés peuvent être transportés en vrac si ce type de transport n'est pas explicitement interdit par d'autres dispositions du RID.

NOTA. Pour le transport en citernes, voir chapitres 4.2 et 4.3.

7.3.1.2 Les matières qui peuvent devenir liquides aux températures susceptibles d'être rencontrées au cours du transport ne sont pas autorisées pour le transport en vrac.

7.3.1.3 Les conteneurs pour vrac, conteneurs ou caisse des wagons doivent être étanches aux pulvérulents et fermés de manière à empêcher toute fuite du contenu dans des conditions normales de transport y compris sous l'effet des vibrations, des changements de température, d'hygrométrie ou de pression.

7.3.1.4 Les matières doivent être chargées et réparties également de manière à limiter les déplacements susceptibles d'endommager le conteneur pour vrac, conteneur ou le wagon ou de causer une fuite de matières dangereuses.

7.3.1.5 Lorsque des dispositifs d'aération sont installés, ils doivent être dégagés et opérationnels.

7.3.1.6 Les matières ne doivent pas réagir dangereusement avec les matériaux du conteneur pour vrac, conteneur, du wagon, des joints, de l'équipement, y compris les couvercles et bâches, ni avec les revêtements protecteurs qui sont en contact avec le contenu, ni nuire à leur résistance. Les conteneurs pour vrac, conteneurs ou les wagons doivent être construits ou adaptés de telle manière que les matières ne puissent pénétrer entre les éléments du revêtement de sol en bois ou entrer en contact avec les parties de ces conteneurs pour vrac, conteneurs ou wagons susceptibles d'être affectées par les matières ou des restes de matières.

7.3.1.7 Tout conteneur pour vrac, conteneur ou wagon, avant d'être rempli et remis au transport, doit être inspecté et nettoyé de manière qu'il ne subsiste plus à l'intérieur ou à l'extérieur du conteneur pour vrac, conteneur ou wagon de résidu de chargement qui puisse :

– entrer en réaction dangereuse avec la matière qu'il est prévu de transporter ;

– nuire à l'intégrité structurale du conteneur pour vrac, conteneur ou wagon ;

– affecter les capacités de rétention des matières dangereuses du conteneur pour vrac, conteneur ou wagon.

7.3.1.8 Au cours du transport, il ne doit pas adhérer de résidu de matières dangereuses à la surface extérieure d'un conteneur pour vrac, conteneur ou de la caisse d'un wagon.

7.3.1.9 Dans le cas où plusieurs fermetures sont montées en série, celle qui est située le plus près du contenu doit être fermée en premier avant le remplissage.

7.3.1.10 Les conteneurs pour vrac, conteneurs ou wagons vides qui ont transporté une matière dangereuse solide en vrac sont soumis aux mêmes prescriptions du RID que les conteneurs pour vrac, conteneurs ou wagons pleins, à moins que des mesures appropriées n'aient été prises pour exclure tout risque.

7.3.1.11 Si un conteneur pour vrac, conteneur ou un wagon est utilisé pour le transport de matières en vrac avec lesquelles il existe un risque d'explosion de poussières ou de dégagement de vapeurs inflammables (par exemple dans le cas de certains déchets), des mesures doivent être prises pour écarter toute cause d'inflammation et prévenir les décharges électrostatiques dangereuses au cours du transport, du remplissage et du déchargement.

7.3.1.12 Les matières, par exemple les déchets, qui peuvent réagir dangereusement entre elles, ainsi que celles appartenant à des classes différentes, ou les marchandises qui ne relèvent pas du RID, qui peuvent réagir dangereusement entre elles, ne doivent pas être mélangées dans le même conteneur pour vrac, conteneur ou wagon. Par réaction dangereuse, on entend :

a) une combustion ou un fort dégagement de chaleur ;

b) un dégagement de gaz inflammables ou toxiques ;

c) la formation de liquides corrosifs ; ou

d) la formation de matières instables.

7.3.1.13 Avant de remplir un conteneur pour vrac, conteneur ou wagon, il faut procéder à une inspection visuelle pour s'assurer qu'il est structurellement propre à l'emploi, que parois intérieures, plafond et plancher sont exempts de saillies ou de dommages et que les doublures intérieures ou l'équipement de rétention des matières ne présentent pas d'accrocs, de déchirures ou de dommage susceptible de compromettre ses capacités de rétention de la cargaison. Le terme « structurellement propre à l'emploi », si cela est pertinent pour le moyen de transport utilisé, s'entend d'un conteneur pour vrac, conteneur ou wagon qui ne présente pas de défauts importants affectant ses éléments structuraux tels que les longerons supérieurs et inférieurs, les traverses supérieures et inférieures, les seuils et linteaux de portes, les traverses de plancher, et dans un conteneur pour vrac ou conteneur, les montants d'angle et les pièces de coin. Les « défauts importants », si cela est pertinent pour le moyen de transport utilisé, incluent :

a) les pliures, fissures ou ruptures dans un élément structural ou de soutien qui affectent l'intégrité du conteneur pour vrac, conteneur ou wagon ;

b) la présence de plus d'un raccord, ou l'existence de raccords improprement exécutés (par exemple par recouvrement) aux traverses supérieures ou inférieures ou aux linteaux de portes ;

c) plus de deux raccords à l'un quelconque des longerons supérieurs ou inférieurs ;

d) tout raccord dans un seuil de porte ou un montant d'angle ;

e) charnières de porte et ferrures grippées, tordues, cassées, hors d'usage ou manquantes ;

f) joints et garnitures non étanches ;

g) tout désalignement d'ensemble d'un conteneur pour vrac ou conteneur suffisamment important pour empêcher le positionnement correct du matériel de manutention, le montage et l'arrimage sur les châssis ou wagons ou véhicules, ou l'insertion dans les cellules du navire ;

h) tout endommagement des attaches de levage ou de l'interface de l'équipement de manutention ;

i) tout endommagement de l'équipement de service ou du matériel d'exploitation.

7.3.2 Dispositions pour le transport en vrac, lorsque les prescriptions du 7.3.1.1 a) s'appliquent.

7.3.2.1 Outre les dispositions générales de la section 7.3.1, les dispositions de la présente section sont applicables. Les codes BK 1, BK 2 et BK 3 dans la colonne (10) du tableau A du chapitre 3.2 ont la signification suivante :

BK 1 : le transport en conteneur pour vrac bâché est autorisé.

BK 2 : le transport en conteneur pour vrac fermé est autorisé.

BK 3 : le transport en conteneur pour vrac souple est autorisé.

7.3.2.2 Le conteneur pour vrac utilisé doit être conforme aux prescriptions du chapitre 6.11.

7.3.2.3 Marchandises de la classe 4.2

La masse totale transportée dans un conteneur pour vrac doit être telle que la température d'inflammation spontanée du chargement soit supérieure à 55 °C.

7.3.2.4 Marchandises de la classe 4.3

Ces marchandises doivent être transportées dans des conteneurs pour vrac étanches à l'eau.

7.3.2.5 Marchandises de la classe 5.1

Les conteneurs pour vrac doivent être construits ou adaptés de telle façon que les marchandises ne puissent pas entrer en contact avec le bois ou un autre matériau incompatible.

7.3.2.6 Marchandises de la classe 6.2

7.3.2.6.1 Matériel animal de la classe 6.2

Le transport en conteneurs pour vrac de matériel animal contenant des matières infectieuses (Nos ONU 2814, 2900 et 3373) est autorisé si les conditions suivantes sont remplies :

a) Les conteneurs pour vrac bâchés BK1 ne sont autorisés que s'ils ne sont pas chargés à leur capacité maximale, de manière à empêcher que les matières viennent au contact de la bâche. Les conteneurs pour vrac fermés BK2 sont aussi autorisés ;

b) Les conteneurs pour vrac fermés ou bâchés ainsi que leurs ouvertures doivent être étanches, soit par construction soit par pose d'une doublure ;

c) Le matériel animal doit être soigneusement désinfecté avant d'être chargé en vue de son transport ;

d) Les conteneurs pour vrac bâchés doivent être recouverts d'une doublure supplémentaire lestée par un matériau absorbant imbibé d'un désinfectant approprié ;

e) Les conteneurs pour vrac fermés ou bâchés ne doivent pas être réutilisés avant d'avoir été soigneusement nettoyés et désinfectés.

NOTA. Des dispositions additionnelles peuvent être requises par les autorités sanitaires nationales appropriées.

7.3.2.6.2 Déchets de la classe 6.2 (No ONU 3291)

a) (réservé) ;

b) Les conteneurs pour vrac fermés, ainsi que leurs ouvertures, doivent être étanches de par leur conception. Ils doivent avoir une surface intérieure non poreuse et être dépourvus de fissures ou d'autres défauts pouvant endommager les emballages à l'intérieur, empêcher la désinfection ou permettre une fuite accidentelle des déchets ;

c) Les déchets du No ONU 3291 doivent être contenus, à l'intérieur du conteneur pour vrac fermé, dans des sacs plastiques étanches hermétiquement fermés, d'un modèle type éprouvé et agréé ONU ayant satisfait aux épreuves appropriées pour le transport des matières solides du groupe d'emballage II et marqués conformément au 6.1.3.1. En matière de résistance au choc et au déchirement, ces sacs plastiques doivent satisfaire aux normes ISO 7765 1:1988 « Film et feuille de plastiques – Détermination de la résistance au choc par la méthode par chute libre de projectile – Partie 1 : Méthodes dites de « l'escalier » » et ISO 6383 2:1983 « Plastiques – Film et feuille – Détermination de la résistance au déchirement – Partie 2 : Méthode Elmendorf ». Chacun de ces sacs plastiques doit avoir une résistance au choc d'au moins 165 g et une résistance au déchirement d'au moins 480 g sur des plans perpendiculaires et parallèles au plan longitudinal du sac. La masse nette maximale de chaque sac en plastique doit être de 30 kg ;

d) Les objets de plus de 30 kg, tels que les matelas souillés, peuvent être transportés sans sac plastique avec l'autorisation de l'autorité compétente ;

e) Les déchets du No ONU 3291 qui contiennent des liquides ne doivent être transportés que dans des sacs plastiques contenant un matériau absorbant en quantité suffisante pour absorber la totalité du liquide sans écoulement dans le conteneur pour vrac ;

f) Les déchets du No ONU 3291 renfermant des objets tranchants ou pointus ne doivent être transportés que dans des emballages rigides d'un modèle type éprouvé et agréé ONU, conformes aux dispositions des instructions d'emballage P621, IBC620 ou LP621 ;

g) Les emballages rigides mentionnés dans les instructions d'emballage P621, IBC620 ou LP621 peuvent aussi être utilisés. Ils doivent être correctement arrimés de façon à éviter des dommages dans des conditions normales de transport. Les déchets transportés dans des emballages rigides et des sacs plastiques, à l'intérieur d'un même conteneur pour vrac fermé, doivent être convenablement séparés les uns des autres, par exemple, par des séparations rigides, par des treillis métalliques, ou par d'autres moyens d'arrimage afin d'éviter que les emballages ne soient endommagés dans des conditions normales de transport ;

h) Les déchets du No ONU 3291 emballés dans des sacs plastiques ne doivent pas être tassés à l'intérieur du conteneur pour vrac fermé au point que les sacs puissent perdre leur étanchéité ;

i) Après chaque trajet, les conteneurs pour vrac fermés doivent être inspectés pour déceler toute fuite ou tout déversement éventuel. Si des déchets du No ONU 3291 ont fui ou se sont déversés dans un conteneur pour vrac fermé, celui-ci ne peut être réutilisé qu'après un nettoyage minutieux et, si nécessaire, une désinfection ou une décontamination avec un agent approprié. Aucune autre marchandise ne peut être transportée avec des déchets du No ONU 3291, à l'exception de déchets médicaux ou vétérinaires. Ces autres déchets transportés à l'intérieur du même conteneur pour vrac fermé doivent être contrôlés pour déceler une éventuelle contamination.

7.3.2.7 Matières de la classe 7

Pour le transport de matières radioactives non emballées, voir 4.1.9.2.4.

7.3.2.8 Marchandises de la classe 8

Ces marchandises doivent être transportées dans des conteneurs pour vrac étanches à l'eau.

7.3.2.9 Marchandises de la classe 9

7.3.2.9.1 Pour le No ONU 3509, seuls des conteneurs pour vrac fermés (code BK 2) peuvent être utilisés. Les conteneurs pour vrac doivent être étanches ou dotés d'une doublure ou d'un sac scellé étanche et résistants à

la perforation, et être pourvus de moyens permettant de retenir tout liquide libéré susceptible de s'échapper pendant le transport, par exemple une matière absorbante. Les emballages mis au rebut, vides, non nettoyés souillés de résidus de la classe 5.1 doivent être transportés dans des conteneurs pour vrac construits ou adaptés de telle façon que les marchandises ne puissent pas entrer en contact avec le bois ou un autre matériau combustible.

7.3.2.10 Utilisation des conteneurs pour vrac souples

7.3.2.10.1 Avant le remplissage d'un conteneur pour vrac souple, il doit être soumis à une inspection visuelle pour contrôler qu'il est structurellement propre à l'emploi, que les élingues en matière textile, les sangles de la structure porteuse, le tissu de la structure, les pièces des dispositifs de verrouillage y compris les pièces en métal et en matière textile sont exempts de parties en saillie ou de détérioration et que les doublures intérieures ne présentent pas d'accrocs, de déchirures ou de dommages.

7.3.2.10.2 La durée d'utilisation admise pour le transport de marchandises dangereuses est de 2 ans à compter de la date de fabrication pour les conteneurs pour vrac souples.

7.3.2.10.3 Le conteneur pour vrac souple doit être muni d'un évent s'il y a un risque d'accumulation dangereuse de gaz à l'intérieur du conteneur. Cet évent doit être conçu de façon à éviter la pénétration de matières étrangères ou l'entrée d'eau dans des conditions normales de transport.

7.3.2.10.4 Les conteneurs pour vrac souples doivent être remplis de manière à ce que, lorsqu'ils sont chargés, le rapport entre leur hauteur et leur largeur ne dépasse pas 1,1. De plus, la masse brute maximale des conteneurs pour vrac souples ne doit pas dépasser 14 t.

7.3.3 Dispositions pour le transport en vrac lorsque les prescriptions du 7.3.1.1 b) s'appliquent

7.3.3.1 Outre les dispositions générales de la section 7.3.1, les dispositions de la présente section sont applicables lorsqu'elles sont indiquées en regard d'une rubrique dans la colonne (17) du tableau A du chapitre 3.2. Il n'est pas nécessaire que les wagons bâchés, les wagons couverts, les conteneurs bâchés ou les conteneurs fermés utilisés suivant cette section soient conformes aux prescriptions du chapitre 6.11. Dans la colonne (17) du tableau A du chapitre 3.2, les codes VC 1, VC 2 et VC 3 ont la signification suivante :

VC 1 Le transport en vrac dans des wagons bâchés, des conteneurs bâchés ou des conteneurs pour vrac bâchés est autorisé ;

VC 2 Le transport en vrac dans des wagons couverts, des conteneurs fermés ou des conteneurs pour vrac fermés est autorisé ;

VC 3 Le transport en vrac est autorisé dans des wagons ou grands conteneurs spécialement équipés conformes aux normes spécifiées par l'autorité compétente du pays d'origine. Si le pays d'origine n'est pas un État partie au RID, les conditions prescrites doivent être reconnues par l'autorité compétente du premier État partie au RID touché par l'envoi.

7.3.3.2 Lorsque les codes de transport en vrac VC sont utilisés, les dispositions supplémentaires suivantes reportées en colonne (17) du tableau A du chapitre 3.2 s'appliquent:

7.3.3.2.1 Marchandises de la classe 4.1

AP 1 Les wagons et conteneurs doivent être dotés d'une caisse métallique et, lorsqu'ils sont équipés d'une bâche, celle-ci doit être non inflammable.

AP 2 Les wagons et les conteneurs doivent bénéficier d'une ventilation adéquate.

7.3.3.2.2 Marchandises de la classe 4.2

AP 1 Les wagons et conteneurs doivent être dotés d'une caisse métallique et, lorsqu'ils sont équipés d'une bâche, celle-ci doit être non inflammable.

7.3.3.2.3 Marchandises de la classe 4.3

AP 2 Les wagons et les conteneurs doivent bénéficier d'une ventilation adéquate.

AP 3 Les wagons et conteneurs bâchés ne doivent être utilisés que lorsque la matière est en morceaux (non sous forme de poudre, de granulés, de poussière ou de cendres).

AP 4 Les wagons couverts et les conteneurs fermés doivent être équipés d'ouvertures servant au remplissage et au déchargement pouvant être fermées de manière hermétique, afin d'empêcher toute fuite de gaz et d'éviter que de l'humidité ne pénètre à l'intérieur.

AP 5 Les portes de chargement des wagons couverts ou des conteneurs fermés doivent être marquées comme suit, en lettres d'au moins 25 mm de hauteur :

« ATTENTION
ESPACE CONFINÉ
OUVRIR AVEC PRÉCAUTION »

Le texte sera rédigé dans une langue jugée appropriée par l'expéditeur.

7.3.3.2.4 Marchandises de la classe 5.1

AP 6 Lorsque le wagon ou le conteneur est en bois ou construit dans un autre matériau combustible, il doit être garni d'un revêtement imperméable et incombustible ou d'un enduit au silicate de soude ou à base d'un produit analogue. La bâche doit également être imperméable et incombustible.

AP 7 Le transport en vrac ne doit être effectué qu'en chargement complet.

7.3.3.2.5 Marchandises de la classe 6.1

AP 7 Le transport en vrac ne doit être effectué qu'en chargement complet.

7.3.3.2.6 Marchandises de la classe 8

AP 7 Le transport en vrac ne doit être effectué qu'en chargement complet.

AP 8 Le compartiment de charge des wagons ou conteneurs doit être conçu de façon à résister à toute charge électrique résiduelle et à tout choc dû aux accumulateurs.

Les compartiments de charge des wagons ou conteneurs doivent être en acier résistant aux matières corrosives contenues dans les accumulateurs. Les aciers moins résistants sont autorisés si la paroi est suffisamment épaisse ou munie d'une doublure ou d'un revêtement en plastique résistant aux matières corrosives.

NOTA. Est considéré comme résistant un acier présentant une diminution progressive maximum de 0,1 mm par an sous l'action des matières corrosives.

La hauteur de chargement des compartiments de charge des wagons ou conteneurs ne doit pas dépasser le bord supérieur de leurs parois latérales.

Le transport est également autorisé dans de petits conteneurs en plastique, qui doivent pouvoir résister, à pleine charge, à une chute d'une hauteur de 0,8 m sur une surface dure, à -18 °C, sans rupture.

7.3.3.2.7 Marchandises de la classe 9

AP 2 Les wagons et les conteneurs doivent bénéficier d'une ventilation adéquate.

AP 9 Le transport en vrac est autorisé pour les solides (matières ou mélanges, tels que préparations ou déchets) ne contenant pas en moyenne plus de 1 000 mg/kg de matière à laquelle ce numéro ONU est affecté. En aucun point du chargement, la concentration de cette matière ou de ces matières ne doit être supérieure à 10 000 mg/kg.

AP 10 Les wagons et les conteneurs doivent être étanches ou dotés d'une doublure ou d'un sac scellé étanche et résistant à la perforation, et être pourvus de moyens permettant de retenir tout liquide libéré susceptible de s'échapper pendant le transport, par exemple un matériau absorbant. Les emballages mis au rebut, vides, non nettoyés souillés de résidus de la classe 5.1 doivent être transportés dans des wagons et des conteneurs construits ou adaptés de telle façon que les marchandises ne puissent pas entrer en contact avec le bois ou un autre matériau combustible.

Chapitre 7.4 Dispositions relatives au transport en citernes

Une marchandise dangereuse ne peut être transportée en citernes que lorsqu'un code-citerne est indiqué dans les colonnes (10) ou (12) du tableau A du chapitre 3.2 sauf si une autorité compétente a délivré une autorisation dans les conditions précisées au 6.7.1.3. Les prescriptions des chapitres 4.2, 4.3, 4.4 ou 4.5 selon le cas doivent être respectées lors du transport

Chapitre 7.5 Dispositions relatives au chargement, au déchargement et à la manutention

7.5.1 Prescriptions générales

7.5.1.1 Les prescriptions en vigueur à la gare expéditrice doivent être respectées pour le chargement des marchandises, pour autant que les prescriptions de ce chapitre ne s'y opposent pas.

7.5.1.2 Sauf prescription contraire du RID, le chargement ne doit pas être effectué s'il s'avère :

– par un contrôle des documents ou,

– par un examen visuel du wagon ou, le cas échéant, du ou des conteneurs, conteneurs pour vrac, CGEM, conteneurs-citernes, citernes mobiles ou véhicules routiers, ainsi que de leurs équipements utilisés lors du chargement et du déchargement

que le wagon, un conteneur, un conteneur pour vrac, un conteneur-citerne, un CGEM, une citerne mobile, un véhicule routier ou leurs équipements utilisés lors du chargement et du déchargement ne satisfont pas aux dispositions réglementaires.

L'intérieur et l'extérieur d'un wagon ou conteneur doivent être inspectés avant le chargement, afin de s'assurer de l'absence de tout dommage susceptible d'affecter son intégrité ou celle des colis devant y être chargés.

7.5.1.3 Sauf prescription contraire du RID, le déchargement ne doit pas être effectué si les mêmes contrôles que ci-dessus montrent des manquements qui peuvent mettre en cause la sécurité ou la sûreté du déchargement.

7.5.1.4 Selon les dispositions spéciales du 7.5.11, conformément aux indications de la colonne (18) certaines marchandises dangereuses ne doivent être expédiées que par chargement complet.

7.5.1.5 Lorsque des flèches d'orientation sont requises, les colis et les suremballages doivent être orientés conformément avec ces marques.

NOTA. Les marchandises dangereuses liquides doivent, lorsque cela est faisable, être chargées en dessous des marchandises dangereuses sèches.

7.5.1.6 Tous les moyens de confinement doivent être chargés et déchargés conformément à la méthode de manutention pour laquelle ils ont été conçus et, le cas échéant, éprouvés.

7.5.2 Chargement en commun

7.5.2.1 Les colis munis d'étiquettes de danger différentes ne doivent pas être chargés en commun dans le même wagon ou conteneur à moins que le chargement en commun ne soit autorisé selon le tableau ci-après se fondant sur étiquettes de danger dont ils sont munis.

Les interdictions de chargement en commun entre colis sont applicables également entre colis et petits conteneurs et petits conteneurs entre eux dans un wagon ou grand conteneur transportant un ou plusieurs petits conteneurs.

NOTA 1. Conformément au 5.4.1.4.2, des documents de transport distincts doivent être établis pour les envois qui ne peuvent pas être chargés en commun dans le même wagon ou conteneur.

2. Pour les colis ne contenant que des matières ou objets de la classe 1, munis d'une étiquette conforme aux modèles n^{os} 1, 1.4, 1.5 ou 1.6, le chargement en commun est autorisé conformément au 7.5.2.2, quelles que soient les autres étiquettes de danger exigées pour ces colis. Le tableau au 7.5.2.1 ne s'applique que si de tels colis sont chargés avec des colis contenant des matières ou objets d'autres classes.

Étiquettes Nos	1	1.4	1.5	1.6	2.1, 2.2, 2.3	3	4.1	4.1 + 1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.2 + 1	6.1	6.2	7A, 7B, 7C	8	9, 9A
1	voir 7.5.2.2										d)							b)
1.4					a)	a)	a)		a)	a)	a)	a)		a)	a)	a)	a)	a),b), c)
1.5																		b)
1.6																		b)
2.1, 2.2, 2.3		a)			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X
3		a)			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X
4.1		a)			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X
4.1 + 1								X										
4.2		a)			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X
4.3		a)			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X
5.1	d)	a)			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X
5.2		a)			X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5.2 + 1												X	X					
6.1		a)			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X
6.2		a)			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X
7A, 7B, 7C		a)			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X
8		a)			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X
9, 9A	b)	a),b), c)	b)	b)	X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X

X Chargement en commun autorisé.

a) Chargement en commun autorisé avec les matières et objets 1.4 S.

b) Chargement en commun autorisé entre les marchandises de la classe 1 et les engins de sauvetage de la classe 9 (Nos ONU 2990, 3072 et 3268).

c) Chargement en commun autorisé entre les dispositifs pyrotechniques de sécurité de la division 1.4, groupe de compatibilité G (No ONU 0503) et les dispositifs de sécurité à amorçage électrique de la classe 9 (No ONU 3268).

d) Chargement en commun autorisé entre les explosifs de mine (à l'exception du No ONU 0083, explosifs de mine (de sautage) du type C) et le nitrate d'ammonium (Nos ONU 1942 et 2067), du nitrate d'ammonium en émulsion, suspension ou gel (No ONU 3375) et des nitrates de métaux alcalins et des nitrates de métaux alcalino-terreux à condition que l'ensemble soit considéré comme formé d'explosifs de mine de la classe 1 aux fins du placardage, de la séparation, du chargement et de la charge maximale admissible. Les nitrates de métaux alcalins comprennent le nitrate de césium (No ONU 1451), le nitrate de lithium (No ONU 2722), le nitrate de potassium (No ONU 1486), le nitrate de rubidium (No ONU 1477) et le nitrate de sodium (No ONU 1498). Les nitrates de métaux alcalino-terreux comprennent le nitrate de baryum (No ONU 1446), le nitrate de béryllium (No ONU 2464), le nitrate de calcium (No ONU 1454), le nitrate de magnésium (No ONU 1474) et le nitrate de strontium (No ONU 1507).

7.5.2.2 Les colis contenant des matières ou objets de la classe 1, munis d'une étiquette conforme aux modèles Nos 1, 1.4, 1.5 ou 1.6, mais affectés à des groupes de compatibilité différents, ne doivent pas être chargés en commun dans le même wagon ou conteneur, à moins que le chargement en commun ne soit autorisé selon le tableau ci-après pour les groupes de compatibilité correspondants.

Groupe de compatibilité	B	C	D	E	F	G	H	J	L	N	S
B	X		a)								X
C		X	X	X		X				b), c)	X
D	a)	X	X	X		X				b), c)	X
E		X	X	X		X				b), c)	X
F					X						X
G		X	X	X		X					X
H							X				X
J								X			X
L									d)		
N		b), c)	b), c)	b), c)						b)	X
S	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X

X Chargement en commun autorisé.

a) Les colis contenant des objets affectés au groupe de compatibilité B et ceux contenant des matières ou des objets affectés au groupe de compatibilité D peuvent être chargés en commun sur le même wagon ou le même conteneur, à condition qu'ils soient séparés de façon à empêcher toute transmission de la

détonation d'objets du groupe de compatibilité B à des matières ou objets du groupe de compatibilité D. La séparation doit être assurée au moyen de compartiments séparés ou en plaçant l'un des deux types d'explosif dans un système spécial de contenant. Toute méthode de séparation doit avoir été approuvée par l'autorité compétente.

b) Des catégories différentes d'objets de la division 1.6, groupe de compatibilité N, ne peuvent être transportées ensemble en tant qu'objets de la division 1.6, groupe de compatibilité N, que s'il est prouvé par épreuve ou par analogie qu'il n'y a pas de risque supplémentaire de détonation par influence entre lesdits objets. Autrement, ils doivent être traités comme appartenant à la division de risque 1.1.

c) Lorsque des objets du groupe de compatibilité N sont transportés avec des matières ou des objets des groupes de compatibilité C, D ou E, les objets du groupe de compatibilité N doivent être considérés comme ayant les caractéristiques du groupe de compatibilité D.

d) Les colis contenant des matières et objets du groupe de comptabilité L peuvent être chargés en commun dans le même wagon ou conteneur avec des colis contenant le même type de matières ou objets de ce même groupe de compatibilité.

7.5.2.3 (réservé)

7.5.2.4 Le chargement en commun de marchandises dangereuses emballées en quantités limitées avec tout type de matières et objets explosibles, à l'exception de ceux de la division 1.4 et des Nos ONU 0161 et 0499, est interdit.

7.5.3 Distance de protection

Chaque wagon, grand conteneur, citerne mobile ou véhicule routier contenant des matières ou objets de la classe 1 et portant des plaques-étiquettes conformes aux modèles Nos 1, 1.5 ou 1.6, doit être séparé dans le même convoi des wagons, grands conteneurs, citernes mobiles, conteneurs-citernes, CGEM ou véhicules routiers portant des plaques-étiquettes conformes aux modèles Nos 2.1, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1 ou 5.2 ou des véhicules routiers transportant, selon les indications du document de transport, des colis portant une étiquette conforme aux modèles Nos 2.1, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1 ou 5.2, par une distance de protection.

La condition de cette distance de protection est satisfaite si l'espace entre le plateau de tampon d'un wagon ou la paroi d'un grand conteneur, d'une citerne mobile ou d'un véhicule routier et le plateau de tampon d'un autre wagon ou la paroi d'un autre grand conteneur, citerne mobile, conteneur-citerne, CGEM ou véhicule routier est :

a) d'au moins 18 m, ou

b) occupé par 2 wagons à 2 essieux ou un wagon à 4 essieux ou plus.

7.5.4 Précautions relatives aux denrées alimentaires, autres objets de consommation et aliments pour animaux

Lorsque la disposition spéciale CW28 est indiquée en regard d'une matière ou d'un objet dans la colonne (18) du tableau A du chapitre 3.2, des précautions relatives aux denrées alimentaires, autres objets de consommation et aliments pour animaux doivent être prises comme suit :

Les colis, ainsi que les emballages vides, non nettoyés, y compris les grands emballages et les GRV, munis d'étiquettes conformes aux modèles Nos 6.1 ou 6.2 et ceux munis d'étiquettes conformes au modèle No 9 contenant des marchandises de Nos ONU 2212, 2315, 2590, 3151, 3152 ou 3245, ne doivent pas être gerbés au-dessus, ou chargés à proximité immédiate, des colis dont on sait qu'ils renferment des denrées alimentaires, autres objets de consommation ou aliments pour animaux dans les wagons, dans les conteneurs et sur les lieux de chargement, de déchargement ou de transbordement.

Lorsque ces colis munis desdites étiquettes sont chargés à proximité immédiate de colis dont on sait qu'ils renferment des denrées alimentaires, autres objets de consommation ou aliments pour animaux, ils doivent être séparés de ces derniers :

a) par des cloisons à parois pleines. Les cloisons doivent être aussi élevées que les colis munis desdites étiquettes ;

b) par des colis qui ne sont pas munis d'étiquettes conformes aux modèles Nos 6.1 ou 6.2 ou 9 ou munis d'étiquettes conformes au modèle No 9 mais qui ne contiennent pas des marchandises des Nos ONU 2212, 2315, 2590, 3151, 3152 ou 3245 ; ou

c) par un espace d'au moins 0,8 m,

à moins que ces colis munis desdites étiquettes soient pourvus d'emballage supplémentaire ou entièrement recouverts (par exemple par une feuille, un carton de recouvrement ou d'autres mesures).

7.5.5 (réservé)

7.5.6 (réservé)

7.5.7 Manutention et arrimage

7.5.7.1 Le cas échéant, le wagon ou conteneur doit être muni de dispositifs propres à faciliter l'arrimage et la manutention des marchandises dangereuses. Les colis contenant des marchandises dangereuses et les objets dangereux non emballés doivent être arrimés par des moyens capables de retenir les marchandises (tels que des sangles de fixation, des traverses coulissantes, des supports réglables) dans le wagon ou conteneur de manière à empêcher, pendant le transport, tout mouvement susceptible de modifier l'orientation des colis ou d'endommager ceux ci. Lorsque des marchandises dangereuses sont transportées en même temps que d'autres marchandises (grosses machines ou harasses, par exemple), toutes les marchandises doivent être solidement assujetties ou calées à l'intérieur des wagons ou conteneurs pour empêcher que les marchandises dangereuses se répandent. On peut également empêcher le mouvement des colis en comblant les vides grâce à des dispositifs de calage ou de blocage et d'arrimage. Lorsque des dispositifs d'arrimage tels que des bandes de cerclage ou des sangles sont utilisés, celles ci ne doivent pas être trop serrées au point d'endommager ou de déformer le colis.

7.5.7.2 Les colis ne doivent pas être gerbés, à moins qu'ils ne soient conçus à cet effet. Lorsque différents types de colis conçus pour être gerbés sont chargés ensemble, il convient de tenir compte de leur compatibilité en ce qui concerne le gerbage. Si nécessaire, on utilisera des dispositifs de portage pour empêcher que les colis gerbés sur d'autres colis n'endommagent ceux-ci.

7.5.7.3 Pendant le chargement et le déchargement, les colis contenant des marchandises dangereuses doivent être protégés contre les dommages.

NOTA. On doit notamment porter une attention particulière à la façon dont les colis sont manutentionnés pendant les préparatifs en vue du transport, au type de wagon ou de conteneur sur lequel ils sont transportés et à la méthode de chargement et de déchargement pour éviter que les colis ne soient endommagés par un traînage au sol ou une manipulation brutale.

7.5.7.4 Les dispositions du 7.5.7.1 s'appliquent également au chargement et à l'arrimage des conteneurs, conteneurs-citernes, citernes mobiles et CGEM sur les wagons ainsi qu'à leur enlèvement.

7.5.7.5 (réservé)

7.5.7.6 Chargement des conteneurs pour vrac souples

7.5.7.6.1 Les conteneurs pour vrac souples doivent être transportés dans un wagon ou conteneur munis de parois de côté et d'extrémité rigides d'une hauteur correspondant à au moins deux tiers de la hauteur du conteneur pour vrac souple.

NOTA. Lors du chargement de conteneurs pour vrac souples dans un wagon ou conteneur, une attention particulière doit être portée aux instructions relatives à la manutention et à l'arrimage des matières dangereuses énoncées au 7.5.7.1, ainsi qu'au Code de bonnes pratiques OMI/OIT/CEE-ONU pour le chargement des cargaisons dans des engins de transport (Code CTU).

7.5.7.6.2 Les conteneurs pour vrac souples doivent être arrimés au moyen de dispositifs adéquats capables de les retenir dans le wagon ou conteneur de manière à prévenir, pendant le transport, tout mouvement susceptible de modifier la position du conteneur pour vrac souple ou de causer des dommages à celui-ci. On peut également empêcher le mouvement des conteneurs pour vrac souples en comblant les vides par le fardage, le calage ou l'arrimage. Lorsque des dispositifs de tension tels que des bandes de cerclage ou des sangles sont utilisés, ceux-ci ne doivent pas être trop serrés, au point d'endommager ou de déformer les conteneurs pour vrac souples.

7.5.7.6.3 Les conteneurs pour vrac souples ne doivent pas être gerbés.

7.5.8 Nettoyage après le déchargement

7.5.8.1 Après le déchargement d'un wagon ou conteneur ayant contenu des marchandises dangereuses emballées, si l'on constate que les emballages ont laissé échapper une partie de leur contenu, on doit, dès que possible et en tout cas avant tout nouveau chargement, nettoyer le wagon ou le conteneur.

Si le nettoyage ne peut pas être effectué sur place, le wagon ou conteneur doit être transporté, dans des conditions de sécurité adéquates, vers l'endroit approprié le plus proche où le nettoyage peut avoir lieu.

Les conditions de sécurité sont adéquates si des mesures appropriées ont été prises pour empêcher une perte incontrôlée des marchandises dangereuses.

7.5.8.2 Les wagons ou conteneurs ayant contenu des marchandises dangereuses en vrac doivent, avant tout rechargement, être convenablement nettoyés, à moins que le nouveau chargement ne soit composé de la même marchandise dangereuse que celle qui a constitué le chargement précédent.

7.5.9 (réservé)

7.5.10 (réservé)

7.5.11 Prescriptions supplémentaires relatives à des classes ou à des marchandises particulières

Outre les dispositions des sections 7.5.1 à 7.5.4 et 7.5.8, les dispositions spéciales suivantes s'appliquent lorsque dans la colonne (18) du tableau A du chapitre 3.2, un code alphanumérique commençant par les lettres « CW » est indiqué.

CW 1 Avant le chargement, le plancher des wagons et des conteneurs doit être soigneusement nettoyé par l'expéditeur.

On doit éviter qu'il subsiste en saillie, à l'intérieur du wagon ou conteneur, des pièces métalliques qui ne seraient pas des éléments constitutifs du wagon ou conteneur.

Les portes et les volets (vantaux) des wagons ou conteneurs doivent être fermés.

Les colis doivent être chargés et arrimés dans les wagons ou conteneurs de manière à ne pouvoir s'y déplacer ou bouger. Ils doivent être protégés contre tout frottement ou heurt.

CW 2 (réservé)

CW 3 (réservé)

CW 4 Les matières et objets du groupe de compatibilité L ne peuvent être transportés que par chargement complet.

CW 5 (réservé)

CW 6 (réservé)

CW 7 (réservé)

CW 8 (réservé)

CW 9 Les colis ne doivent pas être projetés ou soumis à des chocs.

CW 10 Les bouteilles selon la définition sous 1.2.1 doivent être couchées dans le sens longitudinal ou transversal du wagon ou du conteneur. Toutefois, celles situées près de la paroi transversale en avant doivent être placées dans le sens transversal.

Les bouteilles courtes et de fort diamètre (environ 30 cm et plus) peuvent être placées longitudinalement, les dispositifs de protection des robinets orientés vers le milieu du wagon ou du conteneur.

Les bouteilles qui sont suffisamment stables ou qui sont transportées dans des dispositifs appropriés les protégeant contre tout renversement pourront être placées debout.

Les bouteilles couchées seront calées, attachées ou fixées de manière sûre et appropriée de façon à ne pouvoir se déplacer.

Les récipients aménagés pour être roulés doivent être couchés, leur axe longitudinal dans le sens de la longueur du wagon ou conteneur, et ils doivent être garantis contre tout mouvement latéral.

CW 11 Les récipients doivent toujours être placés dans la position pour laquelle ils sont construits et protégés contre toute avarie pouvant être produite par d'autres colis.

CW 12 Lorsque les objets sont chargés sur des palettes, et que ces palettes sont gerbées, chaque couche de palettes doit être répartie uniformément sur la couche inférieure, en intercalant, au besoin, un matériau d'une résistance appropriée.

CW 13 Lorsqu'il se produit une fuite de matières et que celles-ci se sont répandues dans le wagon ou conteneur, ces derniers ne peuvent être réutilisés qu'après avoir été nettoyés à fond et, le cas échéant, décontaminés ou désinfectés. Toutes les marchandises et objets transportés dans le même wagon ou conteneur doivent être contrôlés quant à une éventuelle souillure.

CW 14 (réservé)

CW 15 (réservé)

CW 16 Les envois du N° ONU 1749 trifluorure de chlore d'une masse totale supérieure à 500 kg ne sont admis que par chargement complet et dans la limite de 5000 kg par wagon ou grand conteneur.

CW 17 Les colis contenant des matières pour lesquelles une température ambiante définie doit être maintenue, ne peuvent être transportés qu'en chargement complet. Les conditions de transport sont à convenir entre le transporteur et l'expéditeur.

CW 18 Les colis doivent être chargés/entreposés de façon à être facilement accessibles.

CW 19 (réservé)

CW 20 (réservé)

CW 21 (réservé)

CW 22 Les wagons et grands conteneurs doivent être nettoyés avant le chargement.

Les colis doivent être chargés de façon qu'une circulation libre d'air à l'intérieur de l'espace réservé au chargement assure une température uniforme du chargement. Si le contenu d'un wagon ou d'un grand conteneur dépasse 5000 kg de ces matières, le chargement doit être réparti en charges d'au plus 5000 kg, séparées par des espaces d'air d'au moins 0,05 m. Les colis doivent être protégés contre un dommage causé par d'autres colis.

CW 23 Des mesures spéciales doivent être prises au cours de la manutention des colis afin d'éviter à ceux-ci le contact de l'eau.

CW 24 Avant le chargement, les wagons et conteneurs doivent être soigneusement nettoyés et, en particulier, débarrassés de tous débris combustible (paille, foin, papier, etc.)

Il est interdit d'utiliser des matériaux facilement inflammables pour arrimer les colis.

CW 25 (réservé)

CW 26 Les parties en bois d'un wagon ou conteneur qui ont été en contact avec ces matières doivent être enlevées et brûlées.

CW 27 (réservé)

CW 28 Voir 7.5.4.

CW 29 Les colis doivent être maintenus debout.

CW 30 (supprimé)

CW 31 Les wagons ou grands conteneurs remis au transport comme chargements complets, ou les petits conteneurs ayant contenu des matières doivent être contrôlés, après le déchargement, quant aux restes de chargement qui pourraient subsister.

CW 32 (réservé)

CW 33

NOTA 1. Groupe critique : Groupe de personnes du public raisonnablement homogène quant à son exposition pour une source de rayonnements et une voie d'exposition données, et caractéristique des individus recevant la dose effective ou la dose équivalente (suivant le cas) la plus élevée par cette voie d'exposition du fait de cette source.

2. Personne du public : Au sens général, tout individu de la population, sauf, lorsqu'il est exposé professionnellement ou médicalement. Lorsqu'il s'agit de vérifier le respect de la limite de dose annuelle pour l'exposition du public, individu représentatif du groupe critique pertinent.

3. Travailleur (travailleuse) : Toute personne qui travaille à plein temps, à temps partiel ou temporairement pour un employeur et à qui sont reconnus des droits et des devoirs en matière de protection radiologique professionnelle.

(1) Séparation

(1.1) Les colis, suremballages, conteneurs et citernes contenant des matières radioactives et les matières radioactives non emballées doivent être séparés au cours du transport :

a) des travailleurs employés régulièrement dans des zones de travail ;

i) conformément au tableau A ci-dessous, ou

ii) par des distances calculées au moyen d'un critère pour la dose de 5 mSv en un an et de valeurs prudentes pour les paramètres des modèles ;

NOTA. Les travailleurs qui font l'objet d'une surveillance individuelle à des fins de protection radiologique doivent pas être pris en considération aux fins de la séparation.

b) des membres du public, dans des zones normalement accessibles au public ;

i) conformément au tableau A ci-dessous, ou

ii) par des distances calculées au moyen d'un critère pour la dose de 1 mSv en un an et de valeurs prudentes pour les paramètres des modèles ;

c) des pellicules photographiques non développées et des sacs de courrier :

i) conformément au tableau B ci-dessous ; ou

ii) par des distances calculées au moyen d'un critère d'exposition de ces pellicules au rayonnement dû au transport de matières radioactives de 0,1 mSv par envoi d'une telle pellicule ; et ;

NOTA. On considère que les sacs de courrier contiennent des pellicules et des plaques photographiques non développées et qu'ils doivent par conséquent être séparés de la même façon des matières radioactives.

d) des autres marchandises dangereuses conformément au 7.5.2.

Tableau A Distances minimales entre les colis de la catégorie II-JAUNE ou la catégorie III-JAUNE et les personnes

Total des indices de transport non supérieur à	Durée d'exposition par an (heures)			
	des zones où des personnes du public ont régulièrement accès		des zones de travail régulièrement occupées	
	50	250	50	250
	Distance de séparation en mètres, sans matériau écran			
2	1	3	0,5	1
4	1,5	4	0,5	1,5
8	2,5	6	1,0	2,5
12	3	7,5	1,0	3
20	4	9,5	1,5	4
30	5	12	2	5
40	5,5	13,5	2,5	5,5
50	6,5	15,5	3	6,5

Tableau B Distances minimales entre les colis de la catégorie II-JAUNE et la catégorie III-JAUNE et les colis portant l'étiquette « FOTO », ou les sacs postaux

Nombre total des colis non supérieur à		Somme totale des indices de transport non supérieure à	Durée de transport ou de l'entreposage, en heures							
Catégorie			1	2	4	10	24	48	120	240
III-JAUNE	II-JAUNE		Distances minimales en mètres							
		0,2	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	2	3
		0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	2	3	5
	1	1	0,5	0,5	1	1	2	3	5	7
	2	2	0,5	1	1	1,5	3	4	7	9
	4	4	1	1	1,5	3	4	6	9	13
	8	8	1	1,5	2	4	6	8	13	18
1	10	10	1	2	3	4	7	9	14	20
2	20	20	1,5	3	4	6	9	13	20	30
3	30	30	2	3	5	7	11	16	25	35
4	40	40	3	4	5	8	13	18	30	40
5	50	50	3	4	6	9	14	20	32	45

(1.2) Les colis et suremballage des catégories II-JAUNE ou III-JAUNE ne doivent pas être transportés dans des compartiments occupés par des voyageurs, sauf s'il s'agit de compartiments exclusivement réservés aux convoyeurs spécialement chargés de veiller sur ces colis ou suremballages.

(1.3) (réservé)

(2) Limites d'activité

L'activité totale dans un wagon pour l'acheminement de matières LSA et d'SCO dans des colis industriels des Type 1 (type IP-1), Type 2 (type IP-2) ou Type 3 (type IP-3) ou non emballés ne doit pas dépasser les limites indiquées au tableau C.

Tableau C Limites d'activité pour les wagons contenant des matières LSA ou des SCO dans des colis industriels ou non emballés

Nature des matières ou objets	Limite d'activité pour les wagons
LSA-I	aucune limite
LSA-II et LSA-III Solides incombustibles	aucune limite
LSA-II et LSA-III Solides combustibles, et tous les liquides et gaz	100 A_2
SCO	100 A_2

(3) Arrimage pendant le transport et l'entreposage en transit

(3.1) Les envois doivent être arrimés solidement.

(3.2) A condition que le flux thermique surfacique moyen ne dépasse pas 15 W/m^2 et que les marchandises se trouvant à proximité immédiate ne soient pas emballées dans des sacs, un colis ou un suremballage peut être transporté ou entreposé en même temps que des marchandises communes emballées, sans précautions particulières d'arrimage, à moins que l'autorité compétente n'en exige expressément dans le certificat d'approbation.

(3.3) Au chargement des conteneurs, et au groupage de colis, suremballages et conteneurs doivent s'appliquer les prescriptions suivantes :

a) Sauf en cas d'utilisation exclusive, et pour les envois de matières LSA-I, le nombre total de colis, suremballages et conteneurs à l'intérieur d'un même wagon doit être limité de telle sorte que la somme totale des indices de transport dans le wagon ne dépasse pas les valeurs indiquées au tableau D ;

b) L'intensité de rayonnement dans les conditions de transport de routine ne doit pas dépasser 2 mSv/h en tout point de la surface externe et 0,1 mSv/h à 2 m de la surface externe du wagon, sauf dans le cas des envois transportés sous utilisation exclusive, pour lesquels les limites d'intensité de rayonnement autour du wagon sont énoncées aux (3.5) b) et c) ;

c) La somme totale des indices de sûreté-criticité dans un conteneur et à bord d'un wagon ne doit pas dépasser les valeurs indiquées au tableau E.

Tableau D Limites de l'indice de transport pour les conteneurs et les wagons en utilisation non exclusive

Type du conteneur ou du wagon	Limite à la somme totale des indices de transport dans un conteneur ou wagon
Petit conteneur Grand conteneur Wagon	50 50 50

Tableau E Limites de l'indice de sûreté-criticité pour les conteneurs et les wagons contenant des matières fissiles

Type du conteneur ou du wagon	Limite à la somme totale des indices de sûreté-criticité dans un conteneur ou wagon	
	Utilisation non exclusive	Utilisation exclusive
Petit conteneur Grand conteneur Wagon	50 50 50	sans objet 100 100

(3.4) Les colis ou suremballages ayant un indice de transport supérieur à 10 ou les envois ayant un indice de sûreté-criticité supérieur à 50 ne doivent être transportés que sous utilisation exclusive.

(3.5) Pour les envois sous utilisation exclusive, l'intensité de rayonnement ne doit pas dépasser :

a) 10 mSv/h en tout point de la surface externe de tout colis ou suremballage et ne peut dépasser 2 mSv/h que si :

i) le wagon est équipé d'une enceinte qui, dans les conditions de transport de routine, empêche l'accès des personnes non autorisées à l'intérieur de l'enceinte ;

ii) des dispositions sont prises pour immobiliser le colis ou le suremballage de sorte qu'il reste dans la même position à l'intérieur de l'enceinte du wagon dans les conditions de transport de routine ;

iii) Il n'y a pas d'opérations de chargement ou de déchargement entre le début et la fin de l'expédition ;

b) 2 mSv/h en tout point des surfaces externes du wagon y compris les surfaces supérieures et inférieures, ou dans le cas d'un wagon ouvert, en tout point des plans verticaux élevés à partir des bords du wagon, de la surface supérieure du chargement et de la surface externe inférieure du wagon ; et

c) 0,1 mSv/h en tout point situé à 2 m des plans verticaux représentés par les surfaces latérales externes du wagon ou, si le chargement est transporté sur un wagon ouvert, en tout point situé à 2 m des plans verticaux élevés à partir des bords du wagon.

(4) Prescriptions supplémentaires concernant le transport et l'entreposage en transit des matières fissiles

(4.1) Tout groupe de colis, suremballages et conteneurs contenant des matières fissiles entreposés en transit dans toute aire d'entreposage doit être limité de telle sorte que la somme totale des CSI du groupe ne dépasse pas 50. Chaque groupe doit être entreposé de façon à être séparé d'au moins 6 m d'autres groupes de ce type.

(4.2) Lorsque la somme totale des indices de sûreté-criticité sur un wagon ou dans un conteneur dépasse 50, dans les conditions prévues au tableau E, l'entreposage doit être fait de façon à maintenir un espacement d'au moins 6 m par rapport à d'autres groupes de colis, suremballages ou conteneurs contenant des matières fissiles ou d'autres wagons contenant des matières radioactives.

(4.3) Les matières fissiles qui satisfont à l'une des dispositions énoncées aux 2.2.7.2.3.5 a) à f) doivent satisfaire aux prescriptions suivantes :

a) seule une des dispositions énoncées aux 2.2.7.2.3.5 a) à f) est autorisée par envoi ;

b) seulement une matière fissile agréée dans les colis classés conformément au 2.2.7.2.3.5 f) est autorisée par envoi à moins que des matières multiples soient autorisées dans le certificat d'agrément ;

c) les matières fissiles dans les colis classés conformément au 2.2.7.2.3.5 c) doivent être transportées dans un envoi n'ayant pas plus de 45 g de nucléides fissiles ;

d) les matières fissiles dans les colis classés conformément au 2.2.7.2.3.5 d) doivent être transportées dans un envoi n'ayant pas plus de 15 g de nucléides fissiles ;

e) les matières fissiles emballées ou non, qui sont classées conformément au 2.2.7.2.3.5 e), doivent être transportées sous utilisation exclusive dans un wagon contenant au maximum 45 g de nucléides fissiles.

(5) Colis endommagés ou présentant des fuites, colis contaminés

(5.1) Si l'on constate qu'un colis est endommagé ou fuit, ou si l'on soupçonne que le colis peut être endommagé ou fuir, l'accès au colis doit être limité et une personne qualifiée doit, dès que possible, évaluer l'ampleur de la contamination et l'intensité de rayonnement du colis qui en résulte. L'évaluation doit porter sur le colis, le wagon, les lieux de chargement et de déchargement avoisinants et, le cas échéant, toutes les autres matières chargées dans le wagon. En cas de besoin, des mesures additionnelles visant à protéger les personnes, les biens et l'environnement, conformément aux dispositions établies par l'autorité compétente, doivent être prises pour réduire le plus possible les conséquences de la fuite ou du dommage et y remédier.

(5.2) Les colis endommagés ou dont les fuites du contenu radioactif dépassent les limites permises pour les conditions normales de transport peuvent être transférés provisoirement dans un lieu acceptable sous contrôle, mais ne doivent pas être acheminés tant qu'ils ne sont pas réparés ou remis en état et décontaminés.

(5.3) Les wagons et le matériel utilisés habituellement pour le transport de matières radioactives doivent être vérifiés périodiquement pour déterminer le niveau de contamination. La fréquence de ces vérifications est fonction de la probabilité d'une contamination et du volume de matières radioactives transporté.

(5.4) Sous réserve des dispositions du (5.5), tout wagon, équipement ou partie dudit, qui a été contaminé au-delà des limites spécifiées au 4.1.9.1.2 pendant le transport de matières radioactives, ou dont l'intensité de rayonnement dépasse 5 μSv/h à la surface, doit être décontaminé dès que possible par une personne qualifiée, et ne doit pas être réutilisé, à moins que les conditions suivantes ne soient remplies :

a) la contamination non fixée ne doit pas dépasser les limites spécifiées au 4.1.9.1.2 ;

b) l'intensité de rayonnement résultant de la contamination fixée ne doit pas dépasser 5 μSv/h à la surface.

(5.5) Les conteneurs, citernes, grands récipients pour vrac ou wagons utilisés uniquement pour le transport de matières radioactives non emballées sous utilisation exclusive ne sont exceptés des prescriptions énoncées au (5.4) ci-dessus et au 4.1.9.1.2 en ce qui concerne leurs surfaces internes et qu'aussi longtemps qu'ils sont affectés à cette utilisation exclusive particulière.

(6) Autres prescriptions

Lorsqu'un envoi n'est pas livrable, il faut placer cet envoi dans un lieu sûr et informer l'autorité compétente dès que possible en lui demandant ses instructions sur la suite à donner.

CW 34 Avant le transport d'un récipient à pression, l'on doit s'assurer qu'il n'y a pas eu une augmentation de pression en raison d'une éventuelle génération d'hydrogène.

CW 35 Si des sacs sont utilisés en tant qu'emballages simples, la distance les séparant doit être suffisante pour permettre une bonne dissipation de la chaleur.

CW 36 Les colis doivent de préférence être chargés dans des wagons ou conteneurs ouverts ou ventilés. Si cela n'est pas possible et que les colis sont chargés dans d'autres wagons ou conteneurs fermés, les portes de chargement de ces wagons ou conteneurs seront marquées comme suit, en lettre d'au moins 25 mm de hauteur :

« ATTENTION
ESPACE CONFINE
OUVRIR AVEC PRECAUTION »

Le texte sera rédigé dans une langue jugée appropriée par l'expéditeur.

Pour les Nos ONU 2211 et 3314, cette marque n'est pas nécessaire si le wagon ou conteneur est déjà marqué conformément à la disposition spéciale 965 du Code IMDG[1)].

CW 37 Ces sous-produits doivent être refroidis à température ambiante avant chargement, à moins qu'ils n'aient été calcinés de manière à enlever l'humidité. Les wagons et conteneurs contenant un chargement en vrac doivent être correctement ventilés et protégés contre toute entrée d'eau durant tout le trajet. Les portes de chargement des wagons couverts et conteneurs fermés doivent être marquées comme suit, en lettre d'au moins 25 mm de hauteur :

« ATTENTION
MOYEN DE CONFINEMENT FERMÉ
OUVRIR AVEC PRÉCAUTION »

Le texte doit être rédigé dans une langue jugée appropriée par l'expéditeur.

[1)] Marque de mise en garde comportant l'inscription « ATTENTION – PEUT CONTENIR DES VAPEURS INFLAMMABLES » écrite avec des lettres mesurant au moins 25 mm de haut, placée à chaque point d'accès à un emplacement où elle sera facilement vue par les personnes ouvrant l'engin de transport ou entrant à l'intérieur.

Chapitre 7.6 Dispositions relatives à l'expédition en colis express

Conformément à l'article 5 § 1 de l'Appendice C à la COTIF, les marchandises dangereuses ne sont admises au transport comme colis express qu'en tant que ce mode de transport est expressément prévu dans la colonne (19) du tableau A du chapitre 3.2 par une disposition spéciale identifiée par un code alphanumérique commençant par les lettres « CE » et que les conditions de cette disposition spéciale sont respectées.

Lorsqu'elles sont indiquées en regard d'une rubrique dans la colonne (19) du tableau A du chapitre 3.2, les dispositions spéciales suivantes sont applicables :

CE 1 Un colis ne doit pas peser plus de 40 kg. Les envois de colis express ne peuvent être chargés dans des véhicules ferroviaires pouvant servir simultanément au transport de personnes que dans la limite de 100 kg par véhicule.

CE 2 Un colis express ne doit pas peser plus de 40 kg.

CE 3 Un colis express ne doit pas peser plus de 50 kg

CE 4 Un colis express ne doit pas renfermer plus de 45 litres de cette matière et ne doit pas peser plus de 50 kg.

CE 5 Un colis express ne doit pas renfermer plus de 2 litres de cette matière

CE 6 Un colis express ne doit pas renfermer plus de 4 litres de cette matière.

CE 7 Un colis express ne doit pas renfermer plus de 6 litres de cette matière.

CE 8 Un colis express ne doit pas renfermer plus de 12 litres de cette matière.

CE 9 Un colis express ne doit pas renfermer plus de 4 kg de cette matière.

CE 10 Un colis express ne doit pas renfermer plus de 12 kg de cette matière.

CE 11 Un colis express ne doit pas renfermer plus de 24 kg de cette matière

CE 12 La matière renfermée dans des récipients non fragiles, peut être expédiée comme colis express. Un colis express ne doit pas peser plus de 25 kg.

CE 13 Seuls les cyanures inorganiques contenant des métaux précieux ainsi que leurs mélanges peuvent être expédiés comme colis express. En ce cas-là des emballages combinés avec des emballages intérieurs en verre, matière plastique ou métal selon 6.1.4.21 doivent être utilisés. Un colis ne doit pas contenir plus de 2 kg de la matière.

Le transport dans des fourgons à bagages ou dans des compartiments à bagages accessibles aux voyageurs est autorisé si, par des mesures appropriées, les colis sont placés hors d'atteinte des personnes non autorisées.

CE 14 Seules les matières pour lesquelles une température ambiante définie n'est pas requise peuvent être expédiées comme colis express. En ce cas-là les limites de quantité suivantes doivent être respectées :

- pour des matières autres que celles visées affectées au No ONU 3373 : jusqu'à 50 ml par colis pour les matières liquides et jusqu'à 50 g par colis pour les matières solides ;
- pour les matières qui sont affectées au No ONU 3373 : en quantités spécifiées dans l'Instruction d'emballage P650 du 4.1.4.1.
- pour des parties de corps ou d'organes : un colis ne doit pas peser plus de 50 kg.

CE 15 Pour les colis express, la somme des indices de transport indiqués sur les étiquettes est limitée à 10 par wagon ou compartiment à bagages. Pour les colis de catégorie III-JAUNE, le transporteur peut déterminer le moment de la remise au transport. Un colis express ne doit pas peser plus de 50 kg.

Chapitre 7.7 Ferroutage en trains mixtes (trafic combiné de voyageurs et de marchandises)

Le transport de marchandises dangereuses en ferroutage dans des trains transportant également des voyageurs n'est possible qu'avec l'accord des autorités compétentes de tous les pays concernés par le transport, aux conditions qu'elles ont fixées.

NOTA 1. Les restrictions applicables dans le cadre de conditions de transport de droit privé des transporteurs ne sont pas affectées par ces dispositions.

2. Pour le transport dans le cadre de la route roulante (accompagné ou non accompagné) (voir la définition de « trafic ferroutage » au 1.2.1), voir le 1.1.4.4.

Partie non officielle du RID

Prescriptions d'épreuve pour les récipients en matière plastique

Directives pour le paragraphe 6.1.5.2.7 (chapitre 6.1) ou 6.5.6.3.6 (chapitre 6.5)

Méthodes de laboratoire sur des éprouvettes prélevées du matériau du récipient pour prouver la compatibilité chimique des polyéthylènes à masse moléculaire élevée - tels que définis au 6.1.5.2.6 ou 6.5.6.3.5 - en présence de marchandises de remplissage (matières, mélanges et préparations), comparativement aux liquides standard du 6.1.6.

L'utilisation des méthodes de laboratoire A à C décrites ci-après permet de déterminer les mécanismes de détérioration possibles par la matière de remplissage à agréer, sur le matériau du récipient, comparativement aux liquides standard s'y rapportant.

Les mécanismes de détérioration auxquels il faut s'attendre détermineront le choix des méthodes de recherche.

- L'amollissement par gonflement (méthode de laboratoire A),
- les déclenchement de fissures sous contrainte (méthode de laboratoire B),
- les réactions par oxydation et par dégradation moléculaire (méthode de laboratoire C),

sur le matériau du récipient, seront recensés par les méthodes de laboratoire, dans la mesure où ils ne sont pas déjà prévisibles sur la base de la préparation, et chaque fois mis en comparaison avec les liquides standard s'y rapportant et dont les effets sont de même tendance.

Il y a lieu d'utiliser, pour ce faire, des éprouvettes de même épaisseur dans les normes de tolérance indiquées.

Méthode de laboratoire A

L'augmentation de masse par gonflement est déterminée sur des éprouvettes plates provenant du matériau du récipient, par entreposage à 40 °C dans la matière de remplissage à agréer, ainsi que dans le liquide standard à comparer.

La modification de masse par gonflement est déterminée par pesage des éprouvettes avant entreposage et, si les éprouvettes ont des épaisseurs d'au plus 2 mm, après un temps de réaction de 4 semaines, sinon après un temps de réaction suffisant pour que leurs masses deviennent constantes.

Il y a lieu chaque fois de déterminer la valeur moyenne de 3 éprouvettes. Les éprouvettes ne doivent être utilisées qu'une seule fois.

Méthode de laboratoire B (Enfoncement de goupille)

1. Brève description

Le comportement d'au matériau de récipient en polyéthylène à masse moléculaire élevée et de masse volumique élevée, en présence d'une matière de remplissage et du liquide standard s'y rapportant, sera examiné à l'aide de l'épreuve d'enfoncement de goupille, dans le mesure où ce comportement peut être influencé par la formation de fissures sous contrainte, sans ou avec gonflement simultané jusqu'à 4%.

À cet effet les éprouvettes seront munies d'un forage et d'une entaille, et d'abord préstockées dans la matière de remplissage à examiner ainsi que dans le liquide standard correspondant. Après le préstockage, une goupille d'un surdimensionnement défini sera enfoncée dans le forage.

Les éprouvettes ainsi préparées seront ensuite entreposées dans la matière de remplissage à examiner et dans le liquide standard correspondant, puis elles seront retirées après des périodes de stockage de durées variables; enfin elles seront examinées quant à la résistance résiduelle à la traction (procédure d'essai I) ou quant au temps de résistance des éprouvettes jusqu'à la rupture (procédure d'essai II).

Par mesurage comparatif avec les liquides standards « solution mouillante », « acide acétique », « acétate de butyle normal/solution mouillante saturée d'acétate de butyle normal » ou « eau » comme matière d'essai, on déterminera si le degré de détérioration de la matière de remplissage à examiner est égal, plus fort ou plus faible.

2. Éprouvettes

2.1 Forme et dimensions

La forme et les dimensions recommandées de l'éprouvette sont indiquées sur la fig. 1. En ce qui concerne l'épaisseur de l'éprouvette, l'écart ne doit pas dépasser ± 15% de la valeur moyenne à l'intérieur d'une série de mesures.

Une série de mesures comprend la matière de remplissage à examiner et le liquide standard correspondant.

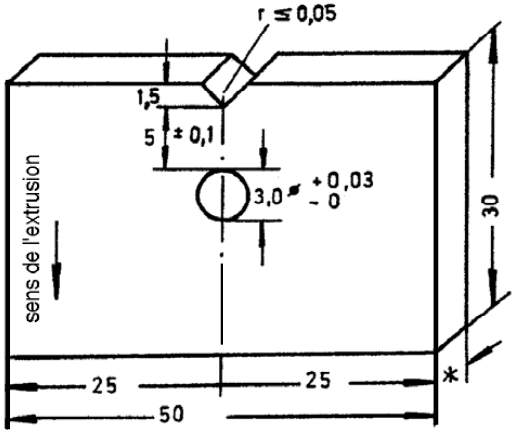


Figure 1

Eprouvette sans goupille

* Epaisseur minimale de paroi: 2 mm

2.2 Fabrication

Les éprouvettes d'une série de mesures peuvent être prélevées tant de récipients du même type de construction que de la même pièce d'un semi-produit d'extrusion.

En ce qui concerne l'usinage des éprouvettes, la qualité de surface obtenue par découpage à la scie est suffisante. On éliminera seulement les bavures produites par l'usinage dans la zone où doit être pratiquée ultérieurement l'entaille. Celle-ci devra être réalisée dans l'éprouvette de manière à être parallèle au sens de l'extrusion.

Dans chaque éprouvette un trou d'un diamètre de 3 mm $^{+0,03}_{-0}$ sera foré conformément à la fig. 1.

L'éprouvette sera ensuite munie d'une entaille en V pointure d'une géométrie de $\leq$0,05 mm, conformément à la fig. 1.

La distance entre le fond de l'entaille et le bord du trou sera de 5 mm ±0,1 mm.

2.3 Nombre d'éprouvettes

Pour déterminer les résistances résiduelles à la traction selon 3.2, en utilisera 10 éprouvettes pour chaque période d'entreposage. En règle générale, on fixera au moins 5 périodes d'entreposage.

Pour déterminer le temps de résistance jusqu'à la rupture des éprouvettes selon 3.3, on aura besoin de 15 éprouvettes au total.

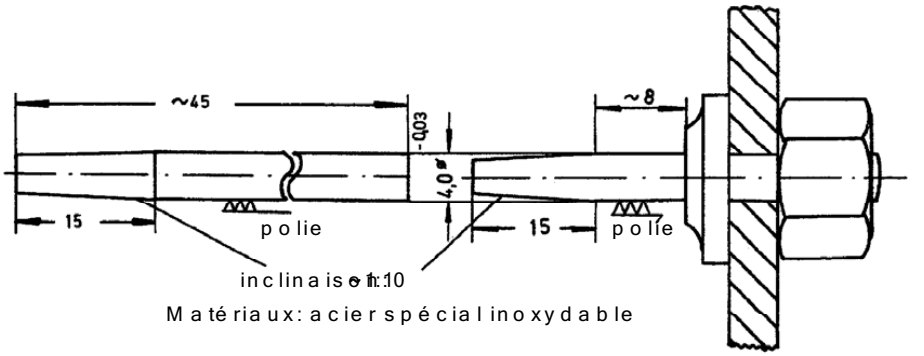
2.4 Goupilles

En ce qui concerne les dimensions des goupilles d'une épaisseur de 4 mm, voir fig. 2.

Figure 2

a : Goupille pour déterminer les résistances résiduelles à la traction

b : Goupille pour déterminer le temps de résistance jusqu'à rupture des éprouvettes



Il y aura lieu d'utiliser de préférence de l'acier inoxydable comme matériau pour la goupille (par exemple X 112 Cr Si 17).

Il faudra utiliser des goupilles en verre pour les matières qui attaquent cet acier.

3. Procédure d'essai et interprétation

3.1 Préstockage des éprouvettes

Les éprouvettes seront préstockées avant le goupillage pendant 21 jours à 40 °C ± 1 °C dans les liquides à examiner et dans les liquides standards. Le préstockage pour le liquide standard C selon 6.1.6, se fera dans l'acétate de butyle normal.

3.2 Procédure pour déterminer la courbe de résistance résiduelle à la traction

3.2.1 Exécution

On enforcera la partie conique, puis la partie cylindrique de la goupille, conformément à la fig. 2a, dans le forage des éprouvettes, en évitant la formation de facettes.

Les éprouvettes ainsi préparées seront ensuite immergées dans des récipients de stockage conditionnés à 40 °C et remplis avec le liquide d'essai en question, puis entreposées à 40 °C ± 1 °C dans l'étuve. Pour le liquide standard C cette épreuve se fera dans une solution mouillante mélangée de 2% d'acétate de butyle normal. La période entre le goupillage des éprouvettes et le début de l'entreposage dans le liquide d'essai devra être fixée et maintenue constante pour une même série de mesures.

Les périodes d'entreposage pour déterminer la formation de fissures sous contrainte, en fonction du temps et du liquide d'essai, devront être choisies de façon à ce qu'une différenciation évidente puisse être représentée avec une certitude suffisante entre les courbes de résistance résiduelle à la traction des liquides standard examinés et les matières de remplissage à leur attribuer.

Après leur sortie du récipient de stockage, les éprouvettes seront immédiatement détachées de la goupille et nettoyées des restes du liquide d'essai.

Après refroidissement à la température ambiante, les éprouvettes seront divisées parallèlement au côté entaillé, par le milieu du forage, à l'aide d'un trait de scie. Pour la suite de l'essai, seules ces parties entaillées des éprouvettes seront utilisées.

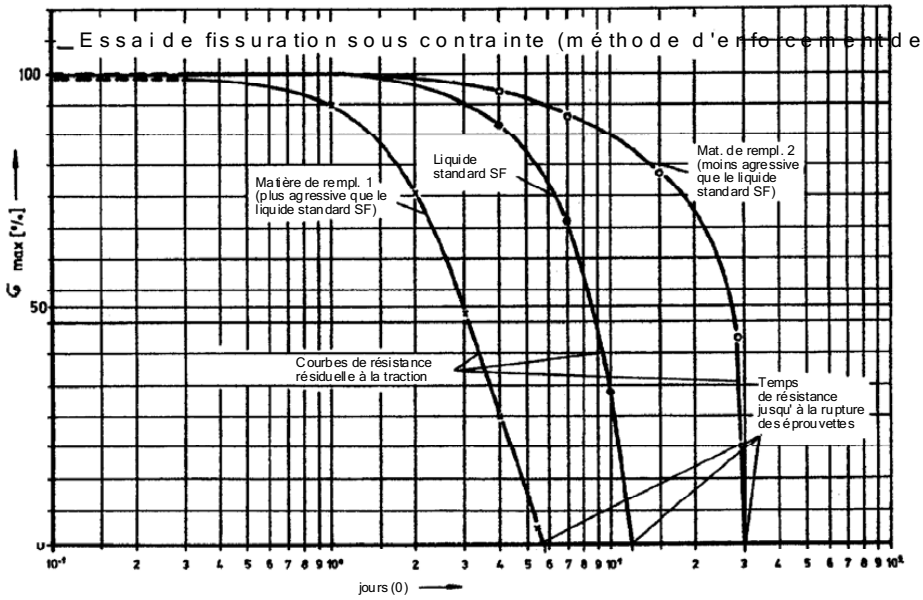
Les parties entaillées des éprouvettes seront ensuite, au plus tard 8 heures après enlèvement du liquide d'essai, introduites dans une machine pour l'essai de traction et soumises à un effort de traction uniaxiale à une vitesse d'essai (vitesse de la mâchoire mobile) de 20 mm/min jusqu'à la rupture. La force maximale sera déterminée. L'essai de traction se fera à la température ambiante (23 °C ± 2 °C), de manière analogue à ISO R 527.

3.2.2 Évaluation

L'évaluation pour déterminer l'influence du liquide d'essai comprendra la détermination de la contrainte maximale des parties des éprouvettes préstockées et non goupillées comme valeur zéro et de la contrainte maximale des éprouvettes après les périodes des stockage ty, y étant ≥ 5. Après conversion de ces contraintes maximales de ty en %, par rapport à la valeur zéro, ces valeurs seront inscrites dans un diagramme conformément à la figure 3.

La comparaison avec les courbes de résistance résiduelle à la traction provenant de mesures avec les liquides standards « solution mouillante » ou « acide acétique » ou « acétaire de butyle normal/solution mouillante saturée d'acétate de butyle normal » ou « eau » montrera alors si la matière de remplissage examinée exerce une influence plus forte, plus faible, ou pas d'influence du tout sur le même matériau de récipient (voir fig. 3).

Figure 3



3.3 Procédure pour déterminer le temps de résistance jusqu'à la rupture des éprouvettes

3.3.1 Exécution

15 éprouvettes seront enfilées séparément sur 15 goupilles conformes à la fig. 2b, sans formation de facettes et jusqu'à la butée, puis introduites dans un tube de verre rempli avec le liquide d'essai en question et porté à 40 °C.

La température d'essai sera maintenue constante à -1 °C. Par observation visuelle, on déterminera la rupture des éprouvettes sur chaque goupille. On sait par expérience que le fendillement se propage du fond de l'entaille vers la surface de la goupille.

3.3.2 Évaluation

Le temps de résistance t_{SF} jusqu'à la rupture de 8 éprouvettes avec le liquide standard est déterminant pour l'évaluation. Il ne sera pas nécessaire d'attendre la fin des autres fissurations.

L'évaluation a lieu par la comparaison avec le nombre d'éprouvettes fissurées avec la matière de remplissage. Le nombre ne doit pas dépasser 8 éprouvettes au maximum pendant le temps de résistance t_{SF}.

3.4 Notes explicatives

Dans cette méthode d'essai, les paramètres d'essai « température d'entreposage » et « distance entre le fond de l'entaille et le bord du trou » on été choisis de façon à obtenir, lors d'essais correspondants avec les liquides standards « solution mouillante », « acide acétique » et « acétate de butyle normal/solution mouillante saturée d'acétate de butyle normal », des résultats concluants au sens de cette prescription d'épreuve, pendant une période d'essai totale de 28 jours. Ceci était basé sur un polyéthylène à masse moléculaire élevée d'une masse volumique de - 0,952g/m^3 et d'un index de fusion (Melt Flow Rate 190 °C/21,6 kg de charge) de -.2,0 g/10 min.

Comme les conclusions de cette prescriptions d'épreuve on toujours une valeur relative, il est aussi possible de varier dans certaines limites les paramètres d'essai ci-dessus mentionnés, en vue de réduire la durée d'essai. Cela doit être spécialement indiqué dans le rapport d'épreuve.

4. Critères à utiliser pour déterminer si l'épreuve a été subie de manière satisfaisante

4.1 Le résultat de l'épreuve selon la méthode de laboratoire A ne devra pas dépasser 1 % d'augmentation de masse par gonflement si le liquide standard a) solution mouillante et le liquide standard b) acide acétique sont pris en considération pour la comparaison.

Le résultat de l'épreuve selon la méthode de laboratoire A avec la matière de remplissage examinée ne devra pas dépasser l'augmentation de masse par gonflement avec l'acétate de butyle normal (environ 4 %) si le liquide standard c) acétate de butyle normal (solution mouillante saturée d'acétate de butyle normal) est pris en considération pour la comparaison.

4.2 Le résultat de l'épreuve selon la méthode de laboratoire B, pour la matière à agréer, devra donner un temps de résistance égal ou supérieur à celui obtenu avec les liquides standard pris en considération pour la comparaison.

Méthode de laboratoire C

Pour déterminer une détérioration possible par oxydation ou par dégradation moléculaire du matériau du récipient en polyéthylène à masse moléculaire élevée et de masse volumique élevée selon 6.1.5.2.6 ou 6.5.4.3.5 par la matière de remplissage, il faut établir l'index de fusion [Melt Flow Rate (MFR) 190 °C/21,6 kg charge (Load) selon ISO 1133 - Condition 7] sur des éprouvettes d'une épaisseur équivalente à celle du type de construction, avant et après un entreposage de ces éprouvettes dans la matière de remplissage à examiner.

Par l'entreposage d'éprouvettes de géométrie égale dans le liquide standard « acide nitrique 55 % » selon 6.1.6.1 e) et en déterminant les index de fusion, il pourra être établi si le degré de détérioration de la matière de remplissage à agréer, sur le matériau du récipient, est inférieur, égal ou supérieur.

L'entreposage des éprouvettes à 40 °C se poursuivra jusqu'à ce qu'il soit possible de parvenir à une appréciation définitive, au maximum 42 jours.

Si la matière de remplissage prévue pour l'agrément provoque en même temps, d'après la méthode de laboratoire A, un gonflement par augmentation de masse de $\geq$ 1 %, il faudra, pour ne pas fausser le résultat du mesurage, procéder, avant le mesurage de l'index de fusion, à un « reséchage » de l'éprouvette en contrôlant en même temps sa masse, par exemple en l'entreposant dans une étuve à vide à 50 °C jusqu'à masse constante, en règle générale pendant une durée ne dépassant pas sept jours.

Critère à utiliser pour déterminer si l'épreuve a été subie de manière satisfaisante:

L'augmentation de l'index de fusion du matériau du récipient, provoquée par la matière de remplissage à agréer selon cette méthode de détermination, ne doit pas dépasser la modification provoquée par celle du liquide standard « acide nitrique 55 % » en incluant une limite de tolérance de 15 % qu'implique une telle méthode d'épreuve.

PŘEKLAD

RID

Úmluva o mezinárodní železniční přepravě (COTIF)

Přípojek C –

Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí (RID)

Platný od 1. ledna 2017

Tento text nahrazuje požadavky z 1. ledna 2015.

Poznámka Sekretariátu OTIF:

Níže jsou uvedeny smluvní státy RID (stav k 1. srpnu 2016):

Albánie, Alžírsko, Arménie, Ázerbájdžán, Belgie, Bosna a Hercegovina, Bulharsko, Černá Hora, Česká republika, Dánsko, Estonsko, Finsko, Francie, Gruzie, Chorvatsko, Irán, Irsko, Itálie, Lichtenštejnsko, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, bývalá jugoslávská republika Makedonie, Maroko, Monako, Německo, Nizozemí, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovenská republika, Slovinsko, Spojené království, Srbsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko, Tunisko, Turecko, Ukrajina.

Dokud se neobnoví mezinárodní doprava, je členství Iráku, Libanonu a Sýrie v OTIF pozastaveno.

Úmluva o mezinárodní železniční přepravě (COTIF)

Přípojek C

Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí (RID)

Článek 1

Rozsah platnosti

§ 1 Tento Řád platí pro

a) mezinárodní přepravu nebezpečných věcí po železničních tratích na území smluvních států RID,

b) přepravy doplňující přepravu po železničních tratích, na které se použijí Jednotné právní předpisy CIM, s výhradou mezinárodních předpisů platných pro přepravy jiným dopravním prostředkem, včetně činností uvedených v Příloze k tomuto Řádu.

§ 2 Nebezpečné věci, jejichž přeprava je podle Přílohy vyloučena, nesmí být přepravovány v mezinárodní přepravě.

Článek 1a

Definice

Pro účely tohoto Řádu a jeho přílohy je “smluvním státem RID“ členský stát organizace, která neučinila prohlášení v souvislosti s tímto Řádem podle článku 42 §1, první věta Úmluvy.

Článek 2
Uvolňování přeprav

Tento Řád se nepoužije zčásti nebo vůbec na přepravy nebezpečných věcí, jejichž uvolnění předvídá Příloha. Uvolnění je přípustné pouze tehdy, když množství nebo druh uvolněných přeprav nebo zabalení zajistí bezpečnost přepravy.

Článek 3

Omezení

Každý smluvní stát RID má právo upravovat nebo zakázat mezinárodní přepravu nebezpečných věcí na svém území z jiných důvodů než je bezpečnost během přepravy.

Článek 4
Ostatní předpisy

Přepravy, pro které platí tento Řád, podléhají v ostatních náležitostech všeobecným vnitrostátním nebo mezinárodním předpisům o přepravě zboží po železničních tratích.

Článek 5

Povolený typ vlaku. Přeprava ručních a cestovních zavazadel v nebo na motorových vozidlech

§ 1 Nebezpečné věci smí být přepravovány pouze v nákladních vlacích, s výjimkou

a) nebezpečných věcí, které podle Přílohy s ohledem na své maximální množství a za zvláštních podmínek jsou připuštěny k přepravě v jiných než nákladních vlacích;

b) nebezpečných věcí, které jsou přepravovány jako ruční zavazadlo nebo cestovní zavazadlo, v motorových vozidlech nebo na nich podle článku 12 Jednotných právních předpisů CIV se zřetelem ke zvláštním podmínkám Přílohy.

§ 2 Cestující nesmí převážet nebezpečné věci jako ruční zavazadlo a podávat je k přepravě jako cestovní zavazadlo nebo v motorových vozidlech, neodpovídá-li toto zboží zvláštním podmínkám Přílohy.

Článek 6

Příloha

Příloha je součástí tohoto Řádu.

***

Text Přílohy bude vypracován komisí expertů pro přepravu nebezpečných věcí v době vstupu platnosti Protokolu z 3. června 1999, kterým se mění Úmluva o mezinárodní železniční přepravě (COTIF) z 9. května 1980 podle posledně uvedeného v Článku 19 § 4.

Poznámka Sekretariátu OTIF:

V následujícím textu "RID" ve výše uvedeném textu odkazuje na Přílohu Přípojku C COTIF podle článku 6. V některých výjimečných případech, kde ve výše uvedeném textu Přípojku C bude odkazováno specificky na "Přípojek C COTIF" (např. 1.1.2, 1.5.1.3).

Obsah

Část 1	Všeobecná ustanovení	
1.1	Rozsah a použití	23
1.1.1	Struktura	23
1.1.2	Rozsah platnosti	23
1.1.3	Vynětí z platnosti	23
1.1.3.1	Vynětí z platnosti vztahující se k druhu přepravy	23
1.1.3.2	Vynětí z platnosti pro přepravu plynů	24
1.1.3.3	Vynětí z platnosti pro přepravu kapalných pohonných látek	25
1.1.3.4	Vynětí z platnosti podle zvláštních ustanovení a pro nebezpečné věci balené v omezených nebo vyjmutých množstvích	25
1.1.3.5	Vynětí z platnosti pro prázdné nevyčištěné obaly	25
1.1.3.6	Nejvyšší celkové množství na vůz nebo velký kontejner	25
1.1.3.7	Vynětí z platnosti pro přepravu systémů akumulace a výroby elektrické energie	27
1.1.3.8	Aplikace vynětí z platnosti při přepravě nebezpečných věcí jako ruční zavazadlo, cestovní zavazadlo nebo v nebo na vozidlech	27
1.1.3.9	Vynětí z platnosti vztahující se na nebezpečné věci používané pro chlazení nebo kondicionování během přepravy	27
1.1.3.10	Vynětí z platnosti vztahující se na přepravu lamp a žárovek obsahujících nebezpečné věci	28
1.1.4	Použitelnost jiných předpisů	28
1.1.4.1	Všeobecné	28
1.1.4.2	Přepravy v přepravním řetězci zahrnujícím námořní nebo leteckou dopravu	28
1.1.4.3	Používání přemístitelných cisteren typu IMO schválených pro námořní dopravu	29
1.1.4.4	Systém kombinované přepravy silničních vozidel	29
1.1.4.5	Přepravy, které se neuskutečňují po železnici	30
1.1.4.6	Zásilky do a přes území smluvních států SMGS	30
1.1.5	Použití norem	30
1.2	Definice a měrné jednotky	31
1.2.1	Vymezení pojmů	31
1.2.2	Měrové jednotky	51
1.3	Školení osob podílejících se na přepravě nebezpečných věcí	53
1.3.1	Rozsah a uplatnění	53
1.3.2	Forma školení	53
1.3.2.1	Obecné povědomí o školení	53
1.3.2.2	Specifické školení	53
1.3.2.3	Bezpečnostní školení	54

1.3.3	Dokumentace	55
1.4	Povinnosti účastníků přepravy z hlediska bezpečnosti	56
1.4.1	Všeobecná bezpečnostní opatření	56
1.4.2	Povinnosti hlavních účastníků	56
1.4.2.1	Odesilatel	56
1.4.2.2	Dopravce	57
1.4.2.3	Příjemce	58
1.4.3	Povinnosti ostatních účastníků	58
1.4.3.1	Nakládce	58
1.4.3.2	Balič	58
1.4.3.3	Plnič	58
1.4.3.4	Provozovatel cisternového kontejneru nebo přemístitelné cisterny	59
1.4.3.5	Provozovatel cisternového vozu	59
1.4.3.6	Provozovatel železniční infrastruktury	60
1.4.3.7	Vykládce	60
1.4.3.8	Subjekt odpovědný za údržbu (ECM)	61
1.5	Odchylky	62
1.5.1	Dočasné odchylky	62
1.5.2	Vojenské zásilky	62
1.6	Přechodná ustanovení	63
1.6.1	Všeobecná ustanovení	63
1.6.2	Tlakové nádoby a nádoby pro třídu 2	65
1.6.3	Cisternové a bateriové vozy	66
1.6.4	Cisternové kontejnery, přemístitelné cisterny a MEGC	70
1.6.5	(Vyhrazeno)	72
1.6.6	Třída 7	72
1.6.6.1	Kusy nevyžadující schválení konstrukce příslušným orgánem podle vydání z let 1985 a 1985 (se změnami 1990) předpisů IAEA Safety Series No. 6	72
1.6.6.2	Kusy schválené podle vydání z let 1973, 1973 (se změnami), 1985 a 1985 (se změnami 1990) IAEA Safety Series No. 6	73
1.6.6.3	Kusy vyjmuté z předpisů pro štěpné látky podle vydání RID 2011 a 2013 (vydání 2009 předpisu IAEA Safety Standard Series No.TS–R–1)	73
1.6.6.4	Radioaktivní látky zvláštní formy schválené podle vydání z let 1973, 1973 (se změnami),1985 a 1985 (se změnami 1990) IAEA Safety Series No. 6	74
1.7	Všeobecné předpisy pro radioaktivní látky	75

1.7.1	Rozsah a použití	75
1.7.2	Program ochrany proti záření	76
1.7.3	Systém řízení	77
1.7.4	Zvláštní ujednání	77
1.7.5	Radioaktivní látky s dalšími nebezpečnými vlastnostmi	77
1.7.6	Nedodržení limitů	78
1.8	Kontroly a jiná podpůrná opatření pro zajištění plnění bezpečnostních požadavků	79
1.8.1	Kontroly nebezpečných věcí	79
1.8.2	Vzájemná úřední podpora	79
1.8.3	Bezpečnostní poradce	79
1.8.4	Seznam příslušných orgánů a jimi pověřených organizací	84
1.8.5	Hlášení o nehodách a mimořádných událostech při přepravě nebezpečných věcí	84
1.8.6	Administrativní dozor nad prováděním posuzování shody, periodických prohlídek, meziperiodických prohlídek a mimořádných kontrol popsaných v 1.8.7	89
1.8.7	Postupy pro posuzování shody a periodickou prohlídku	90
1.8.8	Postupy pro posuzování shody plynových kartuší	97
1.9	**Dopravní omezení stanovená příslušnými orgány**	100
1.10	Bezpečnostní předpisy	101
1.10.1	Všeobecná ustanovení	101
1.10.2	Školení o obecné bezpečnosti	101
1.10.3	Ustanovení pro vysoce rizikové nebezpečné věci	101
1.10.3.2	Bezpečnostní plány	104
1.11	Interní nouzové plány pro seřaďovací nádraží	106

Část 2	Klasifikace	
2.1	Všeobecná ustanovení	108
2.1.1	Úvod	108
2.1.2	Zásady klasifikace	109
2.1.3	Klasifikace jmenovitě neuvedených látek, včetně roztoků a směsí (jako přípravky a odpady)	110
2.1.4	Klasifikace zkušebních vzorků	114
2.1.5	Klasifikace obalů, vyřazených, prázdných, nevyčištěných	115
2.2	Zvláštní ustanovení pro jednotlivé třídy	116
2.2.1	Třída 1 Výbušné látky a předměty	116
2.2.1.1	Kritéria	116
2.2.1.2	Látky a předměty nepřipuštěné k přepravě	128
2.2.1.3	Seznam hromadných položek	129
2.2.1.4	Glosář pojmenování	130
2.2.2	Třída 2 Plyny	141
2.2.2.1	Kritéria	141
2.2.2.2	Plyny nepřipuštěné k přepravě	145
2.2.2.3	Seznam hromadných položek	147
2.2.3	Třída 3 Hořlavé kapaliny	152
2.2.3.1	Kritéria	152
2.2.3.2	Látky nepřipuštěné k přepravě	154
2.2.3.3	Seznam hromadných položek	155
2.2.41	Třída 4.1 Hořlavé tuhé látky, samovolně se rozkládající látky, polymerizující látky a znecitlivěné tuhé výbušné látky	157
2.2.41.1	Kritéria	157
2.2.41.2	Látky nepřipuštěné k přepravě	161
2.2.41.3	Seznam hromadných položek	163
2.2.41.4	Seznam již zařazených samovolně se rozkládajících látek v obalech	166
2.2.42	Třída 4.2 Samozápalné látky	168
2.2.42.1	Kritéria	168
2.2.42.2	Látky nepřipuštěné k přepravě	169
2.2.42.3	Seznam hromadných položek	170
2.2.43	Třída 4.3 Látky, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny	172
2.2.43.1	Kritéria	172
2.2.43.2	Látky nepřipuštěné k přepravě	173
2.2.43.3	Seznam hromadných položek	173
2.2.51	Třída 5.1 Látky podporující hoření	176

2.2.51.1	Kritéria	176
2.2.51.2	Látky nepřipuštěné k přepravě	178
2.2.51.3	Seznam hromadných položek	180
2.2.52	Třída 5.2 Organické peroxidy	182
2.2.52.1	Kritéria	182
2.2.52.2	Látky nepřipuštěné k přepravě	184
2.2.52.3	Seznam hromadných položek	185
2.2.52.4	Seznam již zařazených organických peroxidů v obalech	186
2.2.61	Třída 6.1 Toxické látky	196
2.2.61.1	Kritéria	196
2.2.61.2	Látky nepřipuštěné k přepravě	201
2.2.61.3	Seznam hromadných položek	202
2.2.62	Třída 6.2 Infekční látky	208
2.2.62.1	Kritéria	208
2.2.62.2	Látky nepřipuštěné k přepravě	213
2.2.62.3	Seznam hromadných položek	214
2.2.7	Třída 7 Radioaktivní látky	215
2.2.7.1	Definice	215
2.2.7.2	Klasifikace	216
2.2.7.2.1	Všeobecné předpisy	216
2.2.7.2.2	Určení základních hodnot radionuklidů	218
2.2.7.2.3	Stanovení dalších materiálových charakteristik	231
2.2.7.2.4	Klasifikace kusů nebo nebalené látky	235
2.2.7.2.5	Zvláštní ujednání	238
2.2.8	Třída 8 Žíravé látky	239
2.2.8.1	Kritéria	239
2.2.8.2	Látky nepřipuštěné k přepravě	241
2.2.8.3	Seznam hromadných položek	242
2.2.9	Třída 9 Jiné nebezpečné látky a předměty	245
2.2.9.1	Kritéria	245
2.2.9.2	Látky a předměty nepřipuštěné k přepravě	260
2.2.9.3	Seznam hromadných položek	261

2.3	Zkušební postupy	263
2.3.0	Všeobecně	263
2.3.1	Zkouška na výpotek pro trhaviny typu A	263
2.3.2	Zkoušky týkající se nitrovaných směsí celulózy třídy 4.1	265
2.3.3	Zkoušky hořlavých kapalných látek tříd 3, 6.1 a 8	266
2.3.3.1	Stanovení bodu vzplanutí	266
2.3.3.2	Stanovení teploty počátku varu	267
2.3.3.3	Zkouška pro stanovení obsahu peroxidu	268
2.3.4	Zkouška ke stanovení tekutosti	268
2.3.5	Klasifikace organokovových látek do třídy 4.2 a 4.3	270

Část 3	Seznamy nebezpečných věcí, zvláštní ustanovení a vynětí z platnosti pro omezená a vyňatá množství	
3.1	Všeobecně	273
3.1.1	Úvod	273
3.1.2	Oficiální pojmenování pro přepravu	273
3.1.3	Roztoky nebo směsi	274
3.2	Seznam nebezpečných věcí	276
3.2.1	Tabulka A: Seznam nebezpečných věcí - vysvětlivky	276
Tabulka A:	Seznam nebezpečných věcí	282
Tabulka B:	Abecední seznam nebezpečných věcí s NHM kódy	587
3.3	Zvláštní ustanovení pro určité látky nebo předměty	632
3.4	Nebezpečné věci balené v omezených množstvích	671
3.4.1	Všeobecná ustanovení	671
3.5	**Nebezpečné věci balené ve vyňatých množstvích**	675
3.5.1	Vyňatá množství	675
3.5.2	Obaly	675
3.5.3	Zkoušky pro kusy	676
3.5.4	Značení kusů	677
3.5.5	Maximální počet kusů ve voze nebo kontejneru	677
3.5.6	Dokumentace	678

Část 4	Ustanovení o používání obalů a cisteren	
4.1	Použití obalů, včetně IBC a velkých obalů	680
4.1.1	Všeobecná ustanovení pro balení nebezpečných věcí do obalů, včetně IBC a velkých obalů	680
4.1.2	Dodatečná všeobecná ustanovení pro používání IBC	713
4.1.3	Všeobecná ustanovení týkající se pokynů pro balení	713
4.1.4	Seznam pokynů pro balení	717
4.1.4.1	Pokyny pro balení týkající se použití obalů (s výjimkou IBC a velkých obalů)	717
4.1.4.2	Pokyny pro balení týkající se použití IBC	782
4.1.4.3	Pokyny pro balení týkající se použití velkých obalů	808
4.1.5	Zvláštní ustanovení pro balení věcí třídy 1	812
4.1.6	Zvláštní ustanovení pro balení věcí třídy 2 a věcí jiných tříd přiřazených k pokynu pro balení P 200	813
4.1.7	Zvláštní ustanovení pro balení organických peroxidů třídy 5.2 a samovolně se rozkládajících látek třídy 4.1	816
4.1.7.1	Použití obalů (kromě IBC)	816
4.1.7.2	Použití IBC	816
4.1.8	Zvláštní ustanovení pro balení infekčních látek (třída 6.2)	817
4.1.9	Zvláštní ustanovení pro balení radioaktivních látek	818
4.1.9.1	Všeobecně	818
4.1.9.2	Požadavky a kontrolní opatření pro přepravu radioaktivních látek s malou specifickou aktivitou (LSA – látky) a povrchově kontaminované předměty (SCO – předměty)	819
4.1.9.3	Kusy obsahující štěpné látky	820
4.1.10	Zvláštní ustanovení pro společné balení	821
4.2	Používání přemístitelných cisteren a UN vícečlánkových kontejnerů na plyn (MEGC)	826
4.2.1	Všeobecná ustanovení pro používání přemístitelných cisteren pro přepravu látek třídy 1 a tříd 3 až 9	826
4.2.2	Všeobecná ustanovení pro používání přemístitelných cisteren pro přepravu nezchlazených zkapalněných plynů a chemických látek pod tlakem	830
4.2.2.7	Plnění	831
4.2.3	Všeobecná ustanovení pro používání přemístitelných cisteren pro přepravu hluboce zchlazených zkapalněných plynů	831
4.2.4	Všeobecná ustanovení pro používání UN vícečlánkových kontejnerů na plyn (MEGC)	832
4.2.5	Pokyny a zvláštní ustanovení pro přemístitelné cisterny	833
4.2.5.1	Všeobecně	833
4.2.5.2	Pokyny pro přemístitelné cisterny	834
4.2.5.3	Zvláštní ustanovení pro přemístitelné cisterny	844

4.3	Používání nesnímatelných cisteren (cisternových vozů), snímatelných cisteren, cisternových kontejnerů a cisternových výměnných nástaveb, jejichž nádrže jsou vyrobeny z kovových materiálů, jakož i bateriových vozů a vícečlánkových kontejnerů na plyn (MEGC)	847
4.3.1	Rozsah použití	847
4.3.2	Ustanovení vztahující se na všechny třídy	847
4.3.2.1	Použití	847
4.3.2.2	Stupeň plnění	848
4.3.2.3	Provoz	849
4.3.2.4	Prázdné nevyčištěné cisterny, bateriové vozy a MEGC	850
4.3.3	Zvláštní ustanovení pro třídu 2	850
4.3.3.1	Kódování a hierarchie cisteren	850
4.3.3.2	Podmínky plnění a zkušební tlaky	852
4.3.3.3	Provoz	860
4.3.3.4	Ustanovení na kontrolu plnění cisternových vozů pro kapalné plyny	861
4.3.4	Zvláštní ustanovení pro třídu 3 až 9	864
4.3.4.1	Kódování, racionální přiřazování a hierarchie cisteren	864
4.3.4.2	Všeobecná ustanovení	871
4.3.5	Zvláštní ustanovení	872
4.4	Používání nesnímatelných cisteren (cisternových vozů), snímatelných cisteren, cisternových kontejnerů a cisternových výměnných nástaveb z vyztužených plastů (FRP)	876
4.4.1	Všeobecná ustanovení	876
4.4.2	Provoz	876
4.5	Používání cisteren pro podtlakové vyčerpávání odpadů	877
4.5.1	Používání	877
4.5.2	Provoz	877

Část 5	Postupy při odeslání	
5.1	Všeobecná ustanovení	879
5.1.1	Rozsah použití a všeobecná ustanovení	879
5.1.2	Použití přepravních obalových souborů	879
5.1.3	Prázdné nevyčištěné obaly (včetně IBC a velkých obalů), cisterny, vozy a kontejnery pro přepravu volně ložených látek	879
5.1.4	Společné balení	879
5.1.5	Všeobecná ustanovení pro třídu 7	880
5.1.5.1	Povolení pro odeslání a oznamování	880
5.1.5.2	Osvědčení vydávaná příslušným orgánem	881
5.1.5.3	Určení přepravního indexu (TI) a indexu kritické bezpečnosti (CSI)	881
5.1.5.4	Zvláštní ustanovení pro vyjmuté kusy s radioaktivními látkami třídy 7	883
5.1.5.5	Přehled požadavků na schválení a oznámení před odesláním	883
5.2	Nápisy a bezpečnostní značky	886
5.2.1	Značení kusů	886
5.2.2	Označování kusů	891
5.2.2.1	Ustanovení o označování bezpečnostními značkami	891
5.2.2.2	Ustanovení o bezpečnostních značkách	893
5.3	Označování a opatřování velkými bezpečnostními značkami	899
5.3.1	Označování velkými bezpečnostními značkami	899
5.3.1.1	Všeobecná ustanovení	899
5.3.1.2	Umístění velkých bezpečnostních značek na kontejnery, MEGC, cisternové kontejnery a přemístitelné cisterny	900
5.3.1.3	Umístění velkých bezpečnostních značek na vozy přepravující kontejnery, MEGC, cisternové kontejnery a přemístitelné cisterny	900
5.3.1.4	Umístění velkých bezpečnostních značek na vozy pro přepravu volně ložených látek, na cisternové vozy, bateriové vozy a vozy se snímatelnými cisternami	900
5.3.1.5	Umístění velkých bezpečnostních značek na vozy přepravující pouze kusy	900
5.3.1.6	Umístění velkých bezpečnostních značek na prázdné cisternové vozy, bateriové vozy, MEGC, cisternové kontejnery, přemístitelné cisterny a prázdné vozy a kontejnery pro přepravu volně ložených látek	900
5.3.1.7	Popis velkých bezpečnostních značek	900
5.3.2	Oranžové označení	902
5.3.2.1	Všeobecná ustanovení pro oranžové označení	902
5.3.2.2	Popis oranžové tabulky	903
5.3.2.3	Význam identifikačních čísel nebezpečnosti	904
5.3.3	Značka pro zahřáté látky	909

5.3.4	Bezpečnostní značky pro posun podle vzorů č. 13 a 15	909
5.3.4.1	Všeobecná ustanovení	909
5.3.4.2	Popis bezpečnostních značek pro posun podle vzoru č. 13 a č. 15	910
5.3.5	Oranžový pruh	910
5.3.6	Značka pro látky ohrožující životní prostředí	910
5.4	Dokumentace	911
5.4.0	Všeobecná ustanovení	911
5.4.1	Přepravní doklad pro přepravu nebezpečných věcí a předepsané údaje	911
5.4.1.1	Všeobecné údaje předepsané pro přepravní doklad	911
5.4.1.2	Dodatečné nebo zvláštní údaje pro určité třídy	915
5.4.1.3	(Vyhrazeno)	918
5.4.1.4	Formát a jazyk	918
5.4.1.5	Věci nepovažované za nebezpečné	919
5.4.2	Osvědčení o naložení kontejneru/vozidla	919
5.4.3	Písemné pokyny	920
5.4.4	Úschova informací o přepravě nebezpečných věcí	925
5.4.5	Příklad formuláře pro multimodální přepravu nebezpečných věcí	925
5.5	Zvláštní ustanovení	928
5.5.1	(Vypuštěno)	928
5.5.2	Zvláštní ustanovení pro zaplynované přepravní jednotky (CTU) (UN 3359)	928
5.5.2.1	Všeobecná ustanovení	928
5.5.2.2	Školení	928
5.5.2.3	Označování a umísťování velkých bezpečnostních značek (Placards)	928
5.5.2.4	Dokumentace	929
5.5.3	Zvláštní ustanovení platná pro kusy a vozy a kontejnery obsahující látky představující riziko udušení, jsou-li používány pro účely chlazení nebo kondicionování (jako jsou suchý led (UN 1845) nebo dusík, hluboce zchlazený, kapalný (UN 1977) nebo argon, hluboce zchlazený, kapalný (UN 1951))	930
5.5.3.1	Rozsah	930
5.5.3.2	Všeobecně	930
5.5.3.3	Kusy obsahující chladivo nebo kondicionér	930
5.5.3.4	Označování kusů obsahujících chladivo nebo kondicionér	931
5.5.3.5	Vozy nebo kontejnery obsahující nebalený suchý led	931
5.5.3.6	Označování vozů a kontejnerů	931
5.5.3.7	Dokumentace	932

Část 6	Požadavky na konstrukci a zkoušení obalů, velkých nádob pro volně ložené látky (IBC), velkých obalů a cisteren	
6.1	Požadavky na konstrukci a zkoušení obalů	935
6.1.1	Všeobecná ustanovení	935
6.1.2	Kódování konstrukčních typů obalů	935
6.1.3	Značení	938
6.1.4	Požadavky na obaly	942
6.1.4.0	Všeobecné požadavky	942
6.1.4.1	Ocelové sudy	942
6.1.4.2	Hliníkové sudy	943
6.1.4.3	Sudy z kovu jiného než hliník nebo ocel	944
6.1.4.4	Ocelové nebo hliníkové kanystry	944
6.1.4.5	Překližkové sudy	945
6.1.4.7	Lepenkové sudy	945
6.1.4.8	Plastové sudy a kanystry	946
6.1.4.9	Bedny z přírodního dřeva	947
6.1.4.10	Překližkové bedny	947
6.1.4.11	Bedny z rekonstituovaného dřeva	947
6.1.4.12	Lepenkové bedny	948
6.1.4.13	Plastové bedny	948
6.1.4.14	Ocelové, hliníkové nebo jiné kovové bedny	949
6.1.4.15	Textilní pytle	949
6.1.4.16	Tkané plastové pytle	950
6.1.4.17	Pytle z plastové fólie	951
6.1.4.18	Papírové pytle	951
6.1.4.19	Kompozitní obaly (plast)	951
6.1.4.20	Kompozitní obaly (sklo, porcelán nebo kamenina)	952
6.1.4.21	Skupinové obaly (obaly pro skupinové balení)	953
6.1.4.22	Obaly z jemného plechu	953
6.1.5	Požadavky na zkoušky obalů	954
6.1.5.1	Provedení a opakování zkoušek	954
6.1.5.2	Příprava obalů a jednotek balení pro zkoušky	956
6.1.5.3	Zkouška volným pádem	957
6.1.5.4	Zkouška těsnosti	960
6.1.5.5	Zkouška vnitřním (hydraulickým) tlakem	961

6.1.5.6	Zkouška stohováním	962
6.1.5.7	Dodatková zkouška propustnosti pro plastové sudy a kanystry podle 6.1.4.8 a pro kompozitní obaly (plast) podle 6.1.4.19 určené pro přepravu kapalin s bodem vzplanutí nejvýše 60 °C, s výjimkou obalů 6HA1	962
6.1.5.8	Zkušební protokol	962
6.1.6	Standardní kapaliny pro důkaz chemické snášenlivosti obalů a IBC z polyetylénu podle 6.1.5.2.6, popřípadě 6.5.6.3.5	963
6.2	Požadavky na konstrukci a zkoušení tlakových nádob, aerosolových rozprašovačů, malých nádobek obsahujících plyn (plynové kartuše) a palivové článkové kartuše obsahující zkapalněný hořlavý plyn	965
6.2.1	Všeobecné požadavky	965
6.2.1.1	Výroba a konstrukce	965
6.2.1.2	Materiály	966
6.2.1.3	Provozní výstroj	966
6.2.1.4	Schvalování tlakových nádob	967
6.2.1.5	První prohlídka a zkouška	967
6.2.1.6	Periodická prohlídka a zkouška	967
6.2.1.7	Požadavky na výrobce	969
6.2.1.8	Požadavky na inspekční organizace	969
6.2.2	Požadavky na UN tlakové nádoby	969
6.2.2.1	Konstrukce, výroba a první prohlídka a zkouška	969
6.2.2.2	Materiály	973
6.2.2.3	Provozní výstroj	974
6.2.2.4	Periodická prohlídka a zkouška	974
6.2.2.5	Systém posuzování shody a schvalování pro výrobu tlakových nádob	975
6.2.2.6	Systém schvalování pro periodickou prohlídku a zkoušku tlakových nádob	979
6.2.2.7	Značení UN tlakových nádob pro vícenásobné použití	982
6.2.2.8	Značení UN tlakových lahví pro jedno použití	985
6.2.2.9	UN značení zásobníkových systémů hydridu kovu	985
6.2.2.10	Značení UN svazků lahví	986
6.2.2.11	Ekvivalentní postupy pro stanovení shody a periodické prohlídky a zkoušky	987
6.2.3	Všeobecné požadavky na tlakové nádoby bez UN	987
6.2.3.1	Výroba a konstrukce	987
6.2.3.3	Provozní výstroj	988
6.2.3.4	První prohlídka a zkouška	988
6.2.3.5	Periodická prohlídka a zkouška	989
6.2.3.6	Schvalování tlakových nádob	989

6.2.3.7	Požadavky na výrobce	990
6.2.3.8	Požadavky na inspekční organizace	990
6.2.3.9	Značení tlakových nádob pro vícenásobné použití	990
6.2.3.10	Značení tlakových nádob pro jedno použití	990
6.2.3.11	Záchranné tlakové nádoby	990
6.2.4	Požadavky na tlakové lahve neoznačené UN, vyrobené, konstruované a zkoušené podle doporučených norem	991
6.2.4.1	Typ, konstrukce a první inspekce a zkouška	991
6.2.4.2	Periodická inspekce a zkouška	996
6.2.5	Požadavky pro tlakové nádoby bez označení UN zkonstruované a odzkoušené podle doporučených norem	997
6.2.5.1	Materiály	997
6.2.5.2	Provozní výstroj	998
6.2.5.3	Kovové lahve, trubkové nádoby, tlakové sudy a svazky láhví	998
6.2.5.4	Dodatečná ustanovení vztahující se na tlakové nádoby z hliníkových slitin pro plyny stlačené, zkapalněné plyny, rozpuštěné plyny a pro plyny, které nejsou pod tlakem a jsou předmětem zvláštních požadavků (vzorky plynů) stejně jako předměty obsahující plyn pod tlakem jiné než aerosolové rozprašovače a malé nádoby obsahující plyn (plynové kartuše)	998
6.2.5.5	Tlakové nádoby v kompozitních materiálech	1000
6.2.5.6	Uzavřené kryogenní nádoby	1000
6.2.6	Všeobecné požadavky na aerosolové rozprašovače, malé nádobky obsahující plyn (plynové kartuše) a palivové články obsahující zkapalněný hořlavý plyn	1001
6.2.6.1	Výroba a konstrukce	1001
6.2.6.2	Hydraulická tlaková zkouška	1001
6.2.6.3	Zkouška těsnosti (nepropustnosti)	1001
6.2.6.4	Odkazy na normy	1003
6.3	Požadavky na konstrukci a zkoušení obalů pro infekční látky kategorie A třídy 6.2	1005
6.3.1	Všeobecně	1005
6.3.2	Požadavky na balení	1005
6.3.3	Kód pro stanovení typu obalů	1005
6.3.4	Značení	1005
6.3.5	Požadavky na zkoušení obalů	1006
6.4	Požadavky na konstrukci, zkoušení a schvalování kusů pro radioaktivní látky a na schvalování takových látek	1011
6.4.1	(Vyhrazeno)	
6.4.2	Všeobecné požadavky	1011
6.4.3	(Vyhrazeno)	1012

6.4.4	Požadavky na kusy vyjmuté z platnosti	1012
6.4.5	Požadavky na průmyslové kusy	1012
6.4.6	Požadavky na kusy obsahující hexafluorid uranu	1013
6.4.7	Požadavky na kusy typu A	1014
6.4.8	Požadavky na kusy typu B(U)	1015
6.4.9	Požadavky na kusy typu B(M)	1016
6.4.10	Požadavky na kusy typu C	1017
6.4.11	Požadavky na kusy obsahující štěpné látky	1018
6.4.12	Zkušební postupy a důkaz shodnosti	1022
6.4.13	Zkoušení celistvosti kontejnmentového systému a stínění a zhodnocení podkritičnosti	1022
6.4.14	Terč pro zkoušky pádem	1022
6.4.15	Zkoušky pro prokázání schopnosti odolat normálním podmínkám přepravy	1023
6.4.16	Dodatečné zkoušky kusů typu A konstruované pro kapaliny a plyny	1024
6.4.17	Zkoušky pro prokázání schopnosti odolat nehodovým podmínkám při přepravě	1024
6.4.18	Rozšířená zkouška ponořením do vody pro kusy typu B(U) a typu B(M) obsahující výše než 10^5 A2	1025
6.4.19	Zkouška úniku vody pro kus obsahující štěpnou látku	1025
6.4.20	Zkoušky pro kusy typu C	1025
6.4.21	Prohlídky obalů konstruovaných pro obsah 0,1 kg nebo více hexafluoridu uranu	1026
6.4.22	Typové schválení kusů a materiálů	1027
6.4.23	Žádosti o povolování přepravy radioaktivní látky	1027
6.5	Požadavky na konstrukci a zkoušení velkých nádob pro volně ložené látky (IBC)	1037
6.5.1	Obecné požadavky	1037
6.5.1.1	Rozsah	1037
6.5.1.2	(Vyhrazeno)	1037
6.5.1.3	(Vyhrazeno)	1037
6.5.1.4	Kódovací systém pro značení IBC	1037
6.5.2	Značení UN kódem	1040
6.5.2.1	Základní značení	1040
6.5.2.2	Doplňkové značení	1041
6.5.2.3	Shodnost s konstrukčním typem	1042
6.5.2.4	Značení rekonstruovaných kompozitních IBC (31HZ1)	1043
6.5.3	Požadavky na konstrukci	1043
6.5.3.1	Obecné požadavky	1043
6.5.4	Prohlídky, zkoušky a certifikace	1043
6.5.5	Zvláštní požadavky na IBC	1045

6.5.5.1	Zvláštní požadavky na kovové IBC	1045
6.5.5.2	Zvláštní ustanovení pro flexibilní IBC	1045
6.5.5.3	Zvláštní ustanovení pro IBC z tuhého plastu	1047
6.5.5.4	Zvláštní ustanovení pro kompozitní IBC s vnitřní plastovou nádobou	1048
6.5.5.5	Zvláštní ustanovení pro lepenkové IBC	1049
6.5.5.6	Zvláštní ustanovení pro dřevěné IBC	1050
6.5.6	Požadavky na zkoušky IBC	1051
6.5.6.1	Provedení a četnost zkoušek	1051
6.5.6.2	Zkoušky konstrukčního typu	1051
6.5.6.3	Příprava IBC ke zkouškám	1051
6.5.6.4	Zkouška zdvihem zdola	1053
6.5.6.5	Zkouška zdvihem shora	1053
6.5.6.6	Zkouška stohováním	1054
6.5.6.7	Zkouška těsnosti	1055
6.5.6.8	Zkouška vnitřním hydraulickým tlakem	1055
6.5.6.9	Zkouška volným pádem	1056
6.5.6.10	Zkouška roztržením	1057
6.5.6.11	Zkouška překlopením (pádem z překlopení)	1058
6.5.6.12	Zkouška vztyčováním	1058
6.5.6.13	Zkouška vibrací	1058
6.5.6.14	Protokol o zkoušce	1059
6.6	Požadavky na konstrukci a zkoušení velkých obalů	1060
6.6.1	Všeobecné	1060
6.6.2	Kód pro označení typu velkých obalů	1060
6.6.3	Značení velkých obalů UN kódem	1060
6.6.3.1	Základní značení	1060
6.6.3.2	Příklady značení	1061
6.6.4	Zvláštní požadavky na velké obaly	1062
6.6.4.1	Zvláštní požadavky na velké kovové obaly	1062
6.6.4.2	Zvláštní požadavky na velké obaly z flexibilních materiálů	1062
6.6.4.3	Zvláštní požadavky na tuhé plastové velké obaly	1063
6.6.4.4	Zvláštní požadavky na lepenkové velké obaly	1063
6.6.4.5	Zvláštní požadavky na dřevěné velké obaly	1064
6.6.5	Zkušební požadavky na velké obaly	1064
6.6.5.1	Provádění a četnost zkoušek	1064

6.6.5.2	Příprava pro zkoušky	1065
6.6.5.3	Zkušební požadavky	1066
6.6.5.4	Atestace a zkušební protokol	1068
6.7	Požadavky na konstrukci, výrobu, prohlídky a zkoušky přemístitelných cisteren a UN vícečlánkových kontejnerů na plyn (MEGC)	1069
6.7.1	Platnost a všeobecné požadavky	1069
6.7.2	Požadavky na konstrukci, výrobu, prohlídky a zkoušky přemístitelných cisteren určených pro přepravu látek třídy 1 a tříd 3 až 9	1069
6.7.2.1	Definice	1069
6.7.2.2	Všeobecné konstrukční a výrobní požadavky	1071
6.7.2.3	Konstrukční kritéria	1071
6.7.2.4	Minimální tloušťka stěny	1073
6.7.2.5	Provozní výstroj	1074
6.7.2.6	Spodní otvory	1075
6.7.2.7	Bezpečnostní zařízení	1076
6.7.2.8	Zařízení pro vyrovnávání tlaku	1076
6.7.2.9	Nastavení zařízení pro vyrovnávání tlaku	1076
6.7.2.10	Tavné prvky	1077
6.7.2.11	Průtržné kotouče	1077
6.7.2.12	Kapacita zařízení pro vyrovnávání tlaku	1077
6.7.2.13	Značení zařízení pro vyrovnávání tlaku	1080
6.7.2.14	Spoje k zařízení pro vyrovnávání tlaku	1081
6.7.2.15	Umístění zařízení pro vyrovnávání tlaku	1081
6.7.2.16	Stavoznaky (měřící zařízení)	1081
6.7.2.17	Podpěry, rámy, zvedací a spouštěcí vybavení přemístitelných cisteren	1081
6.7.2.18	Schválení typu	1082
6.7.2.19	Prohlídky a zkoušky	1082
6.7.2.20	Značení	1084
6.7.3	Požadavky na konstrukci, výrobu, prohlídky a zkoušky přemístitelných cisteren určených pro přepravu nezchlazených zkapalněných plynů	1087
6.7.3.1	Definice	1087
6.7.3.2	Všeobecné konstrukční a výrobní požadavky	1088
6.7.3.3	Konstrukční kritéria	1089
6.7.3.4	Minimální tloušťka stěny	1090
6.7.3.5	Provozní výstroj	1091
6.7.3.6	Spodní otvory	1092
6.7.3.7	Zařízení pro vyrovnávání tlaku	1092

6.7.3.8	Kapacita zařízení pro vyrovnávání tlaku	1092
6.7.3.9	Značení zařízení pro vyrovnávání tlaku	1094
6.7.3.10	Spoje k zařízení pro vyrovnávání tlaku	1094
6.7.3.11	Umístění zařízení pro vyrovnávání tlaku	1095
6.7.3.12	Stavoznaky (měřicí zařízení)	1095
6.7.3.13	Podpěry, rámy, zvedací a spouštěcí vybavení přemístitelných cisteren	1095
6.7.3.14	Schválení konstrukce	1096
6.7.3.15	Prohlídky a zkoušky	1096
6.7.3.16	Značení	1097
6.7.4	Požadavky na konstrukci, výrobu, prohlídky a zkoušky přemístitelných cisteren určených pro přepravu hluboce zchlazených zkapalněných plynů	1100
6.7.4.1	Definice	1100
6.7.4.2	Všeobecné konstrukční a výrobní požadavky	1100
6.7.4.3	Konstrukční kritéria	1102
6.7.4.4	Minimální tloušťka stěny nádrže	1103
6.7.4.5	Provozní výstroj	1103
6.7.4.6	Zařízení pro vyrovnávání tlaku	1104
6.7.4.7	Kapacita a nastavení zařízení pro vyrovnávání tlaku	1105
6.7.4.8	Značení zařízení pro vyrovnávání tlaku	1105
6.7.4.9	Spoje k zařízení pro vyrovnávání tlaku	1105
6.7.4.10	Umístění zařízení pro vyrovnávání tlaku	1105
6.7.4.11	Stavoznaky (měrná zařízení)	1106
6.7.4.12	Podpěry, rámy, zvedací a spouštěcí vybavení přemístitelných cisteren	1106
6.7.4.13	Schválení konstrukce	1106
6.7.4.14	Prohlídky a zkoušky	1106
6.7.4.15	Značení	1108
6.7.5	Požadavky na konstrukci, výrobu, prohlídky a zkoušky UN vícečlánkových kontejnerů na plyn (MEGC) určených pro přepravu nezchlazených plynů	1111
6.7.5.1	Definice	1111
6.7.5.2	Všeobecné konstrukční a výrobní požadavky	1111
6.7.5.3	Provozní výstroj	1112
6.7.5.4	Zařízení pro vyrovnávání tlaku	1113
6.7.5.5	Kapacita zařízení pro vyrovnávání tlaku	1113
6.7.5.6	Značení zařízení pro vyrovnávání tlaku	1113
6.7.5.7	Spoje k zařízení pro vyrovnávání tlaku	1114
6.7.5.8	Umístění zařízení pro vyrovnávání tlaku	1114
6.7.5.9	Stavoznaky (měřicí zařízení)	1114

6.7.5.10	Podpěry, rámy, zvedací a spouštěcí vybavení MEGC	1114
6.7.5.11	Schválení konstrukce	1115
6.7.5.12	Prohlídky a zkoušky	1115
6.7.5.13	Značení	1116
6.8	Požadavky na konstrukci, výrobu, výstroj, schvalování typu, prohlídky, zkoušky a značení nesnímatelných cisteren (cisternových vozů), snímatelných cisteren, cisternových kontejnerů a cisternových výměnných nástaveb s nádržemi vyrobenými z kovových materiálů a bateriových vozů a vícečlánkových kontejnerů na plyn (MEGC)	1118
6.8.1	Rozsah použití	1118
6.8.2	Požadavky vztahující se na všechny třídy	1118
6.8.2.1	Konstrukce	1118
6.8.2.2	Výstroj	1127
6.8.2.3	Schvalování typu	1128
6.8.2.4	Prohlídky a zkoušky	1129
6.8.2.5	Značení	1133
6.8.2.6	Požadavky na cisterny, které jsou konstruovány, vyrobeny a zkoušeny podle uvedených norem	1134
6.8.2.7	Požadavky na cisterny, které nejsou konstruovány, vyrobeny a zkoušeny podle uvedených norem	1136
6.8.3	Zvláštní požadavky vztahující se na třídu 2	1136
6.8.3.1	Konstrukce nádrží	1136
6.8.3.2	Výstroj	1137
6.8.3.3	Schvalování typu	1140
6.8.3.4	Prohlídky a zkoušky	1140
6.8.3.5	Značení	1142
6.8.3.6	Požadavky na bateriové vozy a MEGC, které jsou konstruovány, vyrobeny a zkoušeny podle uvedených norem	1145
6.8.3.7	Požadavky na bateriové vozy a MEGC, které nejsou konstruovány, vyrobeny a zkoušeny podle uvedených norem	1146
6.8.4	Zvláštní ustanovení	1146
6.8.5	Požadavky na materiály a konstrukci svařovaných nesnímatelných cisteren, svařovaných snímatelných cisteren a svařovaných nádrží cisternových kontejnerů,pro které je požadován zkušební tlak nejméně 1 MPa (10 barů) a svařovaných nesnímatelných cisteren, svařovaných snímatelných cisteren a svařovaných nádrží cisternových kontejnerů určených pro přepravu hluboce zchlazených zkapalněných plynů třídy 2	1155
6.8.5.1	Materiály a nádrže	1155
6.8.5.2	Zkušební požadavky	1156
6.8.5.3	Zkoušky vrubové houževnatosti	1157
6.8.5.4	Odvolávka na normy	1160

6.9	Požadavky na konstrukci, výrobu, výstroj, schvalování typu, prohlídky a zkoušky a značení cisternových kontejnerů a výměnných cisternových nástaveb z vyztužených plastů (FRP)	1161
6.9.1	Všeobecná ustanovení	1161
6.9.2	Konstrukce	1161
6.9.3	Části výstroje	1165
6.9.4	Zkoušení a schválení typu	1165
6.9.5	Prohlídka a zkouška	1166
6.9.6	Značení	1167
6.10	Požadavky na konstrukci, výstroj, schvalování typu, prohlídky, zkoušky a značení cisteren pro podtlakové vyčerpávání odpadů	1168
6.10.1	Všeobecně	1168
6.10.2	Konstrukce	1168
6.10.3	Části výstroje	1168
6.10.4	Prohlídky a zkoušky	1170
6.11	Požadavky na konstrukci, výrobu, prohlídky a zkoušky kontejnerů pro volně ložené látky	1171
6.11.1	(Vyhrazeno)	1171
6.11.2	Platnost a všeobecné požadavky	1171
6.11.3	Požadavky na konstrukci, výrobu, prohlídky a zkoušky kontejnerů odpovídajících KBK používaných jako BK1 nebo BK2 kontejnery pro volně ložené látky	1171
6.11.4	Požadavky na konstrukci, výrobu a schválení BK1 nebo BK2 kontejnerů pro volně ložené látky jiných než kontejnerů odpovídajících KBK	1172
6.11.5	Požadavky na konstrukci, výrobu, prohlídky a zkoušení BK 3 flexibilních kontejnerů pro volně ložené látky	1173

Část 7	Ustanovení o podmínkách přepravy, nakládky, vykládky a manipulace	
7.1	Všeobecná ustanovení	1180
7.2	Ustanovení o přepravě v kusech	1181
7.3	Ustanovení o přepravě volně ložených látek	1183
7.3.1	Všeobecná ustanovení	1183
7.3.2	Ustanovení pro přepravu volně ložených věcí, použijí-li se ustanovení pododdílu 7.3.1.1 (a)	1184
7.3.3	Ustanovení pro přepravu ve volně loženém stavu, použijí-li se ustanovení pododdílu 7.3.1.1 (b)	1186
7.4	Ustanovení o přepravě v cisternách	1189
7.5	Ustanovení o nakládce, vykládce a manipulaci	1190
7.5.1	Všeobecné požadavky	1190
7.5.2	Společná nakládka	1190
7.5.3	Ochranná vzdálenost	1192
7.5.4	Preventivní opatření se zřetelem na potraviny, poživatiny a krmiva	1192
7.5.5	(Vyhrazeno)	1193
7.5.6	(Vyhrazeno)	1193
7.5.7	Manipulace a ukládání	1193
7.5.8	Čistění po vykládce	1194
7.5.9	(Vyhrazeno)	1194
7.5.10	(Vyhrazeno)	1194
7.5.11	Dodatečná ustanovení vztahující se na určité třídy nebo věci	1194
7.6	Ustanovení pro přepravu jako spěšnina	1202
7.7	Systém kombinované přepravy silničních vozidel na smíšených vlacích (kombinovaná osobní a nákladní doprava)	1203
	Nezávazná část Řádu RID	
	(Předpisy o zkouškách nádob z plastu)	1204

ČÁST 1

Všeobecná ustanovení

Kapitola 1.1

Rozsah a použití

1.1.1 Struktura

RID je dělen do sedmi částí; každá část se dělí do kapitol a každá kapitola do oddílů a pododdílů.

Uvnitř každé části jsou čísla částí součástí kapitol, oddílů, pododdílů a dalších dílčích odstavců, např. oddíl 1 v kapitole 2 části 4 má číslo „4.2.1“.

1.1.2 Rozsah platnosti

1.1.2.1 Pro účely článku 1 přípojku C, RID stanoví:

(a) nebezpečné věci, které jsou z mezinárodní přepravy vyloučeny;

(b) nebezpečné věci, jejichž mezinárodní přeprava je připuštěna a požadavky (včetně vynětí z platnosti), které musí být při této přepravě splněny, zejména:

- klasifikaci věcí, včetně klasifikačních kritérií a příslušných zkušebních metod;
- používání obalů (včetně společného balení);
- používání cisteren (včetně jejich plnění);
- postupy před odesíláním (včetně nápisů a bezpečnostních značek na kusech, označování dopravních a přepravních prostředků, jakož i doklady a požadované informace;
- ustanovení o konstrukci, zkoušení a schvalování obalů a cisteren;
- používání dopravních prostředků (včetně nakládky, společné nakládky a vykládky).

Pro přepravu ve smyslu RID platí vedle přípojku C příslušná ustanovení ostatních přípojků Úmluvy COTIF, zejména ustanovení přípojku B pro přepravu prováděnou na základě přepravní smlouvy.

1.1.2.2 Pro přepravu nebezpečných věcí ve vlacích, jiných než jsou nákladní vlaky podle článku 5 § 1 a) Přípojku C, platí ustanovení kapitol 7.6 a 7.7.

1.1.2.3 Pro přepravu nebezpečných věcí jako ruční zavazadlo, cestovní zavazadlo nebo v nebo na vozidlech podle článku 5 § 1 b) Přípojku C, platí pouze ustanovení 1.1.3.8.

1.1.2.4 (Vypuštěno)

1.1.3 Vynětí z platnosti

1.1.3.1 Vynětí z platnosti vztahující se k druhu přepravy

Ustanovení RID se nevztahují na:

(a) přepravu nebezpečných věcí soukromými osobami, pokud jsou dotyčné věci baleny pro maloobchodní prodej a jsou určeny pro jejich osobní nebo domácí použití nebo pro jejich aktivity ve volném čase nebo pro sportovní činnost, pokud byla učiněna opatření k zamezení úniku obsahu za normálních přepravních podmínek. Pokud jsou tyto věci hořlavými kapalinami přepravovanými v opakovaně plnitelných nádobách naplněných soukromými osobami nebo pro tyto osoby, nesmí celkové množství překročit 60 litrů na nádobu. Nebezpečné věci v IBC, velkých obalech nebo cisternách se nepovažují za věci balené pro maloobchodní prodej;

(b) přepravu strojů nebo zařízení nevyjmenovaných v RID, které mohou obsahovat nebezpečné věci ve své konstrukci nebo provozní výbavě, pokud byla učiněna opatření k zamezení úniku obsahu za obvyklých přepravních podmínek;

(c) přepravu prováděnou podniky jako vedlejší činnost k jejich hlavní činnosti, jako je zásobování stavenišť pozemních nebo inženýrských staveb nebo zpětné jízdy z nich, nebo přepravy související s měřičskými, opravářskými a údržbářskými pracemi, v množstvích nejvýše 450 litrů v jednom obalu, včetně IBC a velkých obalů, a nepřekračujících nejvyšší

celková množství uvedená v pododdíle 1.1.3.6. Musí být učiněna opatření k zamezení úniku obsahu za obvyklých přepravních podmínek. Tato vynětí se nevztahují na třídu 7;

Přepravy prováděné takovými podniky pro jejich zásobování nebo vnější nebo vnitřní distribuci však nespadají do rozsahu tohoto vynětí;

(d) přepravu prováděnou příslušnými orgány v rámci nouzových opatření, nebo pod jejich dozorem, pokud je taková přeprava nutná ve vztahu k nouzovým opatřením, zejména přepravu, prováděnou za účelem sběru nebezpečných věcí, které se účastnily mimořádné události nebo nehody, a jejich přemístění na nejbližší vhodné bezpečné místo;

(e) nouzové přepravy určené pro záchranu lidských životů nebo ochranu životního prostředí, za podmínky, že byla učiněna všechna opatření zajišťující plnou bezpečnost takové přepravy;

(f) přepravu nevyčištěných prázdných stabilních skladovacích nádob nebo prázdných stabilních skladovacích nádrží, které obsahovaly plyny třídy 2, skupin A, O nebo F, látky třídy 3 nebo třídy 9 spadající pod obalovou skupinu II nebo III, nebo pesticidy třídy 6.1 spadající pod obalovou skupinu II nebo III, za dodržení následujících podmínek:

- všechny otvory, s výjimkou zařízení pro vyrovnávání tlaku (pokud jsou), jsou hermeticky uzavřeny;
- byla učiněna opatření k zamezení jakéhokoli úniku obsahu za normálních podmínek přepravy; a
- náklad je upevněn na saních (lyžinách) nebo v latěních nebo v jiných manipulačních prostředcích nebo na voze nebo v kontejneru takovým způsobem, aby se nemohl uvolnit ani posunout za normálních podmínek přepravy.

Toto vynětí se nevztahuje na stabilní skladovací nádoby, které obsahovaly znecitlivěné výbušné látky nebo látky, jejichž přeprava je podle RID zakázána.

Poznámka: K radioaktivním látkám viz také odstavec 1.7.1.4.

1.1.3.2 Vynětí z platnosti pro přepravu plynů

Ustanovení RID se nevztahují na přepravu:

(a) plynů obsažených v palivových nádržích nebo lahvích železničních vozidel provádějících přepravu a určených pro jejich pohon nebo pro provoz jakéhokoli z jejich zařízení používaného nebo určeného k použití během přepravy (např. chladicí zařízení);

POZNÁMKA: Kontejner vybavený zařízením pro používání během přepravy, upevněný na železničním vozidle, je považován za nedílnou součást železničního vozidla a vztahují se na něj stejná vynětí z platnosti, pokud jde o palivo potřebné pro provoz tohoto zařízení.

(b) (Vypuštěno);

(c) plynů skupin A a O (podle 2.2.2.1), jestliže tlak plynu v nádobě nebo cisterně při teplotě 20 °C nepřevyšuje 200 kPa (2 bary) a jestliže plyn není zkapalněným nebo hluboce zchlazeným zkapalněným plynem. To platí pro všechny druhy nádob nebo cisteren, např. rovněž pro různé části strojů a přístrojů;

Poznámka: Toto vynětí z platnosti se nevztahuje na lampy a žárovky. K lampám a žárovkám viz 1.1.3.10.

(d) plynů obsažených v zařízeních používaných pro provoz vozidla (např. v hasicích přístrojích), včetně náhradních dílů (např. nahuštěných pneumatik); toto vynětí z platnosti se vztahuje rovněž na nahuštěné pneumatiky přepravované jako náklad;

(e) plynů obsažených ve zvláštním zařízení vozů nebo vozidel přepravovaných jako náklad a nezbytných pro provoz tohoto zvláštního zařízení během přepravy (chladicí systémy, nádrže na ryby, ohřívače atd.), jakož i náhradních nádob pro takové zařízení nebo nevyčištěných prázdných výměnných nádob, přepravovaných v témže voze nebo vozidle;

(f) plynů obsažených v potravinách (kromě UN 1950), včetně sycených nápojů;

(g) plynů obsažených v míčích určených pro použití ve sportech; a

(h) (Vypuštěno)

1.1.3.3 Vynětí z platnosti pro přepravu kapalných pohonných látek

Vynětí z platnosti pro přepravu kapalných pohonných látek

Ustanovení RID se nevztahují na přepravu:

(a) pohonných látek obsažených v železničních vozidlech provádějících přepravu a určených pro jejich pohon nebo pro provoz jakéhokoli z jejich zařízení používaného nebo určeného k použití během přepravy (např. chladicí zařízení);

POZNÁMKA: Kontejner vybavený zařízením pro používání během přepravy, upevněný na železničním vozidle, je považován za nedílnou součást železničního vozidla a vztahují se na něj stejná vynětí z platnosti, pokud jde o palivo potřebné pro provoz tohoto zařízení.

(b) (Vypuštěno);

(c) (Vypuštěno).

1.1.3.4 Vynětí z platnosti podle zvláštních ustanovení a pro nebezpečné věci balené v omezených nebo vyňatých množstvích

Poznámka: K radioaktivním látkám viz také odstavec 1.7.1.4.

1.1.3.4.1 Některá zvláštní ustanovení kapitoly 3.3 vyjímají částečně nebo úplně přepravu určitých nebezpečných věcí z platnosti ustanovení RID. Toto vynětí z platnosti platí pouze tehdy, pokud jsou ve sloupci (6) tabulky A kapitoly 3.2 uvedena zvláštní ustanovení u příslušné položky nebezpečných věcí.

1.1.3.4.2 Některé nebezpečné věci mohou podléhat vynětí z platnosti, pokud jsou splněny podmínky uvedené v kapitole 3.4.

1.1.3.4.3 Některé nebezpečné věci mohou podléhat vynětím z platnosti, pokud jsou splněny podmínky kapitoly 3.5.

1.1.3.5 Vynětí z platnosti pro prázdné nevyčištěné obaly

Prázdné nevyčištěné obaly (včetně IBC a velkých obalů), které obsahovaly látky tříd 2, 3, 4.1, 5.1, 6.1, 8 a 9, nepodléhají ustanovením RID, jestliže byla provedena přiměřená opatření vylučující jakékoli nebezpečí. Nebezpečí jsou vyloučena, jestliže byla provedena opatření vylučující všechna nebezpečí tříd 1 až 9.

1.1.3.6 Nejvyšší celkové množství na vůz nebo velký kontejner

1.1.3.6.1 (Vyhrazeno)

1.1.3.6.2 (Vyhrazeno)

1.1.3.6.3 Pokud nebezpečné věci přepravované podle pododdílu 1.1.3.1 (c) v jednom voze nebo velkém kontejneru patří do stejné přepravní kategorie, je největší celkové množství uvedeno ve třetím sloupci následující tabulky.

Přepravní kategorie	**Látky nebo předměty Obalová skupina nebo klasifikační kód/ skupina nebo UN číslo**	**Nejvyšší celkové množství na vůz nebo velký kontejner**
0	Třída 1: 1.1 L, 1.2 L, 1.3 L a UN 0190 Třída 3: UN 3343 Třída 4.2: Látky, které jsou zařazeny do obalové skupiny I Třída 4.3: UN 1183, 1242, 1295, 1340, 1390, 1403, 1928, 2813, 2965, 2968, 2988, 3129, 3130, 3131, 3134, 3148, 3396, 3398 a 3399 Třída 5.1: UN 2426 Třída 6.1: UN 1051, 1600, 1613, 1614, 2312, 3250 a 3294 Třída 6.2: UN 2814 a 2900 Třída 7: UN 2912 až 2919, 2977, 2978, 3321 až 3333 Třída 8: UN 2215 (MALEINANHYDRID, ROZTAVENÝ) Třída 9: UN 2315, 3151, 3152 a 3432 a předměty obsahující takové látky nebo směsi a nevyčištěné prázdné obaly, které obsahovaly látky zařazené do této přepravní kategorie, s výjimkou obalů, jež jsou přiřazeny UN 2908.	0
1	Látky a předměty, patřící k obalové skupině I a nezařazené do přepravní kategorie 0, a látky a předměty následujících tříd: Třída 1: 1.1 B až 1.1 J*), 1.2 B až 1.2 J, 1.3 C, 1.3 G, 1.3 H, 1.3 J a 1.5 D*) Třída 2: Skupiny T, TC*), TO, TF, TOC*) a TFC, aerosoly: skupiny C, CO, FC, T, TF, TC, TO, TFC a TOC chemické látky pod tlakem: UN 3502, 3503, 3504 a 3505 Třída 4.1: UN 3221 až 3224 Třída 5.2 UN 3101 až 3104	20
2	Látky patřící k obalové skupině II a nezařazené do přepravní kategorie 0, 1 nebo 4, a látky a předměty následujících tříd: Třída 1: 1.4 B až 1.4 G a 1.6 N Třída 2: Skupina F aerosoly: skupina F chemické látky pod tlakem: UN 3501 Třída 4.1: UN 3225 až 3230, 3531 a 3532 Třída 4.3: UN 3292 Třída 5.1: UN 3356 Třída 5.2: UN 3105 až 3110 Třída 6.1: UN 1700, 2016 a 2017 a látky patřící k obalové skupině III Třída 9: UN 3090, 3091, 3245, 3480 a 3481	333
3	Látky patřící k obalové skupině III a nezařazené do přepravních kategorií 0, 2 nebo 4, a látky a předměty následujících tříd: Třída 2: Skupina A a O aerosoly: skupiny A a O chemické látky pod tlakem: UN 3500 Třída 3: UN 3473 Třída 4.3: UN 3476 Třída 8: UN 2794, 2795, 2800 a 3028, 3477 a 3506 Třída 9: UN 2990 a 3072	1000
4	Třída 1: 1.4 S Třída 4.1: UN 1331, 1345, 1944, 1945, 2254 a 2623 Třída 4.2: UN 1361 a 1362 obalové skupiny III Třída 7: UN 2908 až 2911 Třída 9: UN 3268, 3499, 3508 a 3509 a prázdné nevyčištěné obaly, které obsahovaly nebezpečné látky s výjimkou takových látek, které spadají do přepravní kategorie 0.	Bez omezení

* Pro UN-čísla 0081, 0082, 0084, 0241, 0331, 0332, 0482, 1005 a 1017 činí nejvýše přípustné celkové množství na vůz nebo velký kontejner 50 kg.

Ve výše uvedené tabulce se „nejvyšším celkovým množstvím na vůz nebo velký kontejner“ rozumí:

- pro předměty celková (brutto) hmotnost v kilogramech (pro předměty třídy 1, čistá (netto) hmotnost výbušné látky v kilogramech; pro nebezpečné věci ve strojích a zařízeních vyjmenovaných v RID, celkové množství nebezpečných věcí v nich obsažených v kilogramech nebo litrech, jak je to vhodné);
- pro tuhé látky, zkapalněné plyny, hluboce zchlazené zkapalněné plyny a rozpuštěné plyny čistá hmotnost (netto) v kg;
- pro kapaliny celkové množství obsažených nebezpečných látek v litrech;
- pro stlačené plyny a chemické látky pod tlakem hydraulický vnitřní objem nádoby v litrech.

1.1.3.6.4 Pokud jsou v jednom voze nebo velkém kontejneru přepravovány nebezpečné věci různých přepravních kategorií, pak součet

- množství látek a předmětů přepravní kategorie 1, vynásobený “50“;
- množství látek a předmětů přepravní kategorie 1, uvedených v poznámce pod čarou *) k tabulce, vynásobený "20“;
- množství látek a předmětů přepravní kategorie 2, vynásobený "3“; a
- množství látek a předmětů přepravní kategorie 3

nesmí překročit číslo "1000“.

1.1.3.6.5 Pro účely tohoto pododdílu se nebezpečné věci, které jsou vyňaty podle pododdílů 1.1.3.1 (a), (b) a (d) až (f), 1.1.3.2 až 1.1.3.5, 1.1.3.7, 1.1.3.8, 1.1.3.9 a 1.1.3.10, neberou v úvahu.

1.1.3.7 Vynětí z platnosti pro přepravu systémů akumulace a výroby elektrické energie

Ustanovení uvedená v RID se nevztahují na systémy akumulace a výroby elektrické energie (např. lithiové baterie, elektrické kondenzátory, asymetrické kondenzátory, zásobníkové systémy s hydridem kovu a palivové články):

(a) instalované v železničních vozidlech provádějících přepravu a určené pro jejich pohon nebo pro provoz kteréhokoli z jejich zařízení;

(b) obsažené v zařízení pro provoz tohoto zařízení, používané nebo určené k použití během přepravy (např. laptop);

(c) (Vypuštěno).

1.1.3.8 Aplikace vynětí z platnosti při přepravě nebezpečných věcí jako ruční zavazadlo, cestovní zavazadlo nebo v nebo na vozidlech

Poznámky **1.** Další omezení v přepravních podmínkách dopravce v souladu se soukromým právem nejsou následujícími předpisy dotčena.

2. K přepravě silničních vozidel na smíšených vlacích (kombinovaná osobní a nákladní doprava) v systému kombinované přepravy silničních vozidel viz kapitolu 7.7.

Pro přepravu nebezpečných věcí jako ruční zavazadlo, cestovní zavazadlo nebo v nebo na vozidlech platí vynětí z platnosti podle 1.1.3.1, 1.1.3.2 (c) až (g), 1.1.3.3, 1.1.3.4, 1.1.3.5, 1.1.3.7 a 1.1.3.10.

1.1.3.9 Vynětí z platnosti vztahující se na nebezpečné věci používané pro chlazení nebo kondiciování během přepravy

Jsou-li ve vozech nebo kontejnerech používány pro účely chlazení nebo kondiciování nebezpečné věci, které jsou jen dusivé (které ředí nebo nahrazují kyslík normálně v ovzduší), podléhají pouze ustanovením oddílu 5.5.3.

1.1.3.10 Vynětí z platnosti vztahující se na přepravu lamp a žárovek obsahujících nebezpečné věci

Následující lampy a žárovky nepodléhají RID, pokud neobsahují radioaktivní látku a neobsahují rtuť v množstvích větších, než jsou množství uvedená ve zvláštním ustanovení 366 kapitoly 3.3:

(a) Lampy a žárovky, které jsou sesbírány přímo od jednotlivců nebo z domácností, jsou-li přepravovány do sběrného nebo recyklačního objektu;

Poznámka: Toto zahrnuje také lampy a žárovky přinesené nebo přivezené jednotlivci do prvního sběrného místa a poté přepravované do jiného sběrného místa, mezizpracovatelského nebo recyklačního objektu.

(b) Lampy a žárovky, každá z nich obsahující nejvýše 1 gram nebezpečných věcí, a zabalené tak, že je nejvýše 30 gramů nebezpečných věcí v jednom kusu, za podmínky, že

(i) lampy a žárovky jsou vyrobeny v souladu s certifikovaným systémem řízení kvality;

Poznámka: ISO 9001 smí být použita k tomuto účelu.

a

(ii) lampy nebo žárovky jsou buď jednotlivě zabaleny ve vnitřních obalech a odděleny přepážkami, nebo každá obklopena fixačním materiálem, aby byly chráněny, a poté zabaleny do pevných vnějších obalů splňujících všeobecná ustanovení uvedená v 4.1.1.1 a schopných vyhovět při zkoušce volným pádem z výšky 1,2 metru;

(c) Použité, poškozené nebo vadné lampy a žárovky, každá z nich obsahující nejvýše 1 gram nebezpečných věcí s nejvýše 30 gramy nebezpečných věcí na kus, jsou-li přepravovány ze sběrného nebo recyklačního objektu. Lampy a žárovky musí být zabaleny do pevných vnějších obalů, dostačujících k zamezení úniku obsahu za normálních podmínek přepravy, splňujících všeobecná ustanovení uvedená v 4.1.1.1 a které jsou schopné vyhovět zkoušce volným pádem z výšky nejméně 1,2 metru;

(d) Lampy a žárovky obsahující jen plyny skupin A a O (podle 2.2.2.1), za podmínky, že jsou zabaleny tak, aby účinky rozletu při jakémkoli prasknutí lampy nebo žárovky byly omezeny na vnitřek kusu.

Poznámka: Lampy a žárovky obsahující radioaktivní látky jsou popsány v 2.2.7.2.2.2. (b).

1.1.4 Použitelnost jiných předpisů

1.1.4.1 Všeobecné

1.1.4.1.1 Mezinárodní přeprava na území smluvního státu RID může být podrobena předpisům nebo zákazům použitým podle článku 3 přípojku C z důvodů jiných, než je bezpečnost během přepravy. Takové předpisy nebo zákazy musí být uveřejněny vhodnou formou.

1.1.4.1.2 (Vyhrazeno)

1.1.4.1.3 (Vyhrazeno)

1.1.4.2 Přepravy v přepravním řetězci zahrnujícím námořní nebo leteckou dopravu

1.1.4.2.1 Kusy, kontejnery, přemístitelné cisterny, cisternové kontejnery a MEGC a vozy, které obsahují ucelenou zásilku složenou z kusů obsahujících jednu a tutéž látku nebo předměty, které neodpovídají plně ustanovením RID pro balení, společné balení, označení a polepování kusů (nápisy a bezpečností značky na kusech) nebo označení velkými bezpečnostními značkami a oranžovým označením, ale odpovídají ustanovením IMDG Code (pro námořní dopravu) nebo Technickým pokynům ICAO (pro leteckou dopravu) musí být připuštěny k přepravě v přepravním řetězci zahrnujícím námořní nebo leteckou dopravu, pokud splňují následující podmínky:

(a) pokud kusy nejsou opatřeny nápisy a bezpečnostními značkami podle RID, musí být označeny nápisy a bezpečnostními značkami podle IMDG Code pro námořní přepravu nebo Technických pokynů ICAO pro leteckou přepravu;

(b) pro společné balení v jednom kusu platí předpisy IMDG Code nebo Technické pokyny ICAO;

(c) Jestliže kontejnery, přemístitelné cisterny, cisternové kontejnery nebo MEGC nebo vozy, které obsahují ucelenou zásilku složenou z kusů obsahujících jednu a tutéž látku nebo předměty, nejsou pro přepravu v přepravním řetězci zahrnujícím námořní dopravu označeny velkými bezpečnostními značkami a oranžovým označením podle kapitoly 5.3 RID, musí být opatřeny velkými bezpečnostními značkami a označením podle kapitoly 5.3 IMDG Code. Toto ustanovení se vztahuje i na prázdné nevyčištěné přemístitelné cisterny, cisternové kontejnery a MEGC a též na jejich následnou přepravu do čisticí stanice.

Tato odchylka se nevztahuje na věci, které jsou zařazeny jako nebezpečné věci tříd 1 až 9 RID a nejsou považovány za nebezpečné podle příslušných ustanovení IMDG Code nebo Technických pokynů ICAO.

Poznámka: Pro přepravy podle odstavce 1.1.4.2.1 viz odstavec 5.4.1.1.7, pro přepravy v kontejnerech viz oddíl 5.4.2.

1.1.4.2.2 (Vyhrazeno)

1.1.4.2.3 (Vyhrazeno)

1.1.4.3 Používání přemístitelných cisteren typu IMO schválených pro námořní dopravu

Přemístitelné cisterny typu IMO (typy 1,2,5 a 7), které neodpovídají předpisům kapitol 6.7 nebo 6.8, ale které byly vyrobeny a schváleny před 1. lednem 2003 podle ustanovení IMDG Code (Změna 29-98), smějí být dále používány za podmínky, že odpovídají příslušným ustanovením IMDG Code o periodických prohlídkách a zkouškách.[1] Kromě toho musí splňovat ustanovení odpovídající pokynům uvedeným ve sloupcích (10) a (11) tabulky A kapitoly 3.2 a ustanovením kapitoly 4.2 RID. Viz též 4.2.0.1 IMDG Code.

1.1.4.4 Systém kombinované přepravy silničních vozidel

1.1.4.4.1 Nebezpečné věci smějí být přepravovány také v systému kombinované přepravy silničních vozidel za následujících podmínek:

Dopravní jednotky a přípojná vozidla a jejich obsah podané k přepravě silničních vozidel musí odpovídat ustanovením ADR.

Nejsou však povoleny:

- výbušné látky třídy 1, skupiny snášenlivosti A (UN čísla 0074, 0113, 0114, 0129, 0130, 0135, 0224 a 0473);
- samovolně se rozkládající látky třídy 4.1, které vyžadují řízení teploty (UN čísla 3231 až 3240);
- polymerizující látky třídy 4.1 vyžadující řízení teploty (UN čísla 3533 a 3534);
- organické peroxidy třídy 5.2, které vyžadují řízení teploty (UN čísla 3111 až 3120);
- oxid sírový třídy 8 se stupněm čistoty nejméně 99,95 %, bez inhibitoru, přepravovaný v cisternách (UN číslo 1829).

1.1.4.4.2 Velké bezpečnostní značky (Placards), značky nebo oranžové tabulky na vozech přepravujících silniční vozidla

Na nosné vozy není třeba umisťovat velké bezpečnostní značky, značky ani oranžové tabulky v těchto případech:

(a) pokud jsou silniční vozidla opatřeny velkými bezpečnostními značkami, značkami nebo oranžovými tabulkami podle kapitol 5.3 nebo 3.4 ADR;

(b) pokud nejsou velké bezpečnostní značky, značky nebo oranžové tabulky pro silniční vozidla vyžadovány (např. podle 1.1.3.6 nebo podle Poznámky k 5.3.2.1.5 ADR).

1.1.4.4.3 Přeprava přípojných vozidel přepravujících kusy

Jestliže je přípojné vozidlo odpojeno od své tažné jednotky, musí být oranžové tabulky umístěny také na přední a zadní straně přípojného vozidla nebo odpovídající velké bezpečnostní značky musí být umístěny také na obou bočních stranách přípojného vozidla.

[1] Mezinárodní námořní organizace (IMO) vydala oběžníkem DSC.1/Circ.12 a korigendem "Směrnici pro další používání existujících přemístitelných cisteren a silničních cisternových vozidel typu IMO pro přepravu nebezpečných věcí". Text této směrnice je možno nalézt na webových stránkách IMO: www.imo.org."

1.1.4.4.4 **Opakování velkých bezpečnostních značek (Placards), značek nebo oranžových tabulek na vozech přepravujících silniční vozidla**

Jestliže velké bezpečnostní značky, značky nebo oranžové tabulky umístěné podle 1.1.4.4.2 nejsou zvnějšku nosného vozidla viditelné, musí být umístěny na obou bočních stranách nosného vozu.

1.1.4.4.5 **Údaje v přepravním dokladu**

Pro přepravu v systému kombinované přepravy silničních vozidel podle tohoto pododdílu musí být v přepravním dokladu uveden tento zápis:

„PŘEPRAVA PODLE 1.1.4.4.“.

Pro přepravu cisteren nebo nebezpečných věcí ve volně loženém stavu, pro niž ADR předepisuje oranžovou tabulku s identifikačním číslem nebezpečnosti, musí být identifikační číslo nebezpečnosti uvedeno v přepravním dokladu před UN číslem.

1.1.4.4.6 Všechna ostatní ustanovení RID zůstávají nedotčena.

1.1.4.5 Přepravy, které se neuskutečňují po železnici

1.1.4.5.1 Jestliže je vůz, jímž se provádí přeprava, na kterou se vztahují předpisy RID, přepravován v části dopravní cesty jiným druhem dopravy než železniční dopravou, platí pro tuto část cesty výhradně vnitrostátní nebo mezinárodní předpisy, jimiž se řídí v této části dopravní cesty přeprava nebezpečných věcí tím druhem dopravy, jehož bylo použito k přepravě železničního vozu.

1.1.4.5.2 Dotčené smluvní státy RID mohou pro část trasy, na které se vůz přepravuje jinak než po kolejích, ustanovení RID případně doplnit ujednáními, pokud tato ujednání mezi smluvními státy RID nejsou v rozporu s mezinárodními předpisy pro přepravu nebezpečných věcí, s přepravou vozů a použitým druhem dopravy na dotčené části trasy.

Tyto dohody musí smluvního státu RID, jenž byl iniciátorem uzavření ujednání, sdělit Ústřednímu úřadu OTIF, který o něm uvědomí ostatní smluvního státu RID[2].

1.1.4.6 Zásilky do a přes území smluvních států SMGS

Jestliže za přepravou podle RID následuje přeprava podle SMGS Příloha 2, platí pro tento úsek cesty SMGS Příloha 2.

V tomto případě značky kusů, přepravních obalových souborů, cisternových vozů a cisternových kontejnerů předepsaná RID a informace v přepravním dokladu[3] a v dokladech připojených k přepravnímu dokladu předepsané RID musí být, kromě jazyků předepsaných v RID, také v čínštině nebo ruštině, pokud dohody uzavřené mezi zeměmi, jichž se přeprava týká, nestanoví jinak.

1.1.5 Použití norem

Pokud se vyžaduje použití normy a existuje rozpor mezi touto normou a ustanoveními RID, mají ustanovení RID přednost. Požadavky normy, které nejsou v rozporu s RID, se použijí tak, jak je stanoveno, včetně požadavků jakékoli jiné normy nebo části normy, na něž tato norma odkazuje jako na normativní.

---

[2] Do ujednání uzavřených podle tohoto pododdílu lze nahlédnout na domovské stránce OTIF (www.otif.org).

[3] Mezinárodní výbor pro železniční dopravu (CIT) vydává Příručku k nákladnímu listu CIM/SMGS „CIM/SMGS Cosignment Note Manual (GLV-CIM/SMGS)“, která obsahuje vzor jednotného nákladního listu podle přepravní smlouvy CIM a SMGS a jejích prováděcích předpisů (viz www.cit-rail.org).

Kapitola 1.2

Definice a měrné jednotky

1.2.1 Vymezení pojmů

Poznámka 1: Tento oddíl obsahuje všechny všeobecné a zvláštní definice.

Poznámka 2: Pokud je v této kapitole použit pojem, který je samostatně definován, pak je zvýrazněn kurzivou.

Pro účely RID se pod následujícími pojmy rozumějí:

A

„ADN“ Evropská dohoda o mezinárodní *přepravě nebezpečných věcí* po vnitrozemských vodních cestách;

„***ADR***“ Evropská dohoda o mezinárodní silniční *přepravě nebezpečných věcí* včetně zvláštních dohod, které byly podepsány všemi zainteresovanými státy této Dohody;

„***Aerosol***“ *nebo* „***Aerosolový rozprašovač***“ *předmět sestávající z nádoby* pro jedno použití splňující ustanovení oddílu 6.2.6, vyrobená z kovu, skla nebo plastu a obsahující *plyn*, stlačený, zkapalněný nebo pod tlakem rozpuštěný, s *kapalinou* nebo bez *kapaliny*, pastu nebo prášek, a vybavená rozprašovacím zařízením umožňujícím rozprášení obsahu ve formě tuhých nebo kapalných částic ve směsi s *plynem* ve formě pěny, pasty nebo prášku nebo v kapalném nebo plynném stavu;

„***ASTM***“ Americká společnost pro zkoušení a materiály (ASTM International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, PA, 19428-2959, USA);

B

„***Balič***“ podnik, který balí *nebezpečné věci* do *obalů*, včetně *velkých obalů* a *IBC* a, pokud je to nutné, připravuje *kusy* k *přepravě*;

„***Bateriový vůz***“ *vůz* se souborem článků vzájemně propojených sběrným potrubím, stabilně namontovaných na rámu a stabilně upevněných na tomto voze. Následující články jsou považovány za články *bateriového vozu*: *láhve*, *trubkové nádoby*, *svazky lahví*, *tlakové sudy*, jakož i *cisterny* určené pro *přepravu plynů*, jak jsou definovány v 2.2.2.1.1 s vnitřním objemem větším než 450 litrů;

„***Bedna***“ pravoúhlý nebo mnohoúhelníkový plnostěnný *obal* z kovu, dřeva, překližky, rekonstituovaného dřeva, lepenky, plastu nebo jiného vhodného materiálu. Malé otvory pro usnadnění manipulace nebo otevírání nebo pro splnění klasifikačních požadavků jsou dovoleny, pokud nejsou v rozporu s požadavkem neporušenosti obalu během *přepravy*;

„***Bezpečnostní ventil***“ viz „*Pojistný ventil*“;

„***Bod vzplanutí***“ nejnižší teplota *kapaliny*, při které její páry tvoří se vzduchem hořlavou směs;

C

„***CGA***“ Sdružení pro stlačené plyny (CGA, 14501 George Carter Way, Suite 103, Chantilly, VA 20151, United States of America);

„CIM“ Jednotné právní předpisy pro smlouvu o mezinárodní železniční přepravě zboží (Přípojek B Úmluvy o mezinárodní železniční přepravě (COTIF)), se změnami;

„***Cisterna***“ *nádrž* včetně své *provozní a konstrukční výstroje*. Pokud je používán tento pojem samostatně, označuje *cisternový kontejner*, *přemístitelnou cisternu*, *cisternový vůz* nebo *snímatelnou cisternu*, jak jsou definovány v tomto oddílu, včetně *cisteren* tvořících články *bateriových vozů* nebo *MEGC*;

POZNÁMKA: K *přemístitelným cisternám* viz pododdíl 6.7.4.1.

„***Cisterna hermeticky uzavřená***“ *cisterna*, určená pro *přepravu kapalin*, s *výpočtovým tlakem* nejméně 4 bary, nebo *cisterna* určená pro *přepravu tuhých látek* (práškových nebo zrnitých) bez ohledu na její *výpočtový tlak*, jejíž otvory jsou hermeticky uzavřeny a která:

- není vybavena *pojistnými ventily*, průtržnými kotouči, jinými podobnými bezpečnostními zařízeními ani *podtlakovými ventily* či *nuceně ovládanými odvzdušňovacími ventily*; nebo

- není vybavena *pojistnými ventily*, průtržnými kotouči, jinými podobnými bezpečnostními zařízeními, ale je vybavena *podtlakovými ventily* nebo *nuceně ovládanými odvzdušňovacími ventily,* které odpovídají požadavkům v 6.8.2.2.3; nebo

- je vybavena *pojistnými ventily* s předřazeným průtržným kotoučem podle odstavce 6.8.2.2.10, ale není vybavena *podtlakovými ventily* nebo *nuceně ovládanými odvzdušňovacími ventily*; nebo

- je vybavena *pojistnými ventily* s předřazeným průtržným kotoučem podle odstavce 6.8.2.2.10 a *podtlakovými ventily* nebo *nuceně ovládanými odvzdušňovacími ventily*, které odpovídají požadavkům v 6.8.2.2.3;

„***Cisterna nesnímatelná***“ *cisterna* s vnitřním objemem větším než 1000 litrů, která je konstrukčně trvale připevněna k *vozu* (který se tím stává *cisternovým vozem*) nebo tvoří nedílnou část rámu takového *vozu*;

„***Cisterna pro podtlakové vyčerpávání odpadů***“ *cisternový kontejner* nebo *cisternová výměnná nástavba* používané zejména pro *přepravu* nebezpečných odpadů, se zvláštními konstrukčními vlastnostmi nebo zařízením usnadňujícím plnění a vyprazdňování odpadů, jak je uvedeno v kapitole 6.10. *Cisterna*, která plně odpovídá požadavkům kapitol 6.7 nebo 6.8 se nepovažuje za *cisternu pro podtlakové vyčerpávání odpadů*;

„***Cisterna přemístitelná***“ multimodální *cisterna* mající, je-li použita pro *přepravu* plynů, jak jsou definovány v 2.2.2.1.1, vnitřní objem větší než 450 litrů v souladu s definicemi v kapitole 6.7 nebo v *IMDG Code* a uvedená pokynem pro *přemístitelné cisterny* (T-kódem) ve sloupci (10) tabulky A kapitoly 3.2;

„***Cisterna snímatelná***“ zvláštním zařízením *vozu* přizpůsobená *cisterna*, která může být odebrána až po uvolnění upevňovacích prostředků;

„***Cisternová výměnná nástavba***“ se považuje za *cisternový kontejner*;

„***Cisternový vůz***“ *vůz* určený pro přepravu *kapalin*, *plynů* nebo práškových nebo zrnitých látek, který sestává z nástavby, kterou tvoří jedna nebo více *cisteren* a jejich *výstroj* a z podvozku, který je opatřen vlastními částmi *výstroje* (pojezd, pérování, tažné a narážecí ústrojí, brzdy a nápisy);

POZNÁMKA: Za *cisternové vozy* se považují také *vozy* se *snímatelnými cisternami*.

„***Cisternový kontejner***“ *přepravní* prostředek odpovídající definici *kontejneru* a zahrnující *nádrž* a její *výstroj* včetně zařízení umožňujícího přemístění *cisternového kontejneru* bez významné změny rovnovážné polohy, používaný pro *přepravu plynů*, *kapalin*, práškových nebo zrnitých látek a, jsou-li použity pro *přepravu* plynů, jak jsou definovány v 2.2.2.1.1, mající vnitřní objem větší než 0,45 m^3 (450 litrů);

POZNÁMKA: *IBC*, které odpovídají požadavkům kapitoly 6.5, se nepovažují za *cisternové kontejnery*.

„***Cívka***“ (třída 1) zařízení vyrobené z plastu, dřeva, lepenky, kovu nebo jiného vhodného materiálu, tvořené centrálním vřetenem s nebo bez postranních stěn na každém konci vřetena. Předměty a látky mohou být navinuty na vřeteno a mohou být zadržovány postranními stěnami;

„CMR“ Úmluva o přepravní smlouvě v mezinárodní silniční nákladní dopravě (Ženeva, 19. května 1956), se změnami;

„***CSC*“ *(International Convention for Safe Containers, Ženeva 1972)*** viz „*KBK*“;

„Čistá hmotnost výbušniny (NEM)“ celková hmotnost výbušných látek, bez obalů, pouzder atd. *(Čisté množství výbušniny (NEQ), čistý obsah výbušniny (NEC), čistá váha výbušniny (NEW) nebo čistá hmotnost výbušného obsahu* se často používají ke sdělení stejného významu);

D

„Dávková intenzita“ pro přepravu radioaktivních látek je odpovídající velikost dávky vyjádřená v milisievertech za hodinu nebo mikrosievertech za hodinu;

„Detektor neutronového záření“ je přístroj, který zjišťuje neutronové záření. V takovém přístroji může být v hermeticky uzavřeném elektronkovém měniči obsažen plyn, který přemění neutronové záření na měřitelný elektrický signál;

„***Doklad přepravní*“** viz „*Přepravní doklad“;*

„***Dokumentace cisterny*“ *(pasport)*** *je* složka obsahující všechny důležité technické informace týkající se cisterny, bateriového vozu nebo MEGC, jako jsou osvědčení zmíněná v pododdílech 6.8.2.3, 6.8.2.4 a 6.8.3.4;

„***Dopravce*“** podnik, který provádí *přepravu* podle nebo bez přepravní smlouvy;

„Dopravní prostředek“ pro přepravu po silnici nebo po železnici je silniční vozidlo nebo *vůz;*

„***Dřevěný sud*“** *obal* vyrobený z přírodního dřeva, kruhového průřezu, mající vypouklé stěny, tvořený dužinami a víky a opatřený obručemi;

E

„ECM“ *viz* ***„Subjekt odpovědný za údržbu“****;*

„***EN*“** (norma) evropská norma uveřejněná Evropským výborem pro normalizaci (CEN) (CEN, Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel);

F

„Flexibilní kontejner pro volně ložené látky“ viz „Kontejner pro volně ložené látky, flexibilní“.

G

„***GHS*“ *(*Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals)** Globální harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek, šesté revidované vydání uveřejněné Spojenými národy jako dokument ST/SG/AC.10/30/Rev.6;

H

„***Hmotnost, celková nejvyšší dovolená***“ viz „*Nejvyšší celková dovolená hmotnost*“;

„***Hmotnost, čistá nejvyšší***“ viz „*Nejvyšší čistá (netto) hmotnost*“;

„***Hmotnost kusu*“** pokud není stanoveno jinak, je to *celková (brutto) hmotnost kusu*;

„***Hmotnost nákladu, nejvyšší dovolená***“ viz „*Nejvyšší dovolená hmotnost nákladu*“;

„***Hořlavá složka*“** (pro *aerosoly*) hořlavé *kapaliny*, hořlavé *tuhé látky* nebo hořlavé *plyny a* směsi plynů, jak jsou definovány v poznámkách 1 až 3 pododdílu 31.1.3 části III *Příručky zkoušek a kritérií*. Tento pojem nezahrnuje pyroforní látky, látky schopné samoohřevu ani látky reagující s vodou. Chemické spalné teplo se určí jednou z následujících metod: ASTM D 240, ISO/FDIS 13943:1999 (E/F) 86.1 až 86.3 nebo NFPA 30B.

„***Hromadná položka***“ položka pro definovanou skupinu látek nebo předmětů (viz pododdíl 2.1.1.2, B, C a D);

„***IAEA***“ (***International Atomic Energy Agency)*** Mezinárodní agentura pro atomovou energii (IAEA), (IAEA, P.O. Box 100 – A-1400 Vídeň);

„***IBC***“*(intermediate bulk container)* tuhý nebo flexibilní *přepravní obalový prostředek*, který není uveden v kapitole 6.1 a který:

(a) má vnitřní objem:

(i) nejvýše 3 m^3 pro *tuhé a kapalné látky obalových skupin II a III*;

(ii) nejvýše 1,5 m^3 pro *tuhé látky obalové skupiny I*, jestliže jsou baleny ve *flexibilních IBC*, v *IBC z tuhého plastu*, v *kompozitních*, *lepenkových* nebo *dřevěných IBC*;

(iii) nejvýše 3 m^3 pro *tuhé látky obalové skupiny* I, jestliže jsou baleny v *kovových IBC*;

(iv) nejvýše 3 m^3 pro *radioaktivní látky* třídy 7;

(b) je zkonstruován pro mechanickou manipulaci;

(c) odolává namáháním při manipulaci a přepravě ověřovacími zkouškami uvedenými v kapitole 6.5;

POZNÁMKA 1: *Cisternové kontejnery* splňující požadavky kapitoly 6.7 nebo 6.8 se nepovažují za *IBC*.

POZNÁMKA 2: *IBC* splňující požadavky kapitoly 6.5 se nepovažují za *kontejnery* pro účely RID.

„***IBC dřevěná***“ tuhé nebo skládací dřevěné těleso společně s vnitřní vložkou (avšak nikoli s *vnitřním obalem*) a příslušnou *provozní a konstrukční výstrojí*;

„***IBC flexibilní***“ těleso *nádoby* tvořené fólií, tkaninou nebo jiným flexibilním materiálem nebo kombinací těchto materiálů, a v nezbytném případě vnitřním povlakem nebo vložkou, spolu s příslušnou *provozní výstrojí* a manipulačním zařízením;

„***IBC flexibilní - běžná údržba***“ běžné provádění pracovních úkonů na *plastových nebo textilních IBC*, jako jsou:

a) čištění; nebo

b) náhrada neintegrálních součástí, jako jsou neintegrální vložky a uzávěrové pásky, součástmi podle původních specifikací výrobce,

za podmínky, že tyto úkony nepříznivě neovlivní zádržnou funkci *flexibilní IBC* ani nezmění konstrukční typ;

„***IBC chráněná***“ (pro kovové IBC) IBC vybavená dodatečnou ochranou proti nárazu mající formu např. vícevrstvé (sendvičové) konstrukce nebo konstrukce s dvojitou stěnou nebo rámu s kovovým mřížovým opláštěním;

„***IBC kompozitní s vnitřní nádobou z plastu***“ *IBC* sestávající z *konstrukční výstroje* tvořené vnějším pláštěm obklopujícím vnitřní plastovou nádobu s jakoukoli *provozní výstrojí* nebo další *konstrukční výstrojí*. Je provedena tak, že *vnitřní nádoba* a vnější plášť tvoří po sestavení nedělitelnou jednotku, která se jako taková plní, skladuje, přepravuje nebo vyprazdňuje;

POZNÁMKA: „Plast“, pokud je použit ve spojení s *vnitřními nádobami* pro *kompozitní IBC*, zahrnuje jiné polymerní materiály, takové jako je guma atd.

„***IBC kovová***“ kovové těleso společně s příslušnou *provozní a konstrukční výstrojí*;

„***IBC lepenková***“ lepenkový plášť s nebo bez oddělených horních a dolních vík, popřípadě s vnitřní vložkou (avšak bez vnitřního obalu), a s příslušnou *provozní a konstrukční výstrojí*;

„***IBC opravená***“ *kovová IBC, IBC z tuhého plastu nebo kompozitní IBC*, která je v důsledku nárazu nebo jakékoli jiné příčiny (např. koroze, zkřehnutí nebo jiného projevu snížené pevnosti ve srovnání s konstrukčním typem) obnovena tak, aby odpovídala konstrukčnímu typu a byla schopna odolat zkouškám konstrukčního typu. Pro účely *RID* se náhrada *tuhé vnitřní nádoby kompozitní IBC nádobou* odpovídající původnímu konstrukčnímu typu téhož výrobce považuje za opravu. Avšak *běžné opravy a údržba tuhých IBC* se nepovažují za opravu. Tělesa *IBC z tuhého plastu* ani vnitřní nádoby *kompozitních IBC* nejsou opravitelné. *Flexibilní IBC* nejsou opravitelné, ledaže by to schválil *příslušný orgán*;

„***IBC z tuhého plastu***“ tuhé těleso z plastu, které může mít příslušnou *konstrukční a provozní výstroj*;

„***IBC tuhé - běžná údržba***“ běžné provádění pracovních úkonů na *kovových IBC, IBC z tuhého plastu a na kompozitních IBC*, jako jsou:

a) čištění;

b) demontáž a nová montáž nebo výměna uzávěrů tělesa (včetně jejich těsnění) nebo *provozní výstroje* podle původních specifikací výrobce, za podmínky, že se ověří těsnost *IBC*; nebo

c) obnova *konstrukční výstroje*, která nemá přímou zádržnou funkci vzhledem k *nebezpečným věcem* a vyprazdňovacímu tlaku, tak, aby odpovídala konstrukčnímu typu (např. zesílení noh nebo úchytů pro zvedání), za podmínky, že nebude ovlivněna zádržná funkce *IBC*;

„IBC rekonstruovaná“ *kovová IBC, IBC z tuhého plastu nebo kompozitní IBC*, která

(a) je vyrobena jako typ UN z typu jiného než typ UN;

(b) je přestavěna z jednoho konstrukčního typu UN na jiný konstrukční typ UN.

Na *rekonstruované IBC* se vztahují stejné předpisy *RID* jako na *nové IBC* téhož typu (viz definici konstrukčního typu v odstavci 6.5.6.1.1);

„***ICAO***“ Mezinárodní organizace pro civilní letectví (ICAO, 999 University Street, Montreal, Quebec H3C 5H7, Canada);

„***ICAO Technické pokyny*** *(**Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air**)*, které doplňují přílohu 18 Chicagské úmluvy o mezinárodním civilním letectví (Chicago 1944), uveřejněné Mezinárodní organizací pro civilní letectví (*ICAO*) v Montrealu;

„***IMDG Code*** *(**International Maritime Dangerous Goods Code**)* předpisy pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí naplňující kapitolu VII, část A Mezinárodní úmluvy o bezpečnosti života na moři – International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS),vydané Mezinárodní námořní organizací (*IMO*), Londýn;

„***IMO***“ Mezinárodní námořní organizace (*IMO*, 4 Albert Embankment, Londýn SE1 7SR, Spojené království);

„Index kritické bezpečnosti (CSI)“ *přidělený kusu, přepravnímu obalovému souboru nebo kontejneru se štěpnými látkami* pro přepravu radioaktivních látek je číslo, pomocí kterého se omezuje nahromadění *kusů, přepravních obalových souborů nebo kontejnerů* obsahujících štěpné látky;

„***Infrastruktura***“ viz *„Železniční infrastruktura“*;

„***Inspekční organizace***“ nezávislá inspekční a zkušební organizace schválená *příslušným orgánem*;

„***ISO***“ (norma) mezinárodní norma uveřejněná Mezinárodní organizací pro standardizaci (ISO) (ISO - 1, rue de Varembé, CH-1204 Ženeva 20);

J

„***J.N. položka (jinde nejmenovaná položka)***“ *hromadná položka*, k níž mohou být látky, směsi, roztoky nebo předměty přiřazeny, jestliže:

(a) nejsou jmenovitě uvedeny v tabulce A kapitoly 3.2; a

(b) vykazují chemické, fyzikální nebo nebezpečné vlastnosti odpovídající třídě, klasifikačnímu kódu, *obalové skupině* a pojmenování a popisu položky j.n.;

K

„***Kanystr***“ *obal* z kovu nebo plastu, pravoúhelníkového nebo mnohoúhelníkového průřezu s jedním nebo více otvory;

„***Kapalina***“ látka mající při 50 °C tenzi par nejvýše 300 kPa (3 bary), která není kompletně v plynném stavu při 20 °C a 101,3 kPa a která

(a) má bod tání nebo bod počátku tání nejvýše 20 °C při tlaku 101,3 kPa; nebo

(b) je kapalná podle zkušební metody ASTM D 4359-90; nebo

(c) není kašovitá podle kritérií vztahujících se na zkoušku pro stanovení tekutosti (penetrometrická zkouška) popsanou v oddíle 2.3.4;

POZNÁMKA: „Přepravou v kapalném stavu“ ve smyslu požadavků na *cisterny* se rozumí:

- přeprava *kapalin* podle výše uvedené definice, nebo
- přeprava *tuhých látek* podaných k přepravě v roztaveném stavu.

„***KBK***“ Mezinárodní úmluva o bezpečných *kontejnerech* (International Convention for Safe Containers) (Ženeva, 1972) se změnami, uveřejněná Mezinárodní námořní organizací (International Maritime Organization – *IMO*), Londýn;

„***Konstrukční výstroj***“ znamená:

(a) pro *cisterny cisternového vozu* vnější nebo vnitřní výztužné, upevňovací, ochranné a stabilizační prvky *nádrže*;

(b) pro *cisterny cisternového kontejneru* vnější nebo vnitřní výztužné, upevňovací, ochranné a stabilizační prvky *nádrže*;

POZNÁMKA: K *přemístitelným cisternám* viz kapitolu 6.7.

(c) pro články *bateriového vozu* nebo *MEGC* vnější nebo vnitřní výztužné, upevňovací, ochranné a stabilizační prvky *nádrže* nebo *nádoby*;

(d) pro *IBC*, kromě *flexibilních IBC*, výztužné, upevňovací, manipulační, ochranné a stabilizační prvky tělesa (včetně základní palety pro *kompozitní IBC* s vnitřní *nádobou* z plastu);

„Konstrukční životnost“ pro kompozitní láhve a trubkové nádoby je maximální životnost (v počtu roků), pro kterou je láhev nebo trubková nádoba zkonstruována a schválena podle platné normy;

„Kontejnmentový systém“ pro přepravu radioaktivních látek je soubor částí *obalu* specifikovaný konstruktérem, který má zabránit unikání radioaktivních látek během *přepravy*;

„***Kontejner***“ přepravní prostředek (výměnná skříň nebo jiná podobná konstrukce):

- určený ke stálému používání a dostatečně dimenzovaný pro opakované použití;

- speciálně zkonstruovaný pro usnadnění přepravy věcí jedním nebo více druhy dopravy beze změny nákladu;
- opatřený zařízením pro usnadnění manipulace, zvláště při jeho překládce z jednoho dopravního prostředku na jiný;
- zkonstruovaný tak, aby mohl být lehce naplněn a vyprázdněn;
- mající vnitřní objem nejméně 1 m^3, s výjimkou kontejnerů pro přepravu radioaktivních látek.

Výměnná nástavba je *kontejner*, který má podle Evropské normy EN 283 (vydání 1991) následující charakteristiky:

- z hlediska mechanického namáhání je zkonstruován pouze pro pozemní přepravu na železničním voze nebo silničním vozidle nebo na lodi v systému roll-on roll-of;
- nemůže být stohován;
- může být přemístěna ze silničního vozidla na podpěry a naložena zpět pomocí zařízení vozidla

POZNÁMKA: Pojem „kontejner“ nezahrnuje obvyklé *obaly*, *IBC*, *cisternové kontejnery* ani *vozy*. Kontejner však smí být použit jako obal pro přepravu radioaktivních látek.

„***Kontejner cisternový***“ viz *„Cisternový kontejner“*;

„***Kontejner malý***“ *kontejner*, který má vnitřní objem nejvýše 3 m^3;

„***Kontejner MEGC***“ viz „*Vícečlánkový kontejner na plyn*“;

„***Kontejner nádržkový***“ viz *„Cisternový kontejner“*;

„***Kontejner nekrytý***“ *kontejner* bez střechy, nebo plošinový kontejner;

„***Kontejner pro přepravu volně ložených látek v systému offshore***“ *kontejner* pro přepravu volně ložených látek, speciálně zkonstruovaný pro opakované použití k přepravě z příbřežních zařízení, do těchto zařízení a mezi nimi navzájem. Kontejner pro přepravu volně ložených látek je zkonstruován a vyroben podle předpisů pro schvalování *kontejnerů* manipulovaných na širých mořích vypracované *Mezinárodní námořní organizací (IMO)* v dokumentu MSC/Circ.860;

„***Kontejner pro volně ložené látky***“ přepravní prostředek (včetně všech vložek nebo vyložení) určený pro přepravu *tuhých látek*, které jsou v přímém styku s tímto přepravním prostředkem. Tento pojem nezahrnuje *obaly*, *IBC*, *velké obaly* ani *cisterny*;

Kontejner pro volně ložené látky je:

- trvalé povahy a dostatečně pevný, aby byl vhodný pro opakované používání;
- speciálně zkonstruovaný pro usnadnění přepravy věcí jedním nebo více dopravními prostředky bez překládky nákladu;
- opatřený prostředky dovolujícími jeho snadnou manipulaci;
- o vnitřním objemu nejméně 1,0 m^3.

Příklady *kontejnerů* pro volně ložené látky jsou *kontejnery* pro přepravu volně ložených látek v systému offshore, skipové *nádoby*, zásobníky na volně ložené látky, *výměnné nástavby*, násypné *kontejnery*, valivé *kontejnery*, ložné komory vozů;

POZNÁMKA: Tato definice platí jen pro kontejnery pro volně ložené látky splňující požadavky kapitoly 6.11.

„Kontejner pro volně ložené látky, flexibilní“: flexibilní kontejner o vnitřním objemu nejvýše 15 m^3, s vnitřními vložkami a připevněnými manipulačními prostředky a provozní výstrojí;

„Uzavřený kontejner pro volně ložené látky” plně uzavřený kontejner s pevnou střechou, pevnými bočními stěnami,

pevnými koncovými stěnami a pevnou podlahou (včetně výsypných den). Tento pojem zahrnuje kontejner pro volně ložené látky s otevíratelnou střechou, boční stěnou nebo koncovou stěnou, která je nebo může být uzavřena během přepravy. Kontejnery pro volně ložené látky mohou mít otvory dovolující výměnu par a plynů za vzduch a které zabraňují za normálních podmínek přepravy úniku tuhých obsahů, jakož i pronikání deště a rozstřikované vody.

„Kontejner s plachtou pro volně ložené látky" nezakrytý kontejner pro volně ložené látky s pevnou podlahou (včetně výsypného dna), s pevnými bočními stěnami a pevnými koncovými stěnami a pružným zakrytím.

„***Kontejner s plachtou***" nekrytý *kontejner* opatřený plachtou pro ochranu nákladu;

„***Kontejner s plachtou pro volně ložené látky***", viz „*Kontejner pro volně ložené látky*"

„***Kontejner uzavřený***" plně uzavřený *kontejner* s pevnou střechou, pevnými bočními stěnami, pevnými koncovými stěnami a podlahou. Tento pojem zahrnuje *kontejner* s otevíratelnou střechou, pokud je během přepravy uzavřena;

„***Kontejner velký***"

(a) *kontejner,* který nesplňuje definici *malého kontejneru*;

(b) ve smyslu dohody *KBK (CSC) kontejner* s takovými rozměry, že ložná plocha mezi čtyřmi vnějšími dolními rohy je buď

(i) nejméně 14 m^2 (150 čtverečných stop); nebo

(ii) nejméně 7 m^2 (75 čtverečných stop), pokud je vybaven horními rohovými prvky;

„***Koš***" viz „*Latění*";

„***Kritická teplota***"

(a) teplota, při které se při výpadku systému *řízení teploty* musí použít nouzová opatření

POZNÁMKA: Tato definice se nevztahuje na *plyny* třídy 2

(b) podle ustanovení pro *plyny* se jedná o teplotu, nad níž se nemůže látka vyskytovat v kapalném stavu;

„***Krytý vůz***" *vůz* s pevnými nebo pohyblivými stěnami a střechou;

„***Kus***" konečný produkt balení sestávající z *obalu* nebo *velkého obalu* nebo *IBC* a z jejich obsahu, připravený k přepravě. Pojem zahrnuje *nádoby* na *plyny*, jak jsou definovány v tomto oddílu, jakož i předměty, které vzhledem k jejich rozměrům, hmotnosti nebo tvaru mohou být přepravovány bez *obalu* nebo v lůžkách, *latěních* nebo manipulačních přípravcích. S výjimkou přepravy radioaktivních látek se tento pojem nevztahuje na věci, které se přepravují volně ložené, ani na látky přepravované v *cisternách*;

POZNÁMKA: K *radioaktivním látkám* viz pododdíl 2.2.7.2, 4.1.9.1.1 a kapitola 6.4.

L

„***Láhev***" přemístitelná *tlaková nádoba* s *hydraulickým vnitřním objemem* nejvýše 150 litrů (viz „*Svazek lahví*");

„***Látka, kapalná***" viz „*Kapalina*";

„***Látka, tuhá***" viz „*Tuhá látka*";

„***Latění***" vnější *obal* s neplnými stěnami;

M

„***Malá nádobka obsahující plyn“ (plynová kartuše)“*** *nádoba* pro jedno použití, s hydraulickým vnitřním objemem nepřesahujícím 1000 ml pro nádobky vyrobené z kovu a nepřesahujícím 500 ml pro nádobky vyrobené ze syntetického materiálu nebo ze skla, obsahující *plyn* nebo směs *plynů* pod tlakem. Může být vybavena ventilem;

„***Manipulační prvky“*** (pro *flexibilní IBC*) nosné pásy, popruhy, oka, poutka nebo rámy, které jsou připevněny k tělesu *nádoby IBC* nebo vytvořeny z materiálu tělesa *nádoby*;

„Materiál živočišného původu“ jsou těla mrtvých zvířat (kadávery), části zvířecích těl nebo krmiva pro zvířata;

„***MEGC“*** viz *„Vícečlánkový kontejner na plyn“*;

„***Měkká ocel“*** ocel s nejnižší pevností v tahu mezi 360 N/mm^2 a 440 N/mm^2;

POZNÁMKA: K *přemístitelným cisternám* viz kapitolu 6.7.

„***Meziobal“*** *obal* umístěný mezi *vnitřními obaly* nebo předměty a *vnějším obalem*;

„Motor s palivovými články“ prostředek používaný k pohonu zařízení, který sestává z *palivového článku* a jeho zásoby paliva, ať už je tato zásoba paliva s palivovým článkem integrována, nebo je od něj oddělena, a zahrnuje veškeré příslušenství nutné k plnění své funkce;

N

„***Nádoba“*** prostředek pro naplnění a udržení látek nebo předmětů, včetně všech uzávěrů. Tato definice se nevztahuje na *nádrže cisteren*;

„***Nádoba“*** (třída 1) zahrnuje *bedny*, *lahve*, plechovky, *sudy*, konve nebo pouzdra, včetně jakýchkoli uzávěrů, používané jako *vnitřní obal* nebo *meziobal*;

„***Nádoba kryogenní“*** přemístitelná tepelně izolovaná *tlaková nádoba* pro hluboce zchlazené zkapalněné *plyny* s *hydraulickým vnitřním objemem* nejvýše 1000 litrů; (viz též *„Nádoba kryogenní, otevřená“).*

„Nádoba kryogenní, otevřená“ přepravitelná tepelně izolovaná *nádoba* na hluboce zchlazené zkapalněné *plyny* udržovaná při atmosférickém tlaku průběžným odvětráváním hluboce zchlazeného zkapalněného *plynu*;

„***Nádoba tlaková“*** společný název, který zahrnuje *láhve*, *trubkové nádoby*, *tlakové sudy*, *uzavřené kryogenní nádoby*, *zásobníkové systémy s hydridem kovu, svazky lahví a záchranné tlakové nádoby*;

„***Nádoba trubková“*** (třída 2) přepravitelná tlaková nádoba bezešvé nebo kompozitní konstrukce s *hydraulickým vnitřním objemem* větším než 150 litrů, nejvýše však 3000 litrů;

„***Nádoba tuhá vnitřní“*** (pro *kompozitní IBC*) *nádoba*, která zachovává svůj původní tvar, když je prázdná, bez svých uzávěrů a bez podpory vnějšího pouzdra. Jakákoli vnitřní *nádoba*, která není „tuhá“, je považována za „flexibilní“;

„***Nádoba vnitřní“*** nádoba vyžadující *vnější obal*, aby mohla plnit svoji obalovou funkci;

„***Nádobka na plyn pod tlakem“*** viz *„aerosolový rozprašovač“*;

„Nádrž“ *(*pro cisterny) část cisterny, která obsahuje látku určenou k přepravě, včetně otvorů a jejich uzávěrů, nezahrnující však provozní výstroj ani vnější konstrukční výstroj;

POZNÁMKA: K přemístitelným cisternám viz kapitolu 6.7.

„***Nádržkový kontejner***“ viz „***Cisternový kontejner***“;

„***Nakládce“*** jakýkoli podnik, který:

(a) nakládá balené *nebezpečné věci, malé kontejnery* nebo *přemístitelné cisterny* do *vozu* nebo na *vůz*, nebo do *kontejneru*; nebo

(b) nakládá *kontejner, kontejner pro volně ložené látky, MEGC, cisternový kontejner*, *přemístitelnou cisternu* nebo *silniční vozidlo* nebo *vůz;*

„Nakládka“ všechny činnosti vykonávané *nakládcem* podle definice nakládce;

„Nákladní přepravní jednotka“ silniční vozidlo, železniční vůz, kontejner, cisternový kontejner, přemístitelná cisterna nebo MEGC;

*„**Název, technický**“* viz *„Technický název“*;

*„**Nebezpečné reakce**“* jsou

- hoření nebo vývin značného tepla;
- vývin hořlavých, dusivých, hoření podporujících nebo toxických *plynů*;
- tvoření žíravých látek;
- tvoření nestabilních látek; nebo
- nebezpečné zvýšení tlaku (pouze pro *cisterny*);

*„**Nebezpečné věci**“* látky a předměty, jejichž *přeprava* je podle *RID* vyloučena, nebo připuštěna pouze za podmínek v něm stanovených;

*„**Nejvyšší čistá (netto) hmotnost**“* nejvyšší čistá hmotnost obsahu v samostatném *obalu* nebo nejvyšší součtová hmotnost *vnitřních obalů* a jejich obsahu vyjádřená v kilogramech;

*„**Nejvyšší dovolená celková hmotnost**“*

(a) (pro *IBC*) hmotnost *IBC* a její *provozní a konstrukční výstroje* a *nejvyšší čistá (netto) hmotnost*;

(b) (pro *cisterny*) vlastní hmotnost *cisterny* a *nejvyšší dovolená užitečná hmotnost*;

POZNÁMKA: K *přemístitelným cisternám* viz kapitolu 6.7.

„Nejvyšší provozní tlak“ pro přepravu radioaktivních látek je nejvyšší přetlak při průměrné výšce nad hladinou moře, který může vzniknout v *kontejnmentovém systému* v průběhu jednoho roku za teplotních podmínek a slunečního záření odpovídajících okolním podmínkám, bez odvětrávání, vnějšího chlazení pomocným systémem nebo provozních kontrol během *přepravy*;

*„**Nejvyšší provozní tlak (přetlak)**"* je nejvyšší z následujících tří tlaků, kterého může být dosaženo na vrchní straně cisterny v provozní poloze:

(a) nejvyšší *účinný tlak* dovolený v *cisterně* během jejího plnění (nejvyšší dovolený plnicí tlak);

(b) nejvyšší *účinný tlak* dovolený v *cisterně* během jejího vyprazdňování (nejvyšší dovolený vyprazdňovací tlak);a

(c) účinný přetlak, kterému je *cisterna* vystavena svým obsahem (včetně cizích *plynů*, které může obsahovat) při nejvyšší provozní teplotě.

Pokud zvláštní požadavky předepsané v kapitole 4.3 nestanoví jinak, číselná hodnota tohoto *provozního tlaku* nesmí být nižší než tenze par (absolutní tlak) plnicí látky při 50 °C.

Pro *cisterny* vybavené *pojistnými ventily* (s nebo bez průtržného kotouče) se však *nejvyšší provozní tlak* musí rovnat předepsanému otevíracímu tlaku takových *pojistných ventilů*. Tento požadavek se nevztahuje na *cisterny* pro přepravu stlačených, zkapalněných nebo rozpuštěných *plynů* třídy 2;

POZNÁMKA 1*:* *Nejvyšší provozní tlak neplatí pro cisterny vyprazdňované samospádem podle 6.8.2.1.14 (a).*

POZNÁMKA 2: *K přemístitelným cisternám viz kapitolu 6.7.*

POZNÁMKA 3: *K uzavřeným kryogenním nádobám viz poznámku k odstavci* 6.2.1.3.6.5.

„***Nejvyšší vnitřní objem****“ nejvyšší vnitřní objem nádob* nebo *obalů* včetně *IBC* a *velkých obalů*, vyjádřený v krychlových metrech nebo litrech;

„***Nuceně ovládaný odvzdušňovací ventil***“ ventil na *cisterně* se spodním vyprazdňováním, který je spojen s ventilem dna, a který je otevírán pouze při naplňování nebo vyprazdňování, k odvětrávání *cisterny*;

O

„Obal“ jedna nebo více *nádob* a všechny jiné součásti nebo materiály nezbytné k tomu, aby *nádoby* mohly plnit svou obalovou funkci a jiné bezpečnostní funkce. (viz také *„Obal kompozitní“, „Obal obnovený (rekondiciovaný obal)“, „Obal opakovaně použitelný“, „Obal prachotěsný“, „Obal rekonstruovaný“, „Obal skupinový“, „Obal velký, opakovaně použitelný“, „Obal velký, rekonstruovaný“, „Obal vnější“, „Obal vnitřní“, „Obal z jemného plechu“, „Obal záchranný“, „Obal záchranný velký“*);

„***Obal kompozitní****“* je obal sestávající z vnějšího obalu a z vnitřní nádoby a zkonstruovaný tak, že vnitřní nádoba a vnější obal tvoří jeden integrální obal. Po sestavení zůstává nadále jednou nedělitelnou jednotkou a jako takový je plněn, skladován, přepravován a vyprazdňován;

Poznámka: Pojem „vnitřní nádoba“ používaný pro kompozitní obaly nesmí být zaměňován s pojmem „vnitřní obal“ používaným pro skupinové obaly. Například vnitřní část kompozitního obalu (plast) 6HA1 je takovou vnitřní nádobou, neboť není normálně konstruována tak, aby plnila obalovou funkci bez svého vnějšího obalu, a není tedy vnitřním obalem.

Tam, kde je za pojmem „*kompozitní obal*“ uveden v závorkách materiál, vztahuje se na vnitřní nádobu.

„***Obal obnovený (rekondiciovaný obal)****“* znamená zejména

(a) *kovové sudy*, které jsou:

(i) vyčištěny až na původní materiál jejich konstrukce, zbaveny všech svých předchozích obsahů, vnější a vnitřní koroze a je z nich odstraněn vnější nátěr a bezpečnostní značky;

(ii) obnoveny do původního tvaru a obrysů, s přehyby, pokud jsou, vyrovnanými a utěsněnými a s vyměněnými všemi porušenými těsněními, která nejsou nedílnou součástí obalu; a

(iii) zkontrolovány po vyčištění, avšak před opětovným nátěrem, s vyřazením *obalů*, které jsou viditelně poškozeny, mají značně zmenšenou tloušťku materiálu, jeví únavu materiálu, mají poškozené závity nebo uzávěry nebo jiné závažné závady.

(b) plastové *sudy* nebo *kanystry*, které:

(i) jsou vyčištěny až na původní materiál jejich konstrukce, zbaveny všech svých předchozích obsahů a je z nich odstraněn vnější nátěr a bezpečnostní značky;

(ii) mají vyměněna všechna porušená těsnění, která nejsou nedílnou součásti *obalu*; a

(iii) jsou zkontrolovány po vyčištění s vyřazením *obalů* s viditelným poškozením, jako trhlinami, průhyby nebo prasklinami, nebo poškozenými závity nebo uzávěry nebo jinými závažnými závadami;

„***Obal opakovaně použitelný****“ obal*, který byl prohlédnut a shledán bez závad, které by mohly ovlivnit jeho schopnost podrobit se funkčním zkouškám. Tento pojem zahrnuje zejména ty *obaly*, které se znovu naplňují stejným nebo podobným snášenlivým obsahem a jsou přepravovány v distribučním řetězci řízeném o*desilatelem* produktu;

„***Obal prachotěsný****“* nepropustný *obal* pro udržení suchého obsahu včetně jemné *tuhé látky* (prášku) vznikající během

přepravy;

„***Obal rekonstruovaný***“ znamená zejména

(a) kovové *sudy*, které jsou:

(i) vyrobeny jako konstrukční typ UN odpovídající požadavkům kapitoly 6.1 z konstrukčního typu jiného než typ UN;

(ii) rekonstruovány z jednoho konstrukčního typu UN odpovídajícího požadavkům kapitoly 6.1 na jiný konstrukční typ UN; nebo

(iii) podrobeny výměně komponentů, které jsou jejich nedílnou konstrukční součástí (takových, jako jsou neodnímatelná víka);

(b) plastové *sudy*, které jsou:

(i) rekonstruovány z jednoho konstrukčního typu UN na jiný konstrukční typ UN (např. 1H1 na 1H2); nebo

(ii) podrobeny výměně komponentů, které jsou jejich nedílnou konstrukční součástí.

Na rekonstruované *sudy* se vztahují požadavky kapitoly 6.1, které se vztahují na nové *sudy* téhož typu.

„***Obal skupinový***“ kombinace *obalů* vytvořená pro účely přepravy, sestávající z jednoho nebo více *vnitřních obalů*, které jsou vloženy do jednoho *vnějšího obalu* podle pododdílu 4.1.1.5;

Poznámka: Pojem „vnitřní obal“ používaný pro skupinové obaly nesmí být zaměňován s pojmem „vnitřní nádoba“ používaným pro kompozitní obaly.

„***Obal velký***“ *obal* tvořený *vnějším obalem*, který obsahuje předměty nebo *vnitřní obaly* a který

(a) je zkonstruován pro mechanickou manipulaci;

(b) převyšuje 400 kg *čisté (netto) hmotnosti* nebo 450 litrů vnitřního objemu, ale má objem nejvýše 3 m^3;

„***Obal velký, opakovaně použitelný***“ *velký obal* k opakovanému naplnění, který byl prohlédnut a shledán bez závad, které by mohly ovlivnit jeho schopnost vyhovět provozním zkouškám; tento pojem zahrnuje zejména ty *velké obaly*, které se znovu naplňují stejným nebo podobným snášenlivým obsahem a jsou přepravovány v distribučním řetězci řízeném *odesilatelem* produktu;

„Obal velký, rekonstruovaný“ kovový *velký obal* nebo *velký obal* z tuhého plastu, který:

(a) je vyroben jako typ UN z typu jiného než typu UN; nebo

(b) je rekonstruován z jednoho konstrukčního typu UN na jiný konstrukční typ UN.

Na *rekonstruované velké obaly* se vztahují tytéž požadavky RID, které se vztahují na nové *velké obaly* téhož typu (viz též definici konstrukčního typu v 6.6.5.1.2);

„***Obal vnější***“ vnější ochrana *kompozitního* nebo *skupinového obalu* včetně absorpčních a fixačních materiálů a všech ostatních součástí, které jsou nutné, aby obklopily a chránily *vnitřní nádoby* nebo *vnitřní obaly*;

„***Obal vnitřní***“ *obal*, pro jehož přepravu se vyžaduje *vnější obal*;

„***Obal z jemného plechu***“ *obal* s kruhovým, elipsovitým, pravoúhlým nebo mnohoúhelníkovým průřezem (také kónický), jakož i *obal* s hrdlem kuželového tvaru nebo obal kelímkovitého tvaru z jemného plechu o tloušťce stěny menší než 0,5 mm (např. pocínovaného), s plochým nebo vypouklým dnem, s jedním nebo více otvory, který nespadá pod definici *sudu* nebo *kanystru*;

„***Obal záchranný***“ zvláštní *obal*, do kterého se ukládají poškozené, deformované nebo netěsnící *kusy* nebo kusy neodpovídající předpisům obsahující *nebezpečné věci*, nebo *nebezpečné věci*, které se rozsypaly nebo unikly, za účelem jejich přepravy k obnově nebo likvidaci;

„Obal záchranný velký“ speciální obal, který:

(a) je zkonstruován pro mechanickou manipulaci; a

(b) překračuje 400 kg čisté (netto) hmotnosti nebo 450 litrů vnitřního objemu, ale má objem nejvýše 3 m^3;

do něhož se ukládají poškozené, vadné nebo netěsné kusy nebo kusy neodpovídající předpisům, nebo nebezpečné věci, které se vysypaly nebo vytekly, za účelem jejich přepravy k regeneraci nebo likvidaci.

„***Obalová skupina***“ skupina, ke které mohou být pro účely balení přiřazeny určité látky podle jejich stupně nebezpečnosti. *Obalové skupiny* mají následující významy, které jsou podrobně vysvětleny v části 2:

Obalová skupina I: látky velmi nebezpečné;

Obalová skupina II: látky středně nebezpečné;

Obalová skupina III: látky málo nebezpečné.

POZNÁMKA: *Určité předměty obsahující nebezpečné věci jsou rovněž přiřazeny k obalové skupině.*

„***Obaly na aerosoly pod tlakem***“ v*iz „aerosol nebo aerosolový rozprašovač“;*

„***Objem, nejvyšší vnitřní***“ viz *„Nejvyšší vnitřní objem“*;

„***Ocel měkká***“ viz *„Měkká ocel“*;

„***Ocel referenční***“ viz *„Referenční ocel“*;

„***Odesilatel***“ podnik, který odesílá *nebezpečné věci* buď pro sebe, nebo pro třetí stranu. Pokud je *přeprava* prováděna na základě přepravní smlouvy, *odesilatelem* je *odesilatel* uvedený v této smlouvě;

„***Odpady***“ látky, roztoky, směsi nebo předměty, které nemohou být používány jako takové, které se však přepravují pro další zpracování, uložení na skládce nebo likvidaci spálením nebo jinými disponibilními metodami;

„***Otevřený vůz***“ vůz, jehož ložná plocha je tvořená jen plošinou nebo je opatřena pouze čely a bočnicemi;

„***OTIF***“ Mezistátní organizace pro mezinárodní železniční dopravu (OTIF, Gryphenhuebeliweg 30, CH-3000 Bern, Suisse);

P

„Palivový článek“ elektrochemický prostředek, který přeměňuje chemickou energii paliva na elektrickou energii, teplo a produkty reakce;

„***Plast recyklovaný***“ viz *„Recyklovaný plast“*;

„***Plastová tkanina***“ (pro *flexibilní IBC*) materiál vyrobený z pásků nebo vláken vhodného plastu;

„***Plnicí tlak***“ nejvyšší tlak skutečně vyvinutý v *cisterně* při jejím plnění pod tlakem;

„***Plnič***“ podnik, který plní *nebezpečné věci* do *cisterny* (*cisternového vozu*, *vozu se snímatelnou cisternou*, *přemístitelné cisterny* nebo *cisternového kontejneru*) nebo do *vozu*, *velkého kontejneru* nebo *malého kontejneru pro volně ložené látky*, nebo do *bateriového vozu* nebo *MEGC*;

„***Plyn***“ látka, která:

(a) při 50 °C má tenzi par větší než 300 kPa (3 bary); nebo

(b) je kompletně v plynném stavu při 20°C při normálním tlaku 101,3 kPa;

„***Plynová kartuše“*** viz *„Malá nádobka obsahující plyn“*

„***Podložka fixační“*** (třída 1) plát kovu, plastu, lepenky nebo jiného vhodného materiálu, který je uložen ve *vnitřním obalu*, *meziobalu* nebo *vnějším obalu* a dosahuje těsného uložení v takovém *obalu*. Povrch takové fixační podložky může být vytvarován tak, že obaly nebo předměty mohou být vloženy dovnitř, zajištěny a odděleny od sebe navzájem;

„***Podnik“*** fyzická nebo právnické osoba, ať již zisková nebo nezisková, sdružení nebo skupina osob bez právní subjektivity, ať již ziskové nebo neziskové, nebo instituce s vlastní právní subjektivitou nebo závislá na správním orgánu, který má právní subjektivitu;

„***Podtlakový ventil“*** pružinové zařízení, které je uváděno automaticky v činnost tlakem a jehož účelem je ochrana *cisterny* proti nežádoucímu vnitřnímu podtlaku;

„***Pojistný ventil“*** pružinové zařízení, které je uváděno automaticky v činnost tlakem a jehož účelem je ochrana cisterny proti nežádoucímu vnitřnímu přetlaku;

„***Položka hromadná“*** viz *„Hromadná položka“*;

„***Položka J.N.“*** viz *„J.N. položka“*;

„Posuzování (hodnocení) shody“ je proces ověřování shody výrobku podle ustanovení oddílů 1.8.6 a 1.8.7 vztahujících se na schvalování konstrukčního typu, dohled nad výrobou a na první prohlídku a zkoušku;

„***Provozní tlak“*** stabilizovaný tlak stlačeného *plynu* při vztažné teplotě 15 °C v naplněné tlakové nádobě;

POZNÁMKA: K *cisternám* viz „*Nejvyšší provozní tlak*“.

„***Provozní výstroj“***

(a) *cisteren* znamená plnicí a vyprazdňovací, odvzdušňovací, bezpečnostní, ohřívací a tepelně izolační zařízení a měřicí přístroje;

POZNÁMKA: K *přemístitelným cisternám* viz kapitolu 6.7.

(b) článků *bateriového vozu* nebo *MEGC* znamená plnicí a vyprazdňovací zařízení, včetně propojovacího potrubí, bezpečnostní zařízení a měřicí přístroje;

(c) *IBC* znamená plnicí a vyprazdňovací zařízení a jakékoli tlak vyrovnávající nebo větrací, bezpečnostní, ohřívací a tepelně izolační zařízení a měřicí přístroje;

„Provozní životnost“ pro kompozitní láhve a trubkové nádoby je počet roků, po který je dovoleno láhev nebo trubkovou nádobu používat;

„***Provozovatel cisternového kontejneru, přemístitelné cisterny*** nebo ***cisternového vozu“*** [4] podnik, na jehož jméno je registrován *cisternový kontejner*, *přemístitelná cisterna* nebo *cisternový vůz* nebo podnik, provozující je pod svým jménem nebo jiným způsobem, který je k provozu povolen;

„***Provozovatel železniční infrastruktury“*** podnik, kterému je svěřena zejména výstavba, modernizace a údržba železniční infrastruktury, řízení jejího provozu a zabezpečení;

„***Prvky manipulační“*** viz *„Manipulační prvky“*;

[4] V případě cisternového vozu je pojem „provozovatel“ ekvivalentní pojmu „držitel“, jak je definován v článku 2, n) Přípojku G k COTIF (ATMF) a v článku 3s Směrnice o bezpečnosti železnic (Směrnice 2004/49/ES Evropského parlamentu a Rady ze dne 29. dubna 2004 o bezpečnosti železnic Společenství a o změně Směrnice Rady 95/18/ES o vydávání licencí železničním podnikům, a Směrnice 2001/14/ES o přidělování kapacity železniční infrastruktury, vybírání poplatků za užívání železniční infrastruktury a o ověřování bezpečnosti) a v článku 2s Směrnice 2008/57/ES Evropského parlamentu a Rady ze dne 17. června 2008 o interoperabilitě železničního systému ve Společenství.

„***Přepravní doklad***“ Nákladní list dle přepravní smlouvy (viz CIM), vozový list podle Všeobecné smlouvy o používání vozů (VSP)[5] nebo jakýkoli jiný přepravní doklad, který odpovídá podmínkám oddílu 5.4.1.

„***Přeprava***“ přemístění *nebezpečných věcí*, včetně zastávek nezbytných vzhledem k dopravním podmínkám a včetně všech dob, po které jsou *nebezpečné věci* uloženy ve *vozech*, *cisternách* nebo v *kontejnerech* a které jsou nezbytné vzhledem k provozním podmínkám před, během a po přemístění.

Tato definice zahrnuje též krátké dočasné skladování *nebezpečných věcí* za účelem změny druhu dopravního prostředku (překládku). Tato definice se vztahuje na překládku, pokud jsou přepravní doklady, v nichž je uvedeno místo odeslání a místo určení, předloženy na požádání a pokud *kusy* a *cisterny* nejsou otevírány během krátkodobého skladování, kromě kontroly provedené *příslušnými orgány*;

„***Přeprava ve volně loženém stavu***“ *přeprava tuhých látek* nebo předmětů bez *obalů* ve *vozech*, *kontejnerech* nebo *kontejnerech pro volně ložené látky*. Tento pojem se nevztahuje na věci, které se přepravují jako *kusy*, ani na látky přepravované v *cisternách*;

„Přepravní index (TI)“ *přidělený kusu*, *přepravnímu obalovému souboru nebo kontejneru, nebo nezabalené látce LSA-I nebo nezabalenému předmětu SCO-I* pro přepravu radioaktivních látek je číslo, kterého se používá ke kontrole expozice záření;

„***Přepravní obalový soubor***“ *vnější obalový prostředek* (používaný jedním odesilatelem v případě radioaktivních látek) obsahující jeden nebo více *kusů* pevně spojených do jedné *manipulační jednotky* pro usnadnění manipulace a uložení při přepravě

Příklady přepravních obalových souborů:

(a) úložná plošina, jako je paleta, na které jsou uloženy nebo navrstveny jeden nebo více *kusů* a zajištěny plastovou stahovací páskou, smršťovací nebo průtažnou fólií nebo jinými vhodnými prostředky; nebo

(b) *vnější* ochranný *obal* jako *bedna* nebo *latění*;

„Přes nebo do“ pro přepravu radioaktivních látek znamená přes stát nebo do státu, v němž nebo do něhož je zásilka přepravována, ale výslovně vylučuje státy, „nad“ nimiž je zásilka přepravována letecky, pokud nejsou v těchto státech podle letového řádu žádné zastávky;

„***Příjemce***“ *příjemce* uvedený v přepravní smlouvě. Jestliže *příjemce* určí třetí osobu v souladu s ustanoveními platnými pro přepravní smlouvu, je tato osoba považována za *příjemce* ve smyslu *RID*. Pokud je *přeprava* prováděna bez přepravní smlouvy, podnik, který přebírá *nebezpečné věci* po příjezdu, se považuje za *příjemce*;

„***Příručka zkoušek a kritérií***“ šesté revidované vydání "United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, Manual of Tests and Criteria“, publikované Organizací spojených národů (ST/SG/AC.10/11/Rev.6);

„***Příslušný orgán***“ úřad nebo jiné instituce určené v každém státě a pro každý jednotlivý případ v souladu s jeho vnitrostátním právním řádem;

„***Pytel***“ poddajný *obal* z papíru, plastové fólie, textilu, tkaniny nebo jiných vhodných materiálů;

R

„Radioaktivní obsah“ pro přepravu radioaktivních látek jsou radioaktivní látky spolu se všemi kontaminovanými nebo aktivovanými *tuhými látkami, kapalinami a plyny* uvnitř *obalu*;

„***Reakce nebezpečné***“ viz *„Nebezpečné reakce“*;

„***Recyklovaný plast***“ materiál získaný z použitých průmyslových *obalů*, který byl vyčištěn a připraven pro výrobu

[5] Uveřejněno sekretariátem VSP, Avenue Louise, 500, BE-1050 Brusel, www.gcubureau.org.

nových *obalů*;

„***Referenční ocel***“ ocel s mezí pevnosti 370 N/mm2 a tažností 27 %;

„***Rozprašovač aerosolový***“ viz „*Aerosolový rozprašovač*“;

Ř

„***Řízená teplota***“ nejvyšší teplota, při které může být bezpečně přepravován organický peroxid nebo samovolně se rozkládající látka;

S

„***SADT***“ viz „*Teplota samourychlujícího se rozkladu*“;

„Schválení“

„Vícestranné schválení“ pro přepravu radioaktivních látek je schválení, které bylo uděleno *příslušným orgánem* buď země původu *vzoru*, nebo země odeslání, podle toho, co je relevantní, a také *příslušným orgánem* každého státu, přes který nebo do kterého má být příslušná zásilka přepravena.

„Jednostranné schválení“ pro přepravu radioaktivních látek je schválení *vzoru*, které uděluje jen *příslušný orgán* země původu *vzoru*;

Není-li země původu smluvním státem RID, musí být toto schválení uznáno příslušným orgánem smluvního státu RID.

„Silniční vozidlo“ motorové vozidlo, jízdní souprava, přívěs nebo návěs ve smyslu ADR, jimiž jsou přepravovány nebezpečné věci;

„***Skupina, obalová***“ viz „*Obalová skupina*“;

„Skutečná doba naplnění“ doba, která uplyne od okamžiku dosažení počátečního stavu plnění až do okamžiku, kdy tlak zvyšující se v důsledku přívodu tepla dosáhne nejnižšího nastaveného tlaku omezovače(ů) tlaku cisteren určených pro přepravu hluboce zchlazených zkapalněných plynů;

POZNÁMKA: K přemístitelným cisternám viz 6.7.4.1.

„***Složka, hořlavá***“ viz „*Hořlavá složka*“;

„***SMGS***“ Dohoda o mezinárodní železniční přepravě zboží Organizace pro spolupráci železnic (OSŽD), Varšava;

“SMGS Příloha 2“ ustanovení pro přepravu nebezpečných věcí jako Příloha 2 k SMGS;

„***Stabilizovaný tlak***“ tlak obsahu *tlakové nádoby* v tepelné a difúzní rovnováze;

„Stlačený zemní plyn (CNG)“ stlačený plyn tvořený zemním plynem s vysokým obsahem methanu, přiřazený k UN 1971;

„***Stupeň plnění***“ poměr hmotnosti *plynu* k hmotnosti vody při 15 °C, která by zcela naplnila *tlakovou nádobu* připravenou pro použití;

„Subjekt odpovědný za údržbu (ECM)“ *subjekt podle Jednotných právních předpisů pro technickou admisi železničního materiálu určeného k používání v mezinárodní dopravě (ATMF – Přípojek G k COTIF) a certifikovaný podle Přílohy A*[6] *tamtéž, který je odpovědný za údržbu vozu;*

[6] *Přípojek G je harmonizován s evropskou legislativou, zejména se směrnicemi 2004/49/ES (články 3 a 14 a) a 2008/57/ES (články 2 a 33) o prvcích vztahujících se k ECM. Příloha A k ATMF je ekvivalentní nařízení (EU) 445/2011 a týká se certifikačního systému subjektů pověřených k údržbě nákladních vozů.*

„***Sud***“ válcovitý *obal* z kovu, lepenky, plastu, překližky nebo jiných vhodných materiálů s plochými nebo oblými víky a dny (základnami). Pod tento pojem patří též *obaly* jiných tvarů, např. oblé *obaly* s hrdlem kuželovitého tvaru nebo *obaly* kelímkovitého tvaru. Pod tento pojem nepatří *dřevěné sudy* a *kanystry*;

„***Sud, dřevěný***“ viz „*Dřevěný sud*“;

„***Sud, tlakový***“ viz „*Tlakový sud*“;

„***Svazek lahví***“ soubor *lahví*, které jsou navzájem pevně spojeny a propojeny sběrným potrubím a jsou přepravovány jako jeden celek. Celkový *hydraulický vnitřní objem* nesmí přesáhnout 3.000 litrů, u *svazků lahví* určených pro přepravu *toxických plynů* třídy 2 (skupin začínajících písmenem T podle odstavce 2.2.2.1.3) je tento *hydraulický vnitřní objem* omezen na 1.000 litrů;

„***Systém kombinované přepravy silničních vozidel***“ *přeprava* silničních vozidel v kombinované dopravě silnice/železnice. Tato definice zahrnuje také systém ROLA (naložení silničních vozidel (doprovázených nebo nedoprovázených) na vozy zkonstruované pro tento druh přepravy);

„Systém měření radiace“ je přístroj, který obsahuje detektory záření, jako své součásti;

„Systém řízení“ pro přepravu radioaktivních látek je soustava vzájemně propojených nebo vzájemně působících prvků (systém) pro stanovení strategie a cílů a umožňující, aby cílů bylo dosaženo vhodným a účinným způsobem;

T

„***Technický název***“ uznávaný chemický, popřípadě biologický název nebo jiný název běžně používaný ve vědeckých a technických příručkách, časopisech a textech (viz odstavec 3.1.2.8.1.1);

„***Těleso nádoby***“ (pro všechny druhy *IBC* kromě *kompozitních IBC*) vlastní *nádoba*, včetně otvorů a jejich uzávěrů, avšak bez *provozní výstroje*;

„Teplota autoakcelerační polymerace (SAPT)“ nejnižší teplota, při níž může dojít k polymerizaci látky v obalu, IBC nebo cisterně, tak jak je podávána k přepravě. SAPT musí být určena zkušebními postupy stanovenými pro teplotu samourychlujícího se rozkladu pro samovolně se rozkládající látky podle části II, oddílu 28 Příručky zkoušek a kritérií;

„***Teplota, kritická***“ viz „*Kritická teplota*“;

„***Teplota řízená***“ viz „*Řízená teplota*“;

„***Teplota samourychlujícího se rozkladu***“ (SADT) nejnižší teplota, při níž může nastat samourychlující se rozklad látky v obalu použitém při přepravě. Ustanovení pro určení SADT a účinků zahřátí pod uzavřením jsou uvedeny v části II Příručky zkoušek a kritérií (Manual of Tests and Criteria);

„***Tlak, nejvyšší provozní***“ viz „*Nejvyšší provozní tlak*“;

„***Tlak, plnicí***“ viz „*Plnicí tlak*“;

„***Tlak, provozní***“ viz „*Provozní tlak*“;

„***Tlak stabilizovaný***“ viz „*Stabilizovaný tlak*“;

„***Tlak vyprazdňovací***“ viz „*Vyprazdňovací tlak*“;

„***Tlak výpočtový***“ viz „*Výpočtový tlak*“;

„***Tlak, zkušební***“ viz „*Zkušební tlak*“;

„***Tlaková nádoba***“ viz „*Nádoba tlaková*“;

„***Tlakový sud***“ svařovaná přemístitelná *tlaková nádoba* s *hydraulickým vnitřním objemem* větším než 150 litrů, nejvýše však 1000 litrů (např. válcová nádoba vybavená obručemi pro válení a nádoba na lyžinách nebo v rámu);

„***Trubková nádoba***“ viz „*Nádoba trubková*“;

*„**Tuhá látka**“*

(a) látka s bodem tání nebo bodem počátku tání vyšším než 20 °C při tlaku 101,3 kPa; nebo

(b) látka, která není kapalná podle zkušební metody ASTM D 4359-90 nebo která je pastovitá podle kritérií vztahujících se na zkoušku tekutosti (penetrometrická zkouška) popsanou v oddílu 2.3.4;

U

*„**Ucelená zásilka**“* každý náklad, který pochází od jednoho odesilatele, kterému je vyhrazeno výlučné použití vozu nebo velkého kontejneru, přičemž všechny ložné operace jsou prováděny podle pokynů odesilatele nebo příjemce.

POZNÁMKA 1: Odpovídající pojem pro třídu 7 je *„výlučné použití“.*

POZNÁMKA 2: Tato definice zahrnuje pojem „vozová zásilka“ používaný v ostatních Přípojcích COTIF a v jiných železničních předpisech.

*„**UIC**“* Mezinárodní železniční unie (UIC, 16 rue Jean Rey, F-75015 Paris, France);

*„**UN číslo**“* čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze *Vzorových předpisů OSN*;

*„**UNECE**“* Evropská hospodářská komise OSN (UNECE, Palais des Nations, 8-14 avenue de la Paix, CH-1211 Geneva 10, Suisse);

*„**Uzávěr**“* zařízení uzavírající otvor v *nádobě*;

„Uzavírající systém“ pro přepravu radioaktivních látek je konstruktérem specifikovaný a *příslušným orgánem* uznaný soubor štěpných látek a částí obalů, který je určen pro udržení kritické bezpečnosti;

„Uzavřený kontejner“ viz ***„Kontejner uzavřený“***

„Uzavřený kontejner pro volně ložené látky“, viz *„Kontejner pro volně ložené látky“*

V

*„**Velká nádoba pro volně ložené látky**“* viz *„IBC“*;

*„**Ventil, bezpečnostní**“* viz *„Pojistný ventil“*;

*„**Ventil, nuceně ovládaný odvzdušňovací**“* viz *„Nuceně ovládaný odvzdušňovací ventil“*;

*„**Ventil, podtlakový**“* viz *„Podtlakový ventil“*;

*„**Ventil, pojistný**“* viz *„Pojistný ventil“*;

*„**Věci, nebezpečné**“* viz *„Nebezpečné věci“*;

*„**Vícečlánkový kontejner na plyn**“* (MEGC) přepravní prostředek obsahující články, které jsou navzájem propojeny spojovacím potrubím a namontovány na rámu. Následující články se považují za články *vícečlánkového kontejneru na plyn*: *láhve*, *trubkové nádoby*, *tlakové sudy* a *svazky lahví*, jakož i *cisterny* pro přepravu plynů, jak jsou definovány v 2.2.2.1.1 s vnitřním objemem větším než 450 litrů;

POZNÁMKA: K *UN MEGC* viz kapitolu 6.7.

*„**Vložka**“* hadice nebo *pytel* vložený do *obalu*, včetně *velkých obalů* nebo *IBC*, které však netvoří jeho nedílnou součást, včetně uzávěrů jeho otvorů;

*„**Vnitřní objem nádrže nebo komory nádrže**“* cisterny je celkový vnitřní objem *nádrže* nebo komory *nádrže* vyjádřený v litrech nebo kubických metrech. Není-li možno *nádrž* nebo komoru *nádrže* z důvodů jejího tvaru nebo konstrukce zcela naplnit, musí se pro určení stupně plnění a pro označení cisterny použít tento snížený vnitřní objem“;

*„**Vůz**“* železniční vozidlo bez vlastního pohonu, které je určeno k přepravě věcí;

„***Vůz, bateriový***“ viz *„Bateriový vůz“*;

„***Vůz, cisternový***“ viz *„Cisternový vůz“*;

„***Vůz, otevřený***“ viz *„Otevřený vůz“*;

„***Vůz s plachtou***“ nekrytý *vůz* opatřený plachtou pro ochranu nákladu;

„***Vůz krytý***“ viz *„Krytý vůz“*;

„***Vykládce***“ *každý* podnik, který:

(a) snímá *kontejner, kontejner pro volně ložené látky, MEGC, cisternový kontejner* nebo *přemístitelnou cisternu nebo silniční vozidlo z vozu*; nebo

(b) vykládá balené *nebezpečné věci, malé kontejnery nebo přemístitelné cisterny* z *vozu* nebo *kontejneru*; nebo

(c) vyprazdňuje *nebezpečné věci* z *cisterny (cisternového vozu, snímatelné cisterny, přemístitelné cisterny nebo cisternového kontejneru)* nebo z *bateriového vozu* nebo *MEGC* nebo z *vozu, velkého kontejneru* nebo *malého kontejneru* pro *přepravu ve volně loženém stavu* nebo z *kontejneru pro volně ložené látky.*

„Vykládka“ všechny činnosti vykonávané *vykládcem* podle definice vykládce;

„Výlučné použití“ pro přepravu radioaktivních látek je výhradní použití *vozu* nebo *velkého kontejneru* jediným *odesílatelem*, přičemž všechny postupy nakládky a vykládky a expedice před přepravou, během přepravy a po přepravě jsou prováděny podle pokynů *odesilatele* nebo *příjemce*, kde je to ustanoveními RID vyžadováno;

[Vyplývající změny viz v definici „Ucelená zásilka“ a „vozová zásilka“.]

„***Výměnná nástavba***“ viz *„Kontejner“*;

„***Výpočtový tlak***“ teoretický tlak rovný nejméně *zkušebnímu tlaku*, který může více nebo méně překročit *provozní tlak* podle stupně nebezpečnosti představovaného přepravovanou látkou. Slouží výhradně pro určení tloušťky stěn *nádrže*, nezávisle na jakémkoli vnitřním nebo vnějším výztužném zařízení;

POZNÁMKA: K *přemístitelným cisternám* viz kapitolu 6.7.

„***Vyprazdňovací tlak***“ nejvyšší tlak skutečně vyvinutý v *cisterně* při jejím vyprazdňování pod tlakem;

„***Výstroj, konstrukční***“ viz *„Konstrukční výstroj“*;

„***Výstroj provozní***“ viz *„Provozní výstroj“*;

„Vzor“ pro přepravu radioaktivních látek je popis radioaktivní látky zvláštní formy, nízkodisperzní radioaktivní látky, *kusu* nebo *obalu,* který umožňuje jejich úplnou identifikaci. Popis štěpné látky vyjmuté podle 2.2.7.2.3.5 (f), může obsahovat specifikace, konstrukční výkresy, zprávy, ze kterých je zřejmý soulad s právními předpisy, a jinou relevantní dokumentaci;

„***Vzorové předpisy OSN***“ vzorové předpisy v příloze k devatenáctému revidovanému vydání Doporučení pro přepravu nebezpečných věcí OSN, vydaného Organizací spojených národů (ST/SG/AC.10/1/Rev.19);

Z

„Záchranná tlaková nádoba“ tlaková nádoba s hydraulickým vnitřním objemem nejvýše 3000 litrů, do které se ukládají poškozené, vadné nebo netěsnící tlakové nádoby nebo tlakové nádoby neodpovídající předpisům pro jejich přepravu, např. za účelem jejich obnovy nebo likvidace;

„***Zajištění kvality***“ systematický program inspekcí a kontrol uplatňovaný jakoukoli organizací nebo institucí, jehož cílem je poskytnout přiměřenou záruku, že bezpečnostní požadavky *RID* jsou v praxi plněny;

„***Zajištění shody***“ (radioaktivní látky) systematický program opatření uplatňovaných *příslušným orgánem*, jehož cílem je zajistit plnění požadavků *RID* v praxi;

„***Zásilka***“ jakýkoli *kus* nebo více *kusů*, nebo náklad *nebezpečných věcí* předaný *odesilatelem* k přepravě;

„***Zásilka vozová***“ viz „*Vozová zásilka*“;

„***Zásobníkový systém s hydridem kovu***“ samostatný kompletní systém pro akumulaci vodíku, včetně nádoby, hydridu kovu, zařízení pro vyrovnávání tlaku, uzavíracího ventilu, *provozní výstroje* a vnitřních komponentů, používaný pouze pro *přepravu* vodíku;

„***Zkapalněný zemní plyn (LNG***)“ zkapalněný plyn tvořený zemním plynem s vysokým obsahem methanu, přiřazený k UN 1972;

„***Zkapalněný ropný plyn (LPG)***“ nízkotlaký zkapalněný plyn složený z jednoho nebo více lehkých uhlovodíků, které jsou přiřazeny jen k UN číslům 1011, 1075, 1965, 1969 nebo 1978 a které sestávají hlavně z propanu, propenu, butanu, izomerů butanu, butenu se stopami jiných uhlovodíkových plynů;

POZNÁMKA 1: Hořlavé plyny přiřazené k jiným UN číslům se nepovažují za LPG.

POZNÁMKA 2: K UN 1075 viz POZNÁMKU 2 pod 2F, UN 1965, v tabulce pro zkapalněné plyny ve 2.2.2.3.

„***Zkouška těsnosti***“ zkouška pro ověření těsnosti *cisterny*, *obalu* nebo *IBC*, jakož i výstroje a uzávěrů;

POZNÁMKA: K *přemístitelným cisternám* viz kapitolu 6.7.

„***Zkušební tlak***“ tlak, který se musí použít během první a periodické tlakové zkoušky;

POZNÁMKA: K *přemístitelným cisternám* viz kapitolu 6.7.

Ž

„***Žadatel***“ je v případě *posuzování (hodnocení) shody* výrobce nebo jeho oprávněný zástupce ve smluvním státě RID. V případě periodických zkoušek, meziperiodických zkoušek a mimořádných prohlídek a zkoušek se *žadatelem* rozumí zhotovitel, provozovatel nebo jejich oprávněný zástupce v smluvním státě RID;

POZNÁMKA: Výjimečně smí o posouzení (hodnocení) shody požádat třetí strana (např. provozovatel cisternového kontejneru podle definice v oddílu 1.2.1).

„***Železniční infrastruktura***“ dopravní cesta, včetně pevných dopravních zařízení nutných pro pohyb železničních vozidel a bezpečnost provozu.

„***Železniční infrastruktura***“ dopravní cesta, včetně pevných dopravních zařízení nutných pro pohyb železničních vozidel a bezpečnost provozu.

„***Železniční vozidlo***“ je vozidlo, které může být provozováno po vlastní ose na železničních tratích, s trakcí nebo bez ní.

1.2.2 Měrové jednotky

1.2.2.1 V RID se používá těchto měrových jednotek: [7]

Veličina	Jednotka SI [8]	Přípustná doplňková (vedlejší) jednotka	Vztah mezi jednotkami
Délka	m (metr)	–	–
Plošný obsah	m^2 (čtverečný metr)	–	–
Objem	m^3 (krychlový metr)	l (litr) [9]	1 l = 10^{-3} m^3
Čas	s (sekunda)	min (minuta)	1 min = 60 s
		h (hodina)	1 h = 3600 s
		d (den)	1 d = 86 400 s
Hmotnost	kg (kilogram)	g (gram)	1 g = 10^{-3} kg
		t (tuna)	1 t = 10^3 kg
Hustota	kg/m^3	kg/l	1 kg/l = 10^3 kg/m^3
Teplota	K (kelvin)	°C (stupeň Celsia)	0 °C = 273,15 K
Teplotní rozdíl	K (kelvin)	°C (stupeň Celsia)	1 °C = 1 K
Síla	N (newton)	–	1 N = 1 kg·m/s^2
Tlak	Pa (pascal)	bar (bar)	1 Pa = 1 N/m^2
			1 bar = 10^5 Pa
Mechanické napětí	N/m^2	N/mm^2	1 N/mm^2= 1 MPa
Práce	J (joule)	kwh (kilowatthodina)	1 kwh = 3,6 MJ
Energie	J (joule)		1 J = 1N·m = 1 W·s

[7] *Pro přepočet dosud používaných jednotek na jednotky SI platí následující zaokrouhlené hodnoty:*

Síla
1 kgf = 9,807 N
1 N = 0,102 kgf

Napětí
1 kg/mm^2 = 9,807 N/mm^2
1 N/mm^2 = 0,102 kg/mm^2

Tlak

1 Pa = 1 N/m^2	= 10^{-5} bar	= 1,02 x 10^{-5} kg/cm^2	= 0,75 x 10^{-2} torr	
1 bar = 10^5 Pa	= 1,02 kg/cm^2	= 750 torr		
1 kg/cm^2 = 9,807 x 104 Pa	= 0,9807 bar	= 736 torr		
1 torr = 1,33 x 102 Pa	= 1,33 x 10^{-3} bar	= 1,36 x 10^{-3} kg/cm^2		

Práce, energie, teplo

1 J = 1 N.m	= 0,278 x 10^{-6} kWh	= 0,102 kgm	= 0,239 x 10^{-3} kcal
1 kWh = 3,6 x 10^6 J	= 367 x 10^3 kgm	= 860 kcal	
1 kgm = 9,807 J	= 2,72 x 10^{-6} kWh	= 2,34 x 10^{-3} kcal	
1 kcal = 4,19 x 10^3 J	= 1,16 x 10^{-3} kWh	= 427 kgm	

Výkon
1 W = 0,102 kgm/s = 0,86 kcal/h
1 kgm/s = 9,807 W = 8,43 kcal/h
1 kcal/h = 1,16 W = 0,119 kgm/s

Kinematická viskozita
1 m^2/s = 10^4 St (stoků)
1 St = 10^{-4} m^2/s

Dynamická viskozita
1 Pa.s = 1 $N.s/m^2$ = 10 P (poise) = 0,102 $kg.s/m^2$
1 P = 0,1 Pa.s = 0,1 $N.s/m^2$ = 1,02 x 10^{-2} $kg.s/m^2$
1 $kg.s/m^2$ = 9,807 Pa.s = 9,807 $N.s/m^2$ = 98,07 P

[8] Mezinárodní soustava měrných jednotek SI je výsledkem usnesení Generální konference pro míry a váhy (Adresa: Pavillon de Breteuil, Parc de St-Cloud, F-92 310 Sévres).

[9] Při psaní na stroji je pro litr přípustná vedle značky „l“ také značka „L“, když psací stroj nerozlišuje znak „1“ a „l“.

Teplo	J (joule)	eV (elektronvolt)	1 eV=0,1602·10^{-18} J
Výkon	W (watt)	–	1 W = 1J/s = 1 N·m/s
Viskozita kinematická	m^2/s	mm^2/s	1 mm^2/s = 10^{-6} m^2/s
Viskozita dynamická	Pa·s	mPa·s	1 mPa·s = 10^{-3} Pa·s
Aktivita	Bq (bequerel)	-	-
Ekvivalent dávkové intenzity	Sv (sievert)	-	-

Desetinné násobky a díly jednotky mohou být tvořeny těmito předponami nebo značkami umístěnými před názvem nebo před značkou jednotky:

Činitel			Předpona	Značka
1 000 000 000 000 000 000	= 10^{18}	trilion	exa	E
1 000 000 000 000 000	= 10^{15}	biliarda	peta	P
1 000 000 000 000	= 10^{12}	bilion	tera	T
1 000 000 000	= 10^{9}	miliarda	giga	G
1 000 000	= 10^{6}	milion	mega	M
1 000	= 10^{3}	tisíc	kilo	K
100	= 10^{2}	sto	hekto	H
10	= 10^{1}	deset	deka	da
0.1	= 10^{-1}	desetina	deci	d
0.01	= 10^{-2}	setina	centi	c
0.001	= 10^{-3}	tisícina	mili	m
0.000 001	= 10^{-6}	miliontina	mikro	µ
0.000 000 001	= 10^{-9}	miliardtina	nano	n
0.000 000 000 001	= 10^{-12}	bilióntina	piko	p
0.000 000 000 000 001	= 10^{-15}	biliardtina.	femto	f
0.000 000 000 000 000 001	= 10^{-18}	trilióntina	atto	a

POZNÁMKA: 10^{9} = 1 bilion je použití násobku měrových jednotek Spojenými národy v angličtině. Analogicky je pak 10^{-9} = 1 biliontina.

1.2.2.2 Není-li výslovně stanoveno jinak, značí znaménko "%" v RID:

(a) u směsí tuhých nebo kapalných látek, jakož i u roztoků a u tuhých látek zvlhčených kapalinou, část hmotnosti z celkové hmotnosti směsi, roztoku nebo zvlhčené látky vyjádřená v procentech;

(b) u směsí stlačených *plynů*, jsou-li plněny tlakově, část objemu z celkového objemu plynné směsi vyjádřená v procentech, nebo, jsou-li plněny podle hmotnosti, část hmotnosti z celkové hmotnosti plynné směsi vyjádřená v procentech;

(c) u směsí zkapalněných *plynů* a rozpuštěných *plynů* část hmotnosti z celkové hmotnosti směsi vyjádřená v procentech.

1.2.2.3 Tlaky všeho druhu, týkající se nádob (např. zkušební tlak, vnitřní tlak, tlak, při němž se otevírá pojistný ventil) jsou vždy udány jako přetlak (tlak převyšující atmosférický tlak); naproti tomu tenze par je vždy vyjádřena jako absolutní tlak.

1.2.2.4 Pokud RID stanoví stupeň plnění nádob, vztahuje se tento stupeň vždy na základní teplotu látek 15 °C, není-li udána jiná teplota.

Kapitola 1.3

Školení osob podílejících se na přepravě nebezpečných věcí

1.3.1 Rozsah a uplatnění

Osoby, které jsou zaměstnanci účastníků přepravy podílejících se na přepravě nebezpečných věcí uvedených v kapitole 1.4, jejichž pracovní povinnosti se týkají přepravy nebezpečných věcí, musí být vyškoleny o předpisech pro dopravu takových věcí podle své odpovědnosti a pracovní náplně. Zaměstnanci musí být vyškoleni podle 1.3.2 před převzetím odpovědností a smějí vykonávat činnosti, pro které jim dosud nebylo vyžadované školení poskytnuto, pouze pod přímým dohledem vyškolené osoby. Školení se musí zaměřit také na specifická ustanovení vztahující se na bezpečnost při přepravě nebezpečných věcí, uvedená v kapitole 1.10.

Poznámka 1: O školení bezpečnostního poradce viz 1.8.3 namísto tohoto oddílu.

2: (Vyhrazeno)

3: O školení ke třídě 7, viz též pododdíl 1.7.2.5.

1.3.2 Forma školení

Školení musí mít formu odpovídající odpovědnosti a pracovní činnosti dotyčné osoby.

1.3.2.1 Obecné povědomí o školení

Zaměstnanci musí být seznámeni se všeobecnými ustanoveními o přepravě nebezpečných věcí.

1.3.2.2 Specifické školení

Zaměstnanci musí být vyškoleni přiměřeně ke svým pracovním úkolům a odpovědnostem o předpisech, které upravují přepravu nebezpečných věcí.

Pokud přeprava nebezpečných věcí je prováděna kombinovanou přepravou, zaměstnanci musí být seznámeni s předpisy ostatních druhů doprav zúčastněných na přepravě.

Zaměstnanci dopravce a provozovatele železniční infrastruktury musí být proškoleni i o zvláštnostech železničního provozu. Toto školení se provede formou obecného školení a formou specifického školení.

(a) Obecné školení pro všechny zaměstnance:

Všichni zaměstnanci musí být proškoleni o významu bezpečnostních značek a oranžových tabulek. Kromě toho musí zaměstnanci znát postup pro ohlašování mimořádných událostí.

(b) Specifické školení zaměstnance podniků, kteří se bezprostředně podílejí na přepravě nebezpečných věcí:

Kromě základního školení popsaného pod písmenem (a) je zaměstnance nutno proškolit v závislosti na oblasti jejich činnosti.

Témata specifického školení, která jsou v odstavci 1.3.2.2.2 rozdělena do tří kategorií, jsou zaměstnancům zprostředkována podle jejich zařazení uvedeného v odstavci 1.3.2.2.1.

1.3.2.2.1 Pro zařazení zaměstnanců do příslušných kategorií platí následující tabulka:

Kategorie	Popis kategorie	Zaměstnanci
1	Provozní zaměstnanci, kteří se bezprostředně podílejí na přepravě nebezpečných věcí	strojvedoucí hnacích vozidel, posunovači nebo zaměstnanci vykonávající obdobnou funkci
2	zaměstnanci příslušní k provádění technické kontroly vozů použitých k přepravě nebezpečných věcí	vozmistři nebo zaměstnanci vykonávající obdobnou funkci
3	zaměstnanci a management provozovatele železniční infrastruktury pro řízení seřaďovacích prací a železničního provozu	výpravčí, výhybkáři, dispečeři nebo pracovníci vykonávající obdobnou funkci

1.3.2.2.2 Specifické školení musí zahrnout alespoň tato témata:

(a) Strojvedoucí nebo zaměstnanci vykonávající odpovídající funkci kategorie 1:

- přístup k potřebným informacím o řazení vlaku, přítomnosti nebezpečných věcí a místu, kde se tyto věci ve vlaku nacházejí;
- druhy mimořádných událostí;
- jednání v kritických situacích při mimořádných událostech, přijímání opatření k ochraně vlastního vlaku a provozu na sousedních kolejích.

Posunovači nebo zaměstnanci vykonávající odpovídající funkci kategorie 1:

- význam bezpečnostních značek pro posun podle vzoru 13 a 15 RID (viz pododdíl 5.3.4.2);
- ochranné vzdálenosti u látek nebo předmětů třídy 1 podle oddílu 7.5.3 RID;
- druhy mimořádných událostí.

(b) Vozmistři nebo zaměstnanci vykonávající příslušnou funkci kategorie 2:

- provádění kontroly podle Přípojku 9 Všeobecné smlouvy o používání nákladních vozů (VSP)[10] – Podmínky pro přechodové technické kontroly nákladních vozů;
- provádění kontrol popsaných v 1.4.2.2.1 (pouze pro zaměstnance, kteří provádějí kontroly popsané v 1.4.2.2.1);
- rozpoznávání mimořádných událostí.

(c) Výpravčí, signalisté a dispečeři nebo pracovníci vykonávající odpovídající funkci kategorie 3:

- zvládání kritických situací při mimořádných událostech;
- interní nouzové plány pro seřaďovací nádraží podle kapitoly 1.11.

1.3.2.3 Bezpečnostní školení

Zaměstnanci musí být proškoleni o rizikách a nebezpečích, které představují nebezpečné věci přiměřeně stupni rizika zranění nebo ozáření při nehodě při přepravě těchto věcí, včetně jejich nakládky a vykládky. Zaměstnanci musí být proškoleni o rizikách a nebezpečích představovaných nebezpečnými věcmi.

Školení musí být provedeno tak, aby se zaměstnanci seznámili s bezpečnou manipulací a nouzovými postupy.

1.3.2.4 Školení musí být periodicky doplňováno obnovovacím školením s ohledem na změny předpisů.

[10] Uveřejněno sekretariátem VSP, Avenue Louise, 500, BE-1050 Brusel, www.gcubureau.org.

1.3.3 Dokumentace

Záznamy o školeních absolvovaných podle této kapitoly musí být uchovávány zaměstnavatelem a musí být na požádání zpřístupněny zaměstnanci nebo příslušnému orgánu. Záznamy musí být zaměstnavatelem uchovávány po dobu stanovenou příslušným orgánem. Záznamy o školeních musí být ověřeny na počátku nového zaměstnání.

Kapitola 1.4

Povinnosti účastníků přepravy z hlediska bezpečnosti

1.4.1 Všeobecná bezpečnostní opatření

1.4.1.1 Účastníci přepravy nebezpečných věcí musí učinit přiměřená opatření podle povahy a rozsahu předvídatelných nebezpečí tak, aby se zabránilo vzniku škod nebo zranění a, popřípadě, aby se minimalizovaly jejich následky. Musí však ve všech případech splnit požadavky RID vztahující se na jejich činnost.

1.4.1.2 Pokud se vyskytuje bezprostřední riziko, že může být přímo ohrožena bezpečnost veřejnosti, účastníci přepravy musí neprodleně uvědomit zásahové jednotky a musí jim sdělit všechny informace potřebné pro jejich činnost.

1.4.1.3 RID může stanovit určité povinnosti různých účastníků.

Jestliže smluvní stát RID usoudí, že to nezpůsobí zhoršení bezpečnosti, může ve své vnitrostátní legislativě přesunout povinnosti týkající se jednoho uvedeného účastníka na jednoho nebo několik jiných účastníků, pokud jsou splněny povinnosti uvedené v oddílech 1.4.2 a 1.4.3. Tyto odchylky musí být sděleny smluvním státem RID Ústřednímu úřadu, který je dá na vědomí smluvním státům RID.

Ustanovení oddílů 1.2.1, 1.4.2 a 1.4.3 týkající se definic účastníků a jejich příslušných povinností se nedotýkají ustanovení vnitrostátních předpisů týkajících se právních důsledků (trestnost, odpovědnost atd.) vznikajících ze skutečnosti, že dotyčný účastník je např. právnická osoba, samostatně výdělečná osoba, zaměstnavatel nebo zaměstnanec.

1.4.2 Povinnosti hlavních účastníků

POZNÁMKA 1: Někteří účastníci, kterým jsou v této kapitole ukládány bezpečnostní povinnosti, mohou být jedním a tímtéž podnikem. Činnosti a odpovídající bezpečnostní povinnosti účastníka mohou být převzaty také více podniky.

POZNÁMKA 2: K radioaktivním látkám viz též oddíl 1.7.6.

1.4.2.1 Odesilatel

1.4.2.1.1 Odesilatel nebezpečných věcí je povinen předat k přepravě jen zásilky, které odpovídají požadavkům RID. V rámci oddílu 1.4.1 musí zejména:

(a) přesvědčit se, že nebezpečné věci jsou zařazeny a připuštěny k přepravě podle RID;

(b) předat dopravci ve sledovatelné formě informace a údaje a popřípadě požadované přepravní doklady a průvodní doklady (povolení, schválení, oznámení, osvědčení atd.), zejména s ohledem na ustanovení kapitoly 5.4 a tabulky A v části 3.2;

(c) použít pouze obaly, velké obaly, IBC a cisterny (cisternový vůz, snímatelné cisterny, bateriový vůz, MEGC, přemístitelné cisterny a cisternové kontejnery) schválené a vhodné pro přepravu dotyčných látek a opatřené značkami podle RID;

(d) splnit požadavky týkající se způsobu odeslání a omezení přepravy;

(e) zajistit aby i vyprázdněné nevyčištěné a neodplyněné cisterny (cisternové vozy, snímatelné cisterny, bateriová vozidla, MEGC, přemístitelné cisterny a cisternové kontejnery) nebo vyprázdněné nevyčištěné vozy a vyprázdněné nevyčištěné kontejnery pro volně ložené látky byly opatřeny velkými bezpečnostními značkami, značkami a bezpečnostními značkami podle kapitoly 5.3 a aby vyprázdněné nevyčištěné cisterny byly uzavřeny a poskytovaly stejné záruky těsnosti, jako kdyby byly plné.

1.4.2.1.2 Jestliže odesilatel používá služeb jiných účastníků (balič, nakládce, plnič atd.), musí učinit přiměřená opatření, aby bylo zajištěno, že zásilka splňuje předpisy RID. Může se však v případech uvedených v odstavci 1.4.2.1.1 (a), (b), (c) a (e) spolehnout na informace a údaje poskytnuté mu jinými účastníky.

1.4.2.1.3 Pokud odesilatel jedná z pověření třetí osoby, pak tato musí odesilatele písemně upozornit, že se jedná o nebezpečné věci a poskytnout mu všechny informace a doklady potřebné ke splnění jeho

povinností.

1.4.2.2 Dopravce

1.4.2.2.1 Dopravce, který přebírá nebezpečné věci v místě převzetí, má v souvislosti s oddílem 1.4.1 provádět kontroly zejména:

(a) ověřit si, že nebezpečné věci, které se mají přepravovat, je dovoleno přepravovat podle RID;

(b) přesvědčit se, že všechny informace předepsané v RID, ve vztahu k nebezpečným věcem, které se mají přepravovat, byly před přepravou odesilatelem poskytnuty, že je k přepravnímu dokladu přiložena předepsaná dokumentace, nebo pokud je namísto papírové dokumentace používán systém elektronického zpracování dat (EDP) nebo systém elektronické výměny dat (EDI), že jsou během přepravy k dispozici údaje způsobem, který je alespoň rovnocenný papírové dokumentaci;

(c) vizuálně se přesvědčit, že vozy a náklad jsou bez viditelných závad, netěsností nebo trhlin, že nechybí výbava atd.;

(d) přesvědčit se, že neprošel termín příští zkoušky cisternových vozů, bateriových vozů, vozů se snímatelnými cisternami, přemístitelnými cisternami, cisternovými kontejnery a MEGC;

POZNÁMKA: Cisterny, bateriové vozy a MEGC však smějí být přepravovány po uplynutí tohoto termínu za podmínek uvedených v 4.1.6.10 (v případě bateriových vozů a MEGC obsahujících jako články tlakové nádoby), 4.2.4.4, 4.3.2.3.7, 4.3.2.4.4, 6.7.2.19.6, 6.7.3.15.6 nebo 6.7.4.14.6.

(e) přesvědčit se, že vozy nejsou přetížené;

(f) přesvědčit se, že byly umístěny velké bezpečnostní značky, značky a oranžové tabulky předepsané pro vozy v kapitole 5.3;

(g) přesvědčit se, že výbava předepsaná v písemných pokynech je na stanovišti strojvedoucího.

Toto musí být provedeno na základě přepravního dokladu a průvodních dokladů vizuální prohlídkou vozů nebo kontejnerů a popřípadě nákladu.

Podmínky tohoto oddílu se považují za splněné při použití bodu 5[11] vyhlášky UIC 471-3 O (Kontroly zásilek nebezpečných věcí).

1.4.2.2.2 Dopravce se však může v případech uvedených v odstavci 1.4.2.2.1 (a), (b), (d), (e) a (f) spolehnout na informace a údaje poskytnuté mu jinými účastníky.

1.4.2.2.3 Pokud dopravce zjistí podle odstavce 1.4.2.2.1 porušení předpisů RID, nesmí přepravit zásilku, pokud nedošlo k odstranění nedostatků.

1.4.2.2.4 Pokud je během cesty zjištěna závada, která by mohla ohrozit bezpečnost přepravy, pak se musí zásilka pokud možno co nejrychleji zadržet s ohledem na požadavky bezpečnosti provozu, bezpečného odstavení zásilky a bezpečnosti veřejnosti. V přepravě se může pokračovat až tehdy, až zásilka splňuje platné předpisy. Příslušný orgán může pro zbytek cesty vydat povolení pro pokračování přepravy.

Pokud nemůže být dosaženo splnění předpisů a není vydáno povolení pro zbytek cesty, příslušný orgán musí dopravci poskytnout nezbytnou administrativní podporu. Totéž se vztahuje i na případ, kdy dopravce informuje tento příslušný orgán, že nebezpečná povaha přepravovaných věcí mu nebyla odesilatelem oznámena, a že by si přál v souladu s právním předpisem vztahujícím se zejména na přepravní smlouvu tyto věci vyložit, zničit nebo je učinit neškodnými.

1.4.2.2.5 Dopravce musí zabezpečit, že provozovatel jím používané železniční infrastruktury se může kdykoliv během přepravy dostat rychle a bez omezení k údajům, které mu umožní splnit požadavky, které jsou na něj kladeny v pododdíle 1.4.3.6 b).

POZNÁMKA: Druh a způsob poskytování údajů se stanoví v pravidlech pro používání železniční infrastruktury.

1.4.2.2.6 Dopravce musí strojvedoucího vybavit písemnými pokyny předepsanými v oddílu 5.4.3.

[11] Vydání vyhlášky UIC účinné od 1. ledna 2017.

1.4.2.2.7 Dopravce musí informovat strojvedoucího o naložených nebezpečných věcech a jejich pozici ve vlakové soupravě před započetím jízdy vlaku.

Požadavky tohoto odstavce se považují za splněné, jestliže byly použity přípojky A a B vyhlášky UIC 472 („Zpráva o brzdění a výkaz vozidel pro mezinárodní nákladní vlaky“)[12].

1.4.2.2.8 Dopravce musí zajistit, aby informace, které mají být dostupné subjektu odpovědnému za údržbu (ECM), jak je definováno v článku 15a § 3 ATMF – Přípojek G k COTIF – a v článku 5 Přílohy A k ATMF, zahrnovaly také cisternu a její výstroj.

1.4.2.3 Příjemce

1.4.2.3.1 Příjemce má povinnost nezdržovat bez pádných důvodů převzetí věcí a ověřit po vykládce, že předpisy RID, které se ho týkají, jsou dodrženy.

1.4.2.3.2 Vůz nebo kontejner smí být vrácen nebo znovu použit, jen pokud byly splněny předpisy RID týkající se vykládky.

1.4.2.3.3 Jestliže příjemce používá služeb jiných účastníků (provádějících vykládku, čištění, dekontaminaci atd.), musí provést patřičná opatření k tomu, aby byly dodrženy požadavky uvedené v 1.4.2.3.1 a 1.4.2.3.2 RID.

1.4.3 Povinnosti ostatních účastníků

Seznam některých ostatních účastníků a jejich příslušných povinností je uveden dále. Povinnosti těchto ostatních účastníků vyplývají z oddílu 1.4.1 uvedeného výše, pokud vědí nebo by měli vědět, že jejich činnost tvoří část přepravního procesu podléhajícího RID.

1.4.3.1 Nakládce

1.4.3.1.1 V souvislosti s oddílem 1.4.1 nakládce má zejména následující povinnosti:

(a) smí předat nebezpečné věci dopravci pouze tehdy, je-li jejich přeprava podle RID dovolena;

(b) musí, pokud předává k přepravě balené nebezpečné věci nebo nevyčištěné vyprázdněné obaly, zkontrolovat, zda obal není poškozen. Nesmí předat k přepravě kus, jehož obal je poškozen, zejména není-li těsný, a jsou úniky nebo možnost úniku nebezpečných látek, dokud závada není odstraněna; tato povinnost se vztahuje též na vyprázdněné nevyčištěné obaly;

(c) musí, splnit zvláštní předpisy pro nakládku a manipulaci.

(d) musí po nakládce nebezpečných věcí, pokud je předává bezprostředně k přepravě, splnit požadavky týkající se umisťování velkých bezpečnostních značek, značek a oranžových tabulek na vůz nebo velký kontejner podle kapitoly 5.3.

(e) musí při nakládce kusů dodržet zákazy společné nakládky rovněž s přihlédnutím k nebezpečným věcem, které jsou již ve voze nebo velkém kontejneru, jakož i předpisy týkající se oddělení potravin, poživatin a krmiv.

1.4.3.1.2 Nakládce se však může v případech uvedených v odstavci 1.4.3.1.1 a), d) a e) spolehnout na informace a údaje poskytnuté mu jinými účastníky.

1.4.3.2 Balič

V souvislosti s oddílem 1.4.1 balič musí splnit zejména:

(a) předpisy týkající se podmínek balení nebo podmínek společného balení; a

(b) pokud připravuje kusy pro přepravu, předpisy týkající se nápisů a bezpečnostních značek na kusech.

1.4.3.3 Plnič

V souvislosti s oddílem 1.4.1 plnič musí splnit zejména následující povinnosti:

[12] Vydání vyhlášky UIC účinné od 1. července 2015.

(a) musí ověřit před plněním cisteren, že tyto cisterny a jejich výstroj jsou v dobrém technickém stavu;

POZNÁMKA: Plnič musí stanovit postupy pro kontrolu správné funkce uzávěrů cisterny cisternového vozu a zajistit těsnost uzavíracích zařízení před plněním a po plnění. Návody ve formě kontrolních listů pro cisternové vozy pro kapaliny, vydané Evropskou radou chemického průmyslu (CEFIC), jsou k dispozici na webových stránkách OTIF (www.otif.org).

(b) musí se přesvědčit, že neprošlo datum příští zkoušky cisternových vozů, bateriových vozů, vozů se snímatelnými cisternami, přemístitelnými cisternami, cisternovými kontejnery a MEGC;

(c) smí plnit cisterny pouze nebezpečnými věcmi, které je dovoleno v těchto cisternách přepravovat;

(d) musí při plnění cisterny dodržet ustanovení týkající se nebezpečných věcí v sousedních komorách;

(e) musí během plnění cisterny dodržet nejvyšší dovolený stupeň plnění nebo nejvyšší dovolenou hmotnost obsahu na litr jejího vnitřního objemu pro plněnou látku;

(f) musí po naplnění cisterny zajistit, aby všechny uzávěry byly v uzavřené poloze a nedocházelo k žádnému úniku;

POZNÁMKA: Plnič musí stanovit postupy pro kontrolu správné funkce uzávěrů cisterny cisternového vozu a zajistit těsnost uzavíracích zařízení před plněním a po plnění. Návody ve formě kontrolních listů pro cisternové vozy pro kapaliny, vydané Evropskou radou chemického průmyslu (CEFIC), jsou k dispozici na webových stránkách OTIF (www.otif.org).

(g) musí zajistit, aby žádné nebezpečné zbytky naplněné látky neulpívaly na vnějším povrchu jím naplněných cisteren;

(h) musí při přípravě nebezpečných věcí k přepravě zajistit, aby byly velké bezpečnostní značky, značky, oranžové tabulky a bezpečnostní značky, jakož i bezpečnostní značky pro posun, umístěny na cisterny, vozy a kontejnery podle kapitoly 5.3;

(i) musí před a po naplnění cisternových vozů zkapalněným plynem, provést všechny příslušné předepsané kontroly;

(j) musí se při plnění vozů nebo kontejnerů volně loženými nebezpečnými věcmi ujistit, že jsou dodržena příslušná ustanovení kapitoly 7.3.

1.4.3.4 Provozovatel cisternového kontejneru nebo přemístitelné cisterny

V souvislosti s oddílem 1.4.1 provozovatel cisternového kontejneru nebo přemístitelné cisterny musí zejména:

(a) zajistit dodržení předpisů pro konstrukci, výstroj, zkoušky a značení;

(b) zajistit, aby údržba nádrží a jejich výstroje byla prováděna způsobem, který zaručí, že cisternový kontejner nebo přemístitelná cisterna bude za normálních provozních podmínek odpovídat předpisům RID až do své příští prohlídky;

(c) zajistit provedení mimořádné prohlídky a zkoušky, jestliže může být bezpečnost nádrže nebo její výstroje snížena opravou, změnou nebo nehodou.

1.4.3.5 Provozovatel cisternového vozu

V rámci oddílu 1.4.1 musí provozovatel cisternového vozu zejména[13]:

(a) zajistit dodržení předpisů pro konstrukci, výstroj, zkoušky a značení;

(b) zajistit provedení mimořádné prohlídky a zkoušky, jestliže může být bezpečnost nádrže nebo její výstroje snížena opravou, změnou nebo nehodou;

(c) zajistit, aby výsledky činností vyžadovaných v odstavcích (a) a (b) byly zaznamenány v dokumentaci cisterny;

[13] Provozovatel cisternového vozu smí přenést organizaci prohlídek podle kapitoly 6.8 na subjekt odpovědný za údržbu (ECM).

(d) ověřit si, že subjekt odpovědný za údržbu (ECM) cisternového vozu má platné osvědčení vztahující se na cisternové vozy pro nebezpečné věci;

(e) zajistit, aby informace poskytnuté subjektu odpovědnému za údržbu (ECM), jak je definováno v článku 15 § 3 ATMF – Přípojek G k COTIF – a v článku 5 Přílohy A k ATMF, zahrnovaly také cisternu a její výstroj.

1.4.3.6 Provozovatel železniční infrastruktury

V rámci oddílu 1.4.1 má provozovatel železniční infrastruktury zejména následující povinnosti. Provozovatel železniční infrastruktury:

a) se musí postarat o to, aby byly vypracovány interní nouzové plány pro seřaďovací nádraží podle kapitoly 1.11;

b) musí zajistit, že se kdykoliv během přepravy dostane rychle a bez omezení nejméně k následujícím informacím:

- sestava vlaku s uvedením čísla každého vozu a typu vozu, pokud tento není již obsažen v čísle vozu,

- UN čísla nebezpečných věcí přepravovaných v nebo na každém voze, pokud je vyžadováno, že musí být uvedena v přepravním dokladu, nebo jestliže se přepravují jen nebezpečné věci balené v omezených množstvích podle kapitoly 3.4, informace uvádějící jejich přítomnost, pokud je vyžadováno označení vozu nebo velkého kontejneru podle kapitoly 3.4,

- pozice každého vozu ve vlaku (řazení vozů).

Tyto údaje se smí poskytnout pouze těm místům, které je potřebují za účelem bezpečnosti, prevence a pro potřebu zásahových složek.

POZNÁMKA: Druh a způsob poskytování údajů se stanoví v pravidlech pro používání železniční infrastruktury.

1.4.3.7 Vykládce

1.4.3.7.1 V souvislosti s oddílem 1.4.1 vykládce musí zejména:

(a) přesvědčit se, že jsou vykládány správné věci srovnáním příslušných informací v přepravním dokladu s informacemi na kusu, kontejneru, cisterně, MEGC nebo voze;

(b) před vykládkou a během ní překontrolovat, zda obaly, cisterna, vůz nebo kontejner nejsou poškozeny do té míry, že by to ohrozilo vykládku. V tomto případě zajistit, aby se vykládka neprováděla, dokud nebudou učiněna patřičná opatření;

POZNÁMKA: Vykládce musí stanovit postupy pro kontrolu správné funkce uzávěrů cisterny cisternového vozu a zajistit těsnost uzavíracích zařízení před a po vykládce. Návody ve formě kontrolních listů pro cisternové vozy pro kapaliny, vydané Evropskou radou chemického průmyslu (CEFIC), jsou k dispozici na webových stránkách OTIF (www.otif.org).

(c) dodržet všechny příslušné předpisy týkající se vykládky a manipulace;

(d) ihned po vykládce cisterny, vozu nebo kontejneru:

(i) odstranit všechny nebezpečné zbytky, které ulpěly na vnější straně cisterny, vozu nebo kontejneru během vykládkového procesu; a

(ii) zajistit uzavření ventilů a otvorů pro prohlídky;

POZNÁMKA: Vykládce musí stanovit postupy pro kontrolu správné funkce uzávěrů cisterny cisternového vozu a zajistit těsnost uzavíracích zařízení před a po vykládce. Návody ve formě kontrolních listů pro cisternové vozy pro kapaliny, vydané Evropskou radou chemického průmyslu (CEFIC), jsou k dispozici na webových stránkách OTIF (www.otif.org).

(e) zajistit, aby bylo provedeno předepsané vyčištění a dekontaminace vozů nebo kontejnerů; a

(f) zajistit, aby vozy a kontejnery po jejich úplném vyložení, vyčištění, odplynění a dekontaminaci už nebyly opatřeny velkými bezpečnostními značkami, značkami a oranžovými tabulkami, kterými byly označeny podle kapitoly 5.3.

1.4.3.7.2 Jestliže vykládce používá služeb jiných účastníků (provádějících čištění, dekontaminaci atd.), musí provést patřičná opatření k tomu, aby byly dodrženy předpisy RID.

1.4.3.8 Subjekt odpovědný za údržbu (ECM)

V souvislosti s oddílem 1.4.1 musí subjekt odpovědný za údržbu (ECM) zejména zajistit, aby

(a) údržba cisteren a jejich výstroje byla prováděna takovým způsobem, aby se zabezpečilo, že za normálních provozních podmínek cisternový vůz vyhoví požadavkům RID;

(b) informace, jak jsou definovány v článku 15a § 3 ATMF – Přípojek G k COTIF – a v článku 5 Přílohy A k ATMF, zahrnovaly také cisternu a její výstroj;

(c) údržbářské úkony týkající se cisterny a její výstroje byly zaznamenány v záznamníku údržby.

Kapitola 1.5

Odchylky

1.5.1 Dočasné odchylky

1.5.1.1 Příslušné orgány smluvních států RID se mohou dohodnout přímo mezi sebou, že určité přepravy po jejich území se budou dočasně provádět odchylně od předpisu RID, za podmínky, že tím není snížena bezpečnost. Orgán, který byl iniciátorem této dočasné odchylky, musí takové odchylky oznámit Ústřednímu úřadu, který je dá na vědomí smluvním státům RID[14].

POZNÁMKA: Zvláštní ujednání podle oddílu 1.7.4 se nepovažuje za dočasnou odchylku ve smyslu tohoto oddílu.

1.5.1.2 Doba platnosti dočasné odchylky nesmí být delší než pět let od data jejího vstupu v platnost. Dočasná odchylka automaticky pozbývá platnosti datem vstupu v platnost příslušné změny RID.

1.5.1.3 Přepravy na základě dočasných odchylek jsou přepravami ve smyslu přípojku C Úmluvy COTIF.

1.5.2 Vojenské zásilky

Pro vojenské zásilky, tzn. zásilky s látkami nebo předměty třídy 1, které patří ozbrojeným silám nebo za které jsou ozbrojené síly odpovědné, platí odlišné požadavky (viz pododdíl 5.2.1.5, odstavce 5.2.2.1.8, 5.3.1.1.2 a 5.4.1.2.1 (f) jakož i oddíl 7.2.4 zvláštního ustanovení W2).

[14] Dočasné odchylky dohodnuté podle tohoto pododdílu jsou k nahlédnutí na webové stránce organizace OTIF (www.otif.org).

Kapitola 1.6

Přechodná ustanovení

1.6.1 Všeobecná ustanovení

1.6.1.1 Pokud není stanoveno jinak, látky a předměty RID mohou být přepravovány až do 30. června 2017 podle předpisů RID[15] platných do 31. prosince 2016.

POZNÁMKA: K údajům v přepravním dokladu viz 5.4.1.1.12.

1.6.1.2 (Vypuštěno)

1.6.1.3 Látky a předměty třídy 1, patřící ozbrojeným silám některého smluvního státu, které byly zabaleny před 1. lednem 1990 podle předpisu RID[16] platných v této době, mohou být přepravovány po 31. prosinci 1989, pokud jsou obaly nepoškozeny a jsou uvedeny v přepravním dokladu jako vojenské věci zabalené před 1. lednem 1990. Ostatní ustanovení platná od 1. ledna 1990 pro tuto třídu musí být dodržena.

1.6.1.4 Látky a předměty třídy 1, které byly zabaleny mezi 1. lednem 1990 a 31. prosincem 1996 podle předpis RID[17] platných v této době, mohou být přepravovány po 31. prosinci 1996, pokud jsou obaly nepoškozeny a jsou uvedeny v přepravním dokladu jako věci třídy 1 zabalené mezi 1. lednem 1990 a 31. prosincem 1996.

1.6.1.5 Velké nádoby pro volně ložené látky (IBC) vyrobené podle požadavků bodů 405 (5) a 555 (3) před 1. lednem 1999, které však neodpovídají požadavkům bodů 405 (5) a 555 (3) platným od 1. ledna 1999, smí být dále používány.

1.6.1.6 Velké nádoby pro volně ložené látky (IBC) vyrobené před 1. lednem 2003 podle předpisů bodu 1612 (1) platných do 30. června 2001, které však nesplňují předpisy týkající se výšky písmen, číslic a symbolů odstavce 6.5.2.1.1 platné od 1. července 2001, smějí být nadále používány.

1.6.1.7 Typové schválení pro sudy, kanystry a kompozitní obaly vyrobené z polyetylénu o vysoké nebo střední molekulární hmotnosti vydaná před 1. červencem 2005 podle ustanovení odstavce 6.1.5.2.6 platných do 31. prosince 2004, které však nesplňují ustanovení pododdílu 4.1.1.21, budou dále platná až do 31. prosince 2009. Každý takový obal vyrobený a označený na základě těchto typových schválení může být používán až do konce své dovolené doby používání stanovené v pododdílu 4.1.1.15.

1.6.1.8 Stávající oranžové označení, které splňuje požadavky pododdílu 5.3.2.2 platná do 31. prosince 2004, smí být dále používáno, pokud jsou splněny požadavky uvedené v 5.3.2.2.1 a 5.3.2.2.2, že tabulka, čísla a písmena musí zůstat upevněny bez ohledu na orientaci vozu.

1.6.1.9 (Vyhrazeno)

1.6.1.10 (Vypuštěno)

1.6.1.11 Schválení typu pro sudy, kanystry a kompozitní obaly vyrobené z polyetylénu o vysoké nebo střední molekulární hmotnosti a pro IBC z polyetylénu o vysoké molekulární hmotnosti, vydaná před 1. červencem 2007 podle požadavků v oddílu 6.1.6 (a) platných do 31. prosince 2006, které však neodpovídají požadavkům v oddílu 6.1.6 (a) platným od 1. ledna 2007, jsou nadále platná.

1.6.1.12 (Vyhrazeno)

1.6.1.13 (Vypuštěno)

---

[15] Znění RID platné od 1. ledna 2015.

[16] Znění RID platné od 1. května 1985.

[17] Znění RID platné od 1. ledna 1990, 1. ledna 1993 a 1. ledna 1995.

1.6.1.14 IBC vyrobené před 1. lednem 2011 a odpovídající konstrukčnímu typu, který neprošel vibrační zkouškou podle 6.5.6.13, nebo který nemusel splňovat kritéria odstavce 6.5.6.9.5 (d) v době, kdy byl podroben zkoušce volným pádem, smějí být dále používány.

1.6.1.15 Velké nádoby pro volně ložené látky (IBC) vyrobené, rekonstruované nebo opravené před 1. lednem 2011 nemusí být označeny nejvyšším dovoleným stohovacím zatížením podle odstavce 6.5.2.2.2. Takové IBC, které nejsou označeny podle 6.5.2.2.2, smějí být dále používány po 31. prosinci 2010, avšak musí být označeny podle 6.5.2.2.2, jsou-li rekonstruovány nebo opraveny po tomto datu.

IBC vyrobené, rekonstruované nebo opravené mezi 1. lednem 2011 a 31. prosincem 2016 a označené nejvyšším dovoleným stohovacím zatížením podle ustanovení v 6.5.2.2.2 platných do 31. prosince 2014 smějí být dále používány.

1.6.1.16 (Vypuštěno)

1.6.1.17 (Vypuštěno)

1.6.1.18 (Vypuštěno)

1.6.1.19 (Vypuštěno)

1.6.1.20 (Vypuštěno)

1.6.1.21 (Vyhrazeno)

1.6.1.22 Vnitřní nádoby kompozitních IBC vyrobené před 1. červencem 2011 a značené podle předpisů v 6.5.2.2.4 platných do 31. prosince 2010 se smějí dále používat.

1.6.1.23 (Vyhrazeno**)**

1.6.1.24 (Vypuštěno)

1.6.1.25 Láhve s hydraulickým vnitřním objemem nejvýše 60 litrů označené UN číslem podle ustanovení RID platných do 31. prosince 2012 a které neodpovídají požadavkům uvedeným v 5.2.1.1, pokud jde o velikost UN čísla a písmen UN, platným od 1. ledna 2013, smějí být dále používány až do příští periodické inspekce, nejdéle však do 30. června 2018.

1.6.1.26 Velké obaly vyrobené nebo rekonstruované před 1. lednem 2014 a které neodpovídají požadavkům uvedeným v 6.6.3.1, pokud jde o velikost písmen, číslic a symbolů, platným od 1. ledna 2013, smějí být dále používány. Velké obaly vyrobené nebo rekonstruované před 1. lednem 2015 nemusí být označeny nejvyšší dovolenou stohovací zátěží podle 6.6.3.3. Takové velké obaly, které nejsou označeny podle 6.6.3.3, smějí být používány i po 31. prosinci 2014, ale musí být označeny podle 6.6.3.3, pokud byly rekonstruovány po tomto datu.

Velké obaly vyrobené nebo rekonstruované mezi 1. lednem 2011 a 31. prosincem 2016 a označené nejvyšším dovoleným stohovacím zatížením podle ustanovení v 6.6.3.3 platných do 31. prosince 2014 smějí být dále používány.

1.6.1.27 Nádrže jako integrální součásti zařízení nebo strojů, obsahující kapalná paliva UN čísel 1202, 1203, 1223, 1268, 1863 a 3475, vyrobené před 1. červencem 2013, které neodpovídají požadavkům odstavce (a) zvláštního ustanovení 363 kapitoly 3.3 platným od 1. ledna 2013, smějí být dále používány.

1.6.1.28 (Vypuštěno)

1.6.1.29 Lithiové články a baterie vyrobené podle konstrukčního typu splňujícího požadavky pododdílu 38.3 Příručky zkoušek a kritérií, revize 3, změny 1 nebo jakékoli následné revize a změny platné k datu zkoušky konstrukčního typu smějí být dále přepravovány, pokud není v RID stanoveno jinak.

Lithiové články a baterie vyrobené před 1. červencem 2003 a splňující požadavky Příručky zkoušek a kritérií, revize 3 smějí být dále přepravovány, pokud jsou dodržena všechna ostatní příslušná ustanovení.

1.6.1.30 Bezpečnostní značky, které splňují požadavky uvedené v 5.2.2.2.1.1, platné do 31. prosince 2014, smějí být používány až do 30. června 2019.

1.6.1.31 (Vypuštěno)

1.6.1.32 (Vypuštěno)

1.6.1.33 Elektrické dvouvrstvé kondenzátory UN čísla 3499 vyrobené před 1. lednem 2014 nemusí mít vyznačenu svou kapacitu akumulace energie ve Wh, jak je vyžadováno v pododstavci (e) zvláštního ustanovení 361 kapitoly 3.3.

1.6.1.34 Asymetrické kondenzátory UN čísla 3508 vyrobené před 1. lednem 2016 nemusí mít vyznačenu svou kapacitu akumulace energie ve Wh, jak je vyžadováno v pododstavci (c) zvláštního ustanovení 372 kapitoly 3.3.

1.6.1.35 (Vyhrazeno)

1.6.1.36 (Vyhrazeno)

1.6.1.37 Velké bezpečnostní značky se zmenšenými rozměry, které mohly být umisťovány na vozy podle ustanovení v 5.3.1.7.4 platných do 31. prosince 2014, které však nesplňují požadavky na umisťování velkých bezpečnostních značek se zmenšenými rozměry podle ustanovení v 5.3.1.7.4 platných od 1. ledna 2015, musí být nahrazeny nejpozději do 31. prosince 2017.

1.6.1.38 Smluvní státy smějí nadále vydávat osvědčení o odborné způsobilosti bezpečnostních poradců pro přepravu nebezpečných věcí podle vzoru platného do 31. prosince 2016, namísto osvědčení odpovídajících požadavkům uvedeným v 1.8.3.18, platným od 1. ledna 2017, až do 31. prosince 2018. Taková osvědčení smějí být dále používána až do konce své pětileté platnosti.

1.6.1.39 Bez ohledu na požadavky zvláštního ustanovení 188 kapitoly 3.3 platné od 1. ledna 2017 smějí být kusy obsahující lithiové články nebo baterie nadále označovány až do 31. prosince 2018 podle požadavků zvláštního ustanovení 188 kapitoly 3.3 platných do 31. prosince 2016.

1.6.1.40 Bez ohledu na ustanovení RID platná od 1. ledna 2017 smějí být předměty UN čísel 0015, 0016 a 0303 obsahující dýmotvornou látku (dýmotvorné látky), toxickou (toxické) při inhalaci podle kritérií pro třídu 6.1, vyrobené před 31. prosincem 2016, přepravovány až do 31. prosince 2018 bez bezpečnostní značky pro vedlejší nebezpečí „TOXICKÝ“ (vzor č. 6.1, viz 5.2.2.2.2).

1.6.1.41 Bez ohledu na ustanovení RID platná od 1. ledna 2017 smějí být velké obaly vyhovující parametrům obalové skupiny III podle zvláštního ustanovení pro balení L2 pokynu pro balení LP02 v 4.1.4.3 platného do 31. prosince 2016 dále používány pro UN číslo 1950 až do 31. prosince 2022.

1.6.1.42 Bez ohledu na požadavky uvedené ve sloupci (5) tabulky A kapitoly 3.2, platné od 1. ledna 2017 pro UN čísla 3090, 3091, 3480 a 3481 třídy 9, smí být bezpečnostní značka (vzor č. 9, viz 5.2.2.2.2) dále používána pro tato UN čísla až do 31. prosince 2018.

1.6.1.43 Vozidla registrovaná nebo uvedená do provozu před 1. červencem 2017, jak jsou definována ve zvláštních ustanoveních 240, 385 a 669 kapitoly 3.3, a jejich výbava určená k použití během přepravy, která odpovídají požadavkům RID platným do 31. prosince 2016, avšak obsahující lithiové články a baterie, které neodpovídají požadavkům uvedeným v 2.2.9.1.7, smějí být dále přepravována jako náklad podle požadavků zvláštního ustanovení 666 kapitoly 3.3.

1.6.2 Tlakové nádoby a nádoby pro třídu 2

1.6.2.1 Nádoby vyrobené před 1. lednem 1997, které neodpovídají předpisu RID platnému od 1. ledna 1997, ale jejichž přeprava byla dovolena podle předpisu RID platného do 31. prosince 1996, mohou být používány i po tomto datu, jestliže splňují předpisy pro periodické zkoušky podle pokynů pro balení P 200 a P 203.

1.6.2.2 (Vypuštěno)

1.6.2.3 Nádoby určené pro přepravu látek třídy 2 vyrobené před 1. lednem 2003, smějí být nadále opatřeny,

po 1. lednu 2003, značkami podle předpisů platných do 31. prosince 2002.

1.6.2.4 Tlakové nádoby zkonstruované a vyrobené podle technických předpisů, které podle oddílu 6.2.5 již nejsou uznávány, mohou být dále používány.

1.6.2.5 Tlakové nádoby a jejich uzávěry zkonstruované a vyrobené podle norem platných v době jejich výroby, (viz 6.2.4) podle ustanovení RID, která platila v té době, mohou být dále používány, pokud to není omezeno zvláštním přechodným ustanovením.

1.6.2.6 Tlakové nádoby pro jiné látky, než jsou látky třídy 2, vyrobené před 1. červencem 2009 podle ustanovení uvedených v 4.1.4.4 platných do 31. prosince 2008, které však neodpovídají ustanovením uvedeným v 4.1.3.6 platným od 1. ledna 2009, smějí být dále používány, pokud jsou dodržena ustanovení uvedená v 4.1.4.4 platná do 31. prosince 2008.

1.6.2.7 (Vypuštěno)

1.6.2.8 (Vypuštěno)

1.6.2.9 Ustanovení pokynu pro balení P 200 (10), zvláštního ustanovení pro balení v 4.1.4.1 platná do 31. prosince 2010 smějí být smluvními státy RID používána pro láhve vyrobené před 1. lednem 2015.

1.6.2.10 Opakovaně plnitelné svařované ocelové láhve pro přepravu plynů UN čísel 1011,1075, 1965, 1969 nebo 1978, kterým byl podle pokynu pro balení P 200 (10), zvláštního ustanovení pro balení (v) v 4.1.4.1 platného do 31. prosince 2010 příslušným orgánem země (zemí) přepravy povolen interval mezi periodickými prohlídkami 15 let, smějí být dále podrobovány periodickým prohlídkám podle těchto ustanovení.

1.6.2.11 Plynové kartuše vyrobené a připravené k přepravě před 1. lednem 2013, pro které nebyly použity předpisy uvedené v 1.8.6, 1.8.7 nebo 1.8.8 pro posuzování shody plynových kartuší, smějí být dále přepravovány po tomto datu, pokud jsou dodržena všechna ostatní příslušná ustanovení RID.

1.6.2.12 Záchranné tlakové nádoby smějí být dále vyráběny a schvalovány podle vnitrostátních předpisů až do 31. prosince 2013. Záchranné tlakové nádoby vyrobené a schválené podle vnitrostátních předpisů před 1. lednem 2014 smějí být dále používány se schválením příslušných orgánů zemí používání.

1.6.2.13 Svazky lahví vyrobené před 1. červencem 2013, které nejsou označeny podle 6.2.3.9.7.2 a 6.2.3.9.7.3, smějí být používány až do příští periodické prohlídky a zkoušky po 1. červenci 2015.

1.6.2.14 Láhve vyrobené před 1. lednem 2016 podle 6.2.3 a podle specifikace schválené příslušnými orgány zemí přepravy a použití, které však neodpovídají normě ISO 11513:2011 nebo normě ISO 9809–1:2010, jak je vyžadováno v 4.1.4.1, pokynu pro balení P208 (1), smějí být používány pro přepravu adsorbovaných plynů, za podmínky, že jsou dodrženy všeobecné předpisy pro balení uvedené v 4.1.6.1.

1.6.2.15 Svazky lahví, které byly podrobeny periodické prohlídce před 1. červencem 2015 a které nejsou označeny podle ustanovení v 6.2.3.9.7.3 platných od 1. ledna 2015, smějí být používány až do příští periodické prohlídky a zkoušky po 1. červenci 2015.

1.6.3 Cisternové a bateriové vozy

1.6.3.1 (Vypuštěno)

1.6.3.2 (Vypuštěno)

1.6.3.3 Cisternové vozy, jejichž nádrže byly vyrobeny před vstupem v platnost požadavků platných od 1. října 1978, smějí být dále používány, pokud jejich tloušťka stěny a části výstroje splňují požadavky kapitoly 6.8.

1.6.3.3.1 Se souhlasem příslušného orgánu země registrace smějí být cisternové vozy, které jsou určeny pro přepravu plynů třídy 2 a jejichž nádrže byly vyrobeny před 1. lednem 1965, smějí být dále používány

až do 31. prosince 2017, pokud jejich části výstroje, avšak nikoli jejich tloušťka stěny, splňují požadavky kapitoly 6.8.

1.6.3.3.2 Cisternové vozy, které jsou určeny pro přepravu plynů třídy 2 a jejichž nádrže byly vyrobeny mezi 1. lednem 1965 a 31. prosincem 1966, smějí být dále používány až do 31. prosince 2019, pokud jejich části výstroje, avšak nikoli jejich tloušťka stěny, splňují požadavky kapitoly 6.8.

1.6.3.3.3 Cisternové vozy, které jsou určeny pro přepravu plynů třídy 2 a jejichž nádrže byly vyrobeny mezi 1. lednem 1967 a 31. prosincem 1970, smějí být dále používány až do 31. prosince 2021, pokud jejich části výstroje, avšak nikoli jejich tloušťka stěny, splňují požadavky kapitoly 6.8.

1.6.3.3.4 Cisternové vozy, které jsou určeny pro přepravu plynů třídy 2 a jejichž nádrže byly vyrobeny mezi 1. lednem 1971 a 31. prosincem 1975, smějí být dále používány až do 31. prosince 2025, pokud jejich části výstroje, avšak nikoli jejich tloušťka stěny, splňují požadavky kapitoly 6.8.

1.6.3.3.5 Cisternové vozy, které jsou určeny pro přepravu plynů třídy 2 a jejichž nádrže byly vyrobeny mezi 1. lednem 1976 a 31. prosincem 1978, smějí být dále používány až do 31. prosince 2029, pokud jejich části výstroje, avšak nikoli jejich tloušťka stěny, splňují požadavky kapitoly 6.8.

1.6.3.4 Cisternové vozy vyrobené před 1. lednem 1988 podle požadavků platných do 31. prosince 1987, které však požadavkům platným od 1. ledna 1988 nevyhovují, smějí být nadále používány. Toto platí také pro cisternové vozy, které nejsou označeny podle oddílu 1.6.1 přípojku XI údajem o materiálu cisterny, což je předepsáno od 1. ledna 1988.

1.6.3.5 Cisternové vozy vyrobené před 1. lednem 1993 podle předpisů platných do 31. prosince 1992, které však nesplňují předpisy platné od 1. ledna 1993, smějí být dále používány.

1.6.3.6 Cisternové vozy vyrobené před 1. lednem 1995 podle předpisů platných do 31. prosince 1994, které však nesplňují předpisy platné od 1. ledna 1995, smějí být dále používány.

1.6.3.7 Cisternové vozy určené pro přepravu hořlavých kapalin s bodem vzplanutí více než 55 °C a nejvýše 60 °C vyrobené před 1. lednem 1997 podle ustanovení oddílů 1.2.7, 1.3.8 a 3.3.3 přípojku XI platných do 31. prosince 1996, které však nesplňují požadavky těchto oddílů platných od 1. ledna 1997, smějí být dále používány.

1.6.3.8 Jestliže byla v důsledku změn v RID některá oficiální pojmenování plynů pozměněna, není nutno měnit pojmenování na štítku nebo na vlastní nádrži (viz odstavec 6.8.3.5.2 nebo 6.8.3.5.3), pokud se pojmenování plynů na cisternových vozech, bateriových vozech a vozech se snímatelnými cisternami nebo na štítcích /viz odstavec 6.8.3.5.6 (b) nebo (c)/ upraví při nejbližší periodické zkoušce.

1.6.3.9 (Vyhrazeno)

1.6.3.10 (Vyhrazeno)

1.6.3.11 Cisternové vozy vyrobené před 1. lednem 1997 podle předpisů platných do 31. prosince 1996, které však nesplňují požadavky přípojku XI oddílů 3.3.3 a 3.3.4 platné od 1. ledna 1997, smějí být dále používány.

1.6.3.12 (Vypuštěno)

1.6.3.13 (Vypuštěno)

1.6.3.14 Cisternové vozy, které byly konstruovány a vyrobeny podle předpisů Přípojku XI platných před 1. lednem 1999, které však neodpovídají pododdílu 5.3.6.3 předpisů platných od 1. ledna 1999 mohou být používány i nadále.

1.6.3.15 Cisternové vozy vyrobené před 1. červencem 2007 podle předpisů platných do 31. prosince 2006, které však nesplňují předpisy platné od 1. ledna 2007, které jsou uvedeny v odstavci 6.8.2.2.3, smějí být dále používány až do příští periodické prohlídky.

1.6.3.16 Pro cisternové vozy a bateriové vozy vyrobené před 1. červencem 2007, které nesplňují ustanovení oddílu 4.3.2, jakož i pododdílů 6.8.2.4 a 6.8.3.4 pokud se týká dokumentace cisterny (pasportu), musí být uchovávání dokladů pro dokumentaci cisterny zahájeno nejpozději při příští periodické prohlídce.

1.6.3.17 Cisternové vozy určené pro přepravu látek třídy 3, obalové skupiny I s tenzí par při 50 °C nejvýše 175 kPa (1,75 baru) (absolutní), vyrobené před 1. červencem 2007 podle předpisů platných do 31. prosince 2006, kterým byl přiřazen kód cisterny L1,5BN podle předpisů platných do 31. prosince 2006, smějí být dále používány pro přepravu výše uvedených látek až do 31. prosince 2022.

1.6.3.18 Cisternové a bateriové vozy vyrobené před 1. lednem 2003 podle předpisů platných do 30. června 2001, které však nesplňují předpisy platné od 1. července 2001, smějí být dále používány.

Avšak musí být označeny příslušným kódem cisteren, a pokud je to náležité, příslušnými alfanumerickými kódy zvláštních ustanovení TC a TE podle 6.8.4.

1.6.3.19 (Vyhrazeno)

1.6.3.20 Cisternové vozy vyrobené před 1. červencem 2003 podle předpisů platných do 31. prosince 2002, které však nesplňují požadavky odstavce 6.8.2.1.7 účinná od 1. ledna 2003 a zvláštní ustanovení TE 15 v 6.8.4.(b) účinná od 1. ledna 2003 do 31. prosince 2006, smějí být dále používány.

1.6.3.21 (Vypuštěno)

1.6.3.22 Cisternové vozy s nádržemi z hliníkových slitin vyrobené před 1. lednem 2003 podle předpisů platných do 31. prosince 2002, které neodpovídají předpisům platným od 1. ledna 2003, smějí být dále používány.

1.6.3.23 (Vypuštěno)

1.6.3.24 Cisternové vozy pro přepravu plynů UN 1052, UN 1790 a UN 2073 vyrobené před 1. lednem 2003 podle předpisů platných do 31. prosince 2002, které neodpovídají požadavkům odstavce 6.8.5.1.1 b) platného od 1. ledna 2003, smějí být dále používány.

1.6.3.25 (Vypuštěno)

1.6.3.26 Cisternové vozy vyrobené před 1. lednem 2007 podle předpisů platných do 31. prosince 2006, které však nesplňují předpisy platné od 1. ledna 2007 týkající se vyznačení vnějšího výpočtového tlaku podle odstavce 6.8.2.5.1, mohou být dále používány.

1.6.3.27 (a) Pro cisternové vozy a bateriové vozy, které nejsou vybaveny samočinnými spřáhly:

– pro plyny třídy 2 s klasifikačními kódy obsahujícími písmeno (písmena) T, TF, TC, TO, TFC nebo TOC, a

– pro látky tříd 3 až 8 přepravované v kapalném stavu, jimž je ve sloupci (12) tabulky A kapitoly 3.2 přiřazen kód cisteren L15CH, L15DH nebo L21DH,

vyrobené před 1. lednem 2005 musí být výstroj definovaná ve zvláštním ustanovení TE22 v 6.8.4 schopna absorbovat alespoň 500 kJ energie na každém konci vozu.

Cisternové vozy a bateriové vozy pro přepravu těchto plynů a látek, vybavené samočinnými spřáhly, vyrobené před 1. červencem 2015 a které neodpovídají požadavkům zvláštního ustanovení TE 22 v 6.8.4 platným od 1. ledna 2015, smějí být dále používány až do 31. prosince 2020.

(b) Cisternové vozy a bateriové vozy, které nejsou vybaveny samočinnými spřáhly pro přepravu:

– plynů třídy 2 s klasifikačními kódy, které obsahují písmeno F, stejně jako

– látek tříd 3 až 8 přepravovaných v kapalném stavu a látek, jimž jsou v kapitole 3.2, tabulce A, sloupci (12) přiřazeny kódy cisteren L10BH, L10CH nebo L10DH

které byly vyrobeny před 1. lednem 2007, avšak neodpovídají požadavkům zvláštního ustanovení TE 22 oddílu 6.8.4 platného od 1. ledna 2007, mohou být dále používány.

Cisternové vozy a bateriové vozy pro přepravu těchto plynů a látek, vybavené samočinnými spřáhly, vyrobené před 1. červencem 2015 a které neodpovídají požadavkům zvláštního ustanovení TE 22 v 6.8.4 platným od 1. ledna 2015, smějí být dále používány.

1.6.3.28 Cisternové vozy vyrobené před 1. lednem 2005 podle předpisů platných do 31. prosince 2004, které však neodpovídají požadavkům odstavce 6.8.2.2.1, druhého pododstavce, je nutno nejpozději při příští přestavbě nově vystrojit, pokud je to prakticky možné a prováděné práce vyžadují demontáž dílů nástavby.

1.6.3.29 Cisternové vozy vyrobené před 1. lednem 2005, které však neodpovídají požadavkům ustanovení odstavce 6.8.2.2.4 platným od 1. ledna 2005, smějí být dále používány.

1.6.3.30 (Vyhrazeno)

1.6.3.31 Cisternové vozy a cisterny tvořící prvky bateriových vozů zkonstruované a vyrobené podle technických předpisů, které byly uznávány v době jejich výroby podle ustanovení 6.8.2.7, která platila v té době, smějí být dále používány.

1.6.3.32 Cisternové vozy určené pro přepravu:

- plynů třídy 2 s klasifikačním kódem, který obsahuje písmeno T, (TF, TC, TO, TFC nebo TOC) a
- kapalných látek tříd 3 až 8, které mají v kapitole 3.2 tabulce A sloupci 12 přidělen kód cisterny L15CH, L15DH nebo L21DH,

vyrobené před 1. lednem 2007, které však nesplňují předpisy platné od 1. ledna 2007 týkající se požadavků oddílu 6.8.4 (b) zvláštní ustanovení TE 25, mohou být dále používány.

Cisternové vozy pro přepravu plynů UN 1017 CHLÓR, UN 1749 FLUORID CHLORITÝ (CHLORTRIFLUORID), UN 2189 'DICHLORSILAN, UN 2901 CHLORID BROMU (BROMCHLORID) a UN 3057 TRIFLUORACETYLCHLORID, u nichž tloušťka den neodpovídá zvláštnímu ustanovení TE 25 (b), musí být přesto dodatečně vybaveny zařízeními podle zvláštního ustanovení TE 25(a), (c) nebo (d).

1.6.3.33 Cisternové vozy a bateriové vozy pro plyny třídy 2 vyrobené před 1. lednem 1986 podle předpisů platných do 31. prosince 1985, a které neodpovídají ustanovením uvedeným v 6.8.3.1.6 týkajících se nárazníků, smějí být dále používány.

1.6.3.34 (Vyhrazeno)

1.6.3.35 (Vypuštěno)

1.6.3.36 Cisternové vozy vyrobené před 1. lednem 2011 podle předpisů platných do 31. prosince 2010, které však neodpovídají požadavkům v 6.8.2.1.29 platným od 1. ledna 2011, smějí být dále používány.

1.6.3.37 (Vypuštěno)

1.6.3.38 Cisternové vozy a bateriové vozy zkonstruované a vyrobené podle norem platných v době jejich výroby (viz 6.8.2.6 a 6.8.3.6) podle ustanovení RID, která platila v té době, smějí být dále používány, pokud to není omezeno zvláštním přechodným ustanovením.

1.6.3.39 Cisternové vozy vyrobené před 1. červencem 2011 podle požadavků uvedených v 6.8.2.2.3, platných do 31. prosince 2010, které však neodpovídají požadavkům uvedeným v 6.8.2.2.3, třetí odstavec, týkajícím se umístění pojistky proti prošlehnutí plamene nebo lapače jisker, smějí být dále používány.

1.6.3.40 (Vypuštěno)

1.6.3.41 Cisternové vozy vyrobené před 1. červencem 2013 podle předpisů platných do 31. prosince 2012, které však neodpovídají požadavkům na značení uvedeným v 6.8.2.5.2 nebo 6.8.3.5.6 platným od 1. ledna 2013, smějí být dále označeny podle předpisů platných do 31. prosince 2012 až do příští periodické prohlídky po 1. červenci 2013.

1.6.3.42 Pro UN 2381 smí být kód cisteren udaný ve sloupci (12) tabulky A kapitoly 3.2, platný do 31.

prosince 2012, dále používán až do 31. prosince 2018 pro cisternové vozy vyrobené před 1. červencem 2013.

1.6.3.43 Cisternové vozy vyrobené před 1. lednem 2012 podle předpisů platných do 31. prosince 2012, které však neodpovídají požadavkům uvedeným v 6.8.2.6, týkajícím se norem EN 14432:2006 a EN 14433:2006, platným od 1. ledna 2011, smějí být dále používány.

1.6.3.44 (Vyhrazeno)

1.6.4.45 Cisternové vozy pro hluboce zchlazené zkapalněné plyny vyrobené před 1. červencem 2017 podle požadavků platných do 31. prosince 2016, které však neodpovídají požadavkům uvedeným v 6.8.3.4.10, 6.8.3.4.11 a 6.8.3.5.4 a platným od 1. ledna 2017, smějí být dále používány až do příští prohlídky po 1. červenci 2017. Až do této doby smějí být aktuální údržné doby pro splnění požadavků uvedených v 4.3.3.5 a 5.4.1.2.2 (d) odhadovány bez použití referenční údržné doby.

1.6.3.46 Cisternové vozy vyrobené před 1. červencem 2017 podle předpisů platných do 31. prosince 2016, které však nesplňují požadavky uvedené v 6.8.2.1.23 platné od 1. ledna 2017, smějí být dále používány.

1.6.4 Cisternové kontejnery, přemístitelné cisterny a MEGC

1.6.4.1 Cisternové kontejnery vyrobené před 1. lednem 1988 podle předpisů platných do 31. prosince 1987, které však nesplňují předpisy platné od 1. ledna 1988, mohou být dále používány.

1.6.4.2 Cisternové kontejnery vyrobené před 1. lednem 1993 podle předpisů platných do 31. prosince 1992, které však nesplňují předpisy platné od 1. ledna 1993, mohou být dále používány.

1.6.4.3 Cisternové kontejnery vyrobené před 1. lednem 1995 podle předpisů platných do 31. prosince 1994, které však nesplňují předpisy platné od 1. ledna 1995, mohou být dále používány.

1.6.4.4 Cisternové kontejnery pro přepravu hořlavých kapalných látek s bodem vzplanutí vyšším než 55 °C a méně než 60 °C vyrobené před 1. lednem 1997 podle požadavků oddílů 1.2.7, 1.3.8 a 3.3.3 přípojku X platných do 31. prosince 1996, které však neodpovídají požadavkům těchto oddílů platných od 1. ledna 1997, mohou být dále používány.

1.6.4.5 Jestliže byla v důsledku změn RID některá oficiální pojmenování pro přepravu plynů pozměněna, není nutno měnit pojmenování na štítku nebo na vlastní nádrži (viz odstavec 6.8.3.5.2 nebo odstavec 6.8.3.5.3) pokud se pojmenování plynů na cisternových kontejnerech a MEGC nebo na štítcích /viz odstavec 6.8.3.5.6 (b) nebo (c)/ upraví při nejbližší periodické zkoušce.

1.6.4.6 Cisternové kontejnery vyrobené před 1. lednem 2007 podle předpisů platných do 31. prosince 2006, které však nesplňují předpisy platné od 1. ledna 2007, které se týkají vyznačení vnějšího výpočtového tlaku podle odstavce 6.8.2.5.1, mohou být dále používány.

1.6.4.7 Cisternové kontejnery vyrobené před 1. lednem 1997 podle předpisů platných do 31. prosince 1996, které však nesplňují požadavky přípojku X oddílů 3.3.3 a 3.3.4 platné od 1. ledna 1997, smějí být dále používány.

1.6.4.8 Cisternové kontejnery vyrobené před 1. lednem 1999 podle požadavků přípojku X pododdílu 5.3.6.3, platné do 31. prosince 1998, které však neodpovídají požadavkům přípojku X pododdílu 5.3.6.3 platným od 1. ledna 1999, smějí být dále používány.

1.6.4.9 Cisternové kontejnery a MEGC zkonstruované a vyrobené podle technických norem, které byly uznávány v době jejich výroby podle ustanovení uvedených v 6.8.2.7, která platila v té době, smějí být dále používány.

1.6.4.10 (Vypuštěno)

1.6.4.11 (Vyhrazeno)

1.6.4.12 Cisternové kontejnery a MEGC vyrobené před 1. lednem 2003 podle předpisů platných do

30. června 2001, které však nesplňují předpisy platné od 1. července 2001, smějí být dále používány.

Avšak musí být označeny příslušným kódem cisteren, a pokud je to náležité, příslušnými alfanumerickými kódy zvláštních ustanovení TC a TE podle 6.8.4.

1.6.4.13 Cisternové kontejnery vyrobené před 1. červencem 2003 podle předpisů platných do 31. prosince 2002, které však nesplňují požadavky odstavce 6.8.2.1.7 účinná od 1. ledna 2003 a zvláštní ustanovení TE 15 v 6.8.4.(b) účinná od 1. ledna 2003 do 31. prosince 2006, smějí být dále používány.

1.6.4.14 Cisternové kontejnery pro přepravu žíravých plynů UN 1052, UN 1790 a UN 2073 vyrobené před 1. lednem 2003 podle předpisů platných do 31. prosince 2002, které však nesplňují požadavky odstavce 6.8.5.1.1 b) platné od 1. ledna 2003, smějí být dále používány.

1.6.4.15 Druh zkoušky („P“ nebo „L“) vyžadovaný podle odstavce 6.8.2.5.1 je třeba doplnit na tabuli cisterny teprve při první předepsané zkoušce po 1. lednu 2007.

1.6.4.16 (Vypuštěno)

1.6.4.17 (Vypuštěno)

1.6.4.18 Pro cisternové kontejnery a MEGC vyrobené před 1. červencem 2007, které nesplňují ustanovení oddílu 4.3.2, jakož i pododdílů 6.8.2.3 a 6.8.2.4 a 6.8.3.4 co se týče dokumentace cisterny (pasportu), musí být uchovávání dokladů pro dokumentaci cisterny (pasport) zahájeno nejpozději při příští periodické prohlídce.

1.6.4.19 (Vypuštěno)

1.6.4.20 Cisternové kontejnery pro podtlakové vyčerpávání odpadů vyrobené před 1. červencem 2005 podle požadavků platných do 31. prosince 2004, které však neodpovídají požadavkům pododdílu 6.10.3.9 platným od 1. ledna 2005, smějí být dále používány.

1.6.4.21 až
1.6.4.29 (Vyhrazeno)

1.6.4.30 Přemístitelné cisterny a UN MEGC, které nesplňují konstrukční požadavky platné od 1. ledna 2007, ale které byly vyrobeny podle osvědčení o schválení typu, které bylo vydáno před 1. lednem 2008, smějí být dále používány.

1.6.4.31 (Vypuštěno)

1.6.4.32 Pokud byla nádrž cisternového kontejneru již před 1. lednem 2009 rozdělena přepážkami nebo peřejníky na oddíly o vnitřním objemu nejvýše 7.500 litrů, nemusí být vnitřní objem nádrže doplněn symbolem „S“ v údajích vyžadovaných odstavcem 6.8.2.5.1 až do provedení příští periodické prohlídky podle odstavce 6.8.2.4.2.

1.6.4.33 Bez ohledu na ustanovení odstavce 4.3.2.2.4, cisternové kontejnery určené pro přepravu zkapalněných plynů nebo hluboce zchlazených zkapalněných plynů, které splňují platné konstrukční požadavky RID, ale byly před 1. červencem 2009 rozděleny přepážkami nebo peřejníky na oddíly o vnitřním objemu větším než 7.500 litrů, smějí být dále plněny do více než 20 % a méně než 80 % svého vnitřního objemu.“

1.6.4.34 (Vypuštěno)

1.6.4.35 (Vypuštěno)

1.6.4.36 (Vypuštěno)

1.6.4.37 Přemístitelné cisterny a MEGC vyrobené před 1. lednem 2012, které vyhovují požadavkům na značení v 6.7.2.20.1, 6.7.3.16.1, 6.7.4.15.1 nebo 6.7.5.13.1 platným do 31. prosince 2010, jak je to náležité, smějí být dále používány, jestliže splňují všechny ostatní příslušné požadavky RID platné od 1. ledna 2011, včetně, pokud je to aplikovatelné, požadavku uvedeného v 6.7.2.20.1 (g) na

značení symbolem „S“ na štítku, pokud je nádrž nebo komora rozdělena peřejníky na oddíly o vnitřním objemu nejvýše 7.500 litrů.

1.6.4.38 Přemístitelné cisterny vyrobené před 1. lednem 2014 nemusí být označeny pokynem pro přemístitelné cisterny, jak je vyžadováno v 6.7.2.20.2, 6.7.3.16.2 a 6.7.4.15.2, až do příští periodické prohlídky a zkoušky.

1.6.4.39 Cisternové kontejnery a MEGC zkonstruované a vyrobené podle norem platných v době jejich výroby (viz 6.8.2.6 a 6.8.3.6) podle ustanovení RID, která platila v té době, smějí být dále používány, pokud to není omezeno zvláštním přechodným ustanovením.

1.6.4.40 Cisternové kontejnery vyrobené před 1. červencem 2011 podle požadavků uvedených v 6.8.2.2.3, platných do 31. prosince 2010, které však neodpovídají požadavkům uvedeným v 6.8.2.2.3, třetí odstavec, týkajícím se umístění pojistky proti prošlehnutí plamene nebo lapače jisker, smějí být dále používány.

1.6.4.41 (Vypuštěno)

1.6.4.42 Cisternové kontejnery vyrobené před 1. červencem 2013 podle předpisů platných do 31. prosince 2012, které však neodpovídají požadavkům na značení uvedeným v 6.8.2.5.2 nebo 6.8.3.5.6 platným od 1. ledna 2013, smějí být dále označeny podle předpisů platných do 31. prosince 2012 až do příští periodické prohlídky po 1. červenci 2013.

1.6.4.43 Přemístitelné cisterny a MEGC vyrobené před 1. lednem 2014 nemusí vyhovovat požadavkům uvedeným v 6.7.2.13.1 (f), 6.7.3.9.1 (e), 6.7.4.8.1 (e) a 6.7.5.6.1 (d) týkajícím se značení zařízení pro vyrovnávání tlaku.

1.6.4.44 Pro látky, u nichž je ve sloupci (11) tabulky A kapitoly 3.2 uvedeno TP38 nebo TP39, smí být pokyn pro přemístitelné cisterny předepsaný v RID platné do 31. prosince 2012 dále používán až do 31. prosince 2018.

1.6.4.45 Pro UN 2381 smí být kód cisteren udaný ve sloupci (12) tabulky A kapitoly 3.2, platný do 31. prosince 2012, dále používán až do 31. prosince 2018 pro cisternové kontejnery vyrobené před 1. červencem 2013.

1.6.4.46 Cisternové kontejnery vyrobené před 1. lednem 2012 podle předpisů platných do 31. prosince 2012, které však neodpovídají požadavkům uvedeným v 6.8.2.6, týkajícím se norem EN 14432:2006 a EN 14433:2006, platným od 1. ledna 2011, smějí být dále používány.

1.6.4.47 Cisternové kontejnery pro hluboce zchlazené zkapalněné plyny vyrobené před 1. červencem 2017 podle požadavků platných do 31. prosince 2016, které však neodpovídají požadavkům uvedeným v 6.8.3.4.10, 6.8.3.4.11 a 6.8.3.5.4 a platným od 1. ledna 2017, smějí být dále používány až do příští inspekce po 1. červenci 2017. Až do této doby smějí být aktuální údržné doby pro splnění požadavků uvedených v 4.3.3.5 a 5.4.1.2.2 (d) odhadovány bez použití referenční údržné doby.“.

1.6.4.48 Cisternové kontejnery vyrobené před 1. červencem 2017 podle požadavků platných do 31. prosince 2016, které však neodpovídají požadavkům uvedeným v 6.8.2.1.23, platným od 1. ledna 2017, smějí být dále používány.

1.6.5 (Vyhrazeno)

1.6.6 Třída 7

1.6.6.1 Kusy nevyžadující schválení konstrukce příslušným orgánem podle vydání z let 1985 a 1985 (se změnami 1990) předpisů IAEA Safety Series No.6

Kusy, které nevyžadují schválení konstrukce příslušným orgánem (vyjmuté kusy, kusy typu IP-1, typu IP-2, typu IP-3 a typu A), musí zcela splňovat předpisy RID, s výjimkou toho, že kusy, které splňují předpisy vydání z roku 1985 nebo 1985 (se změnami 1990) Pravidel pro bezpečnou přepravu radioaktivních látek Mezinárodní agentury pro atomovou energii (série č. 6) /IAEA Regulations for the Transport of Radioactive Material (IAEA Safety Series No. 6)/:

(a) smějí být nadále přepravovány, pokud byly připraveny k přepravě před 31. prosincem 2003 a za dodržení požadavků uvedených v 1.6.6.3, jsou-li relevantní;

(b) smějí být nadále používány, za podmínky, že:

(i) nebyly zkonstruovány k tomu, aby obsahovaly hexafluorid uranu;

(ii) příslušné požadavky uvedené v 1.7.3 jsou splněny;

(iii) meze aktivity a klasifikace uvedené v 2.2.7 jsou dodrženy;

(iv) požadavky a kontroly pro přepravu v částech 1, 3, 4, 5 a 7 jsou splněny;

(v) obal nebyl vyroben ani modifikován po 31. prosinci 2003.

1.6.6.2 Kusy schválené podle vydání z let 1973, 1973 (se změnami), 1985 a 1985 (se změnami 1990) IAEA Safety Series No. 6

1.6.6.2.1 Kusy, které vyžadují schválení konstrukce příslušným orgánem, musí zcela splňovat předpisy RID, ledaže jsou splněny následující podmínky:

(a) Obaly byly vyrobeny podle konstrukčního vzoru kusu schváleného příslušným orgánem podle ustanovení vydání z roku 1973 nebo 1973 (se změnami) nebo 1985 nebo 1985 (se změnami 1990) předpisu IAEA Safety Series No. 6;

(b) Konstrukční vzor kusu podléhá vícestrannému schválení;

(c) Příslušné požadavky uvedené v 1.7.3 jsou splněny;

(d) Meze aktivity a klasifikace uvedené v 2.2.7 jsou dodrženy;

(e) Požadavky a kontroly pro přepravu v částech 1, 3, 4, 5 a 7 jsou splněny;

(f) (Vyhrazeno)

(g) Pro kusy, které splňují ustanovení vydání z roku 1973 nebo 1973 (se změnami 1990) předpisu IAEA Safety Series No. 6:

(i) Kusy mají dostatečné stínění, aby byla zajištěno, že dávková intenzita ve vzdálenosti 1 m od povrchu kusu nepřekročí 10 mSv/h v nehodových podmínkách přepravy, definovaných v revidovaném vydání z roku 1973 nebo revidovaném vydání z roku 1973 (se změnami) předpisu IAEA Safety Series No. 6, s maximálním radioaktivním obsahem, který je pro kus dovolen;

(ii) Kusy nepoužívají kontinuální ventilaci;

(iii) Sériové číslo podle ustanovení uvedených v 5.2.1.7.5 je přiděleno a vyznačeno na vnější straně každého obalu.

1.6.6.2.2 Žádnou novou výrobu obalů podle konstrukčního vzoru kusu splňujícího ustanovení vydání z roku 1973, 1973 (se změnami), 1985 a 1985 (se změnami 1990) předpisu IAEA Safety Series No. 6 není dovoleno zahájit.

1.6.6.3 Kusy vyjmuté z předpisů pro štěpné látky podle vydání RID 2011 a 2013 (vydání 2009 předpisu IAEA Safety Standard Series No.TS–R–1)

Kusy obsahující štěpné látky, které jsou vyjmuty z klasifikace látky jako „ŠTĚPNÁ“ podle 2.2.7.2.3.5 (a) (i) nebo (iii) vydání RID 2011 a 2013 (odst. 417 (a) (i) nebo (iii) vydání 2009 předpisu IAEA Pravidla pro bezpečnou přepravu radioaktivních látek), připravené k přepravě před 31. prosincem 2014, smějí být nadále přepravovány a smějí být nadále klasifikovány jako neštěpné nebo štěpné vyjmuté, s výjimkou toho, že se hmotnostní meze na dodávku (zásilku) uvedené v tabulce 2.2.7.2.3.5 těchto vydání vztáhnou na vozidlo. Zásilka musí být přepravována za výlučného použití.

1.6.6.4 Radioaktivní látky zvláštní formy schválené podle vydání z let 1973, 1973 (se změnami), 1985 a 1985 (se změnami 1990) IAEA Safety Series No. 6

Radioaktivní látky zvláštní formy vyrobené podle konstrukčního vzoru, který byl jednostranně schválen příslušným orgánem podle vydání 1973, 1973 (se změnami), 1985 a 1985 (se změnami 1990) IAEA Safety Series No. 6, mohou být dále používány, pokud jsou v souladu s povinným systémem řízení podle příslušných předpisů uvedených v oddílu 1.7.3. Žádnou novou výrobu takových radioaktivních látek zvláštní formy není dovoleno zahájit.

Kapitola 1.7

Všeobecné předpisy pro radioaktivní látky

1.7.1 Rozsah a použití

POZNÁMKA 1: V případě nehod nebo událostí v průběhu přepravy radioaktivních látek, musí být plněna nouzová opatření k ochraně osob, majetku a životního prostředí tak jak je stanoveno relevantními národními a/nebo mezinárodními organizacemi. Příslušné směrnice jsou obsaženy v dokumentu "Plánování a příprava havarijní odezvy při nehodách zahrnující radioaktivní látky", bezpečnostní norma Safety Standard Series N. TS-G-1.2 (ST-3), vydaná IAEA, Vídeň (2002).

POZNÁMKA 2: Bezpečnostní postupy musí zahrnovat možnost přítomnosti jiných nebezpečných látek, které mohou ovlivnit reakci mezi obsahem zásilky a životním prostředím v případě nehody.

1.7.1.1 RID stanoví normy bezpečnosti, které obsahují přijatelnou úroveň kontroly záření, kritického stavu a tepelného ohrožení osob, majetku a životního prostředí, spojených s přepravou radioaktivních látek. Tyto normy jsou založeny na dokumentu „IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive material, vydání 2012 Edition, IAEA Safety Standards Series No. SSR–6, IAEA, Vienna (2012)“. Vysvětlující materiál je možno nalézt v „Advisory Material for the IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material (2012 Edition)“, IAEA Safety Standards Series No. SSG-26, IAEA, Vienna (2014).

1.7.1.2 Cílem RID je stanovit požadavky, které musí být splněny, aby se zajistila bezpečnost a ochrana osob, majetku a životního prostředí před účinky záření při přepravě radioaktivních látek. Této ochrany se dosahuje těmito požadavky:

(a) uzavřením radioaktivního obsahu;

(b) kontrolou vnějších dávkových intenzit;

(c) zabráněním kritického stavu; a

(d) zamezením škodám způsobených teplem.

Tyto požadavky se uspokojují za prvé uplatňováním odstupňovaného přístupu k limitům obsahu pro kusy a vozy a uplatněním norem týkajících se konstrukce kusu v závislosti na riziku, které představuje radioaktivní obsah. Za druhé se uspokojují uplatňováním předpisů pro konstrukci a používání kusů a pro údržbu obalů s přihlédnutím k povaze radioaktivního obsahu. Dále jsou uspokojovány vyžadováním administrativních kontrol a popřípadě schválením příslušnými orgány.

1.7.1.3 RID se vztahuje na železniční přepravu radioaktivních látek včetně přepravy, která souvisí s používáním radioaktivních látek. Přeprava zahrnuje všechny činnosti a podmínky spojené a vyvolané přemisťováním radioaktivních látek; ty pak zahrnují konstrukci, výrobu, údržbu a opravy obalů a přípravu, odeslání, nakládku, přepravu včetně tranzitního skladování, vykládku a příjem v konečném místě určení nákladů radioaktivních látek a kusů. K plnění požadavků RID se aplikuje odstupňované přístupy, které jsou charakterizovány třemi všeobecnými stupni přísnosti:

(a) běžné podmínky přepravy (bez nehod);

(b) normální podmínky přepravy (drobné nehody);

(c) nehodové podmínky přepravy.

1.7.1.4 Ustanovení předepsaná v RID se neuplatňují ve všech následujících případech:

a) Radioaktivní látky, které jsou integrální součástí dopravních prostředků;

b) Radioaktivní látky, které jsou přepravovány uvnitř podniku, kde podléhají příslušným bezpečnostním předpisům platným v tomto podniku a kde přeprava neprobíhá po veřejných komunikacích nebo po dráze;

c) Radioaktivní látky, které jsou implantovány nebo vloženy do organizmu osob nebo živých zvířat pro diagnostické nebo terapeutické účely;

d) Radioaktivní látky, které byly náhodně nebo úmyslně vpraveny do těla osoby nebo kterými byla osoba kontaminována a má být z tohoto důvodu přepravována k lékařskému ošetření.

e) Radioaktivní látky ve výrobcích určených ke spotřebě, které obdržely příslušné schválení příslušného orgánu, pokud následuje jejich prodej koncovému uživateli;

f) Přírodní látky a rudy obsahující radionuklidy, které se v přírodě vyskytují (které mohou být zpracovány pro použití těchto radionuklidů), za předpokladu, že specifická aktivita těchto látek nepřekročí desetinásobek hodnot udaných v tabulce 2.2.7.2.2.1, nebo vypočítaných v souladu s 2.2.7.2.2.2 (a) a od 2.2.7.2.2.3 do 2.2.7.2.2.6. Pro přírodní látky a rudy obsahující radionuklidy, které se v přírodě vyskytují a které nejsou v trvalé rovnováze, musí být výpočet specifické aktivity proveden v souladu s 2.2.7.2.2.4;

g) Neradioaktivní tuhé předměty s radioaktivními látkami přítomnými na jakémkoli povrchu v množstvích nepřevyšujícím mezní hodnotu stanovenou v definici "kontaminace" v 2.2.7.1.2.

1.7.1.5 Zvláštní ustanovení pro přepravu vyjmutých kusů

1.7.1.5.1 Vyjmuté kusy, které smějí obsahovat radioaktivní látky v omezených množstvích, přístroje, výrobky, nebo prázdné obaly, jak jsou specifikovány v 2.2.7.2.4.1, podléhají pouze následujícím ustanovením částí 5 až 7:

(a) relevantní z ustanovení uvedených v 5.1.2.1, 5.1.3.2, 5.1.5.2.2, 5.1.5.2.3, 5.1.5.4, 5.2.1.10, 7.5.11 CW33 (3.1), (5.1) až (5.4) a (6); a

(b) požadavky na vyjmuté kusy, specifikované v ustanovení 6.4.4.,

s výjimkou radioaktivních látek vykazujících další nebezpečné vlastnosti a které proto musí být klasifikovány v jiné třídě než je třída 7 podle zvláštních ustanovení 290 nebo 369 kapitoly 3.3, kdy ustanovení (a) a (b) uvedená výše jsou aplikována pouze přiměřeně navíc k těm, vztahujícím se k hlavní třídě (ve které byly klasifikovány).

1.7.1.5.2 Vyjmuté kusy podléhají relevantním ustanovením všech ostatních částí RID.

Obsahuje-li vyjmutá zásilka štěpnou látku na základě jedné z výjimek, které poskytuje 2.2.7.2.3.5, musí být splněny požadavky 7.5.11 CW33 (4.3).

1.7.2 Program ochrany proti záření

1.7.2.1 Přeprava radioaktivních látek musí probíhat podle programu ochrany proti záření, který obsahuje systematický soubor ustanovení zaměřených na provádění přiměřených ochranných opatření proti záření.

1.7.2.2 Osobní dávky musí být nižší, než jsou příslušné dávkové limity. Ochrana a bezpečnost musí být optimalizovány tak, aby velikost individuálních dávek, počet osob vystavených záření a pravděpodobnost zdraví škodlivého záření byly udrženy tak nízké, jak je to jen rozumně dosažitelné s přihlédnutím k ekonomickým a sociálním faktorům kromě toho, že individuálně obdržené dávky budou omezeny dávkovými limity. Musí být zvolen strukturalizovaný systematický postup na vztahy mezi přepravou a ostatními činnostmi.

1.7.2.3 Povaha a rozsah měření použité v programu se musí vztahovat k závažnosti a pravděpodobnosti radiačního ozáření. Program musí zahrnovat požadavky uvedené v 1.7.2.2., 1.7.2.4, 1.7.2.5 a 7.5.11 CW 33 (1.1). Programové dokumenty musí být k dispozici na vyžádání, pro inspekci příslušného orgánu.

1.7.2.4 Pro profesní vystavení záření vznikající při dopravních činnostech, kde se odhaduje, že účinná dávka:

(a) bude pravděpodobně mezi 1 mSv a 6 mSv za 1 rok, musí být prováděn program vyhodnocování dávek monitorováním pracovního místa nebo individuálním monitorováním;

(b) pravděpodobně překročí 6 mSv za 1 rok, musí být prováděno individuální monitorování.

Pokud je prováděno monitorování pracovního místa nebo individuální monitorování, příslušné záznamy musí být uchovány.

POZNÁMKA: Pro profesní expozici vyplývající z přepravních aktivit, kde se předpokládá, že efektivní dávka pravděpodobně nepřekročí 1 mSv za rok, není požadováno vypracovávání zvláštních pracovních postupů, podrobného monitorování, programů vyhodnocování dávek nebo uchovávání individuálních záznamů.

1.7.2.5 Pracovníci (viz 7.5.11, CW 33 Poznámka 3) musí být náležitě vyškoleni v radiační ochraně včetně monitorovacích opatření za účelem omezení jejich pracovního ozáření a ozáření jiných osob, které by mohly být dotčeny jejich činností.

1.7.3 Systém řízení

1.7.3.1 Aby bylo zajištěno dodržování relevantních ustanovení RID, musí být zaveden a využíván pro všechny činnosti v rámci RID, jak jsou popsány v 1.7.1.3 systém řízení založený na mezinárodních, vnitrostátních, nebo jiných normách, přijatelných pro příslušný orgán. Potvrzení, že specifikace konstrukce byly v plném rozsahu dodrženy, musí být tomuto orgánu k dispozici. Výrobce, odesilatel nebo uživatel musí být připraven:

(a) poskytnout zařízení pro inspekci během výroby a užívání; a

(b) prokázat dodržování RID příslušnému orgánu.

Je-li požadováno schválení od tohoto orgánu, musí být takové schválení podmíněno dostatečností systému řízení a přihlížet k němu.

1.7.4 Zvláštní ujednání

1.7.4.1 Zvláštním ujednáním se rozumí taková ustanovení schválená příslušným orgánem, která nesplňují všechny požadavky RID aplikovatelné pro radioaktivní látky.

Poznámka: Zvláštní ujednání se nepovažuje za dočasnou odchylku podle oddílu 1.5.1.

1.7.4.2 Zásilky, pro které je prakticky neproveditelné vyhovět ustanovením vztahujícím se na radioaktivní látky, nesmějí být přepravovány jinak, než podle zvláštního ujednání. Pokud je příslušný orgán přesvědčen, že soulad s ustanoveními RID pro radioaktivní látky je prakticky neproveditelný a že splnění nezbytných bezpečnostních norem předepsaných RID bylo prokázáno alternativními prostředky, příslušný orgán může schválit zvláštní ujednání o přepravách pro jednotlivou zásilku nebo plánovanou sérii více zásilek. Celková úroveň bezpečnosti přepravy musí být nejméně rovnocenná úrovni, které by bylo dosaženo při dodržení všech příslušných předpisů. Pro mezinárodní zásilky tohoto typu se požaduje vícestranné schválení.

1.7.5 Radioaktivní látky s dalšími nebezpečnými vlastnostmi

Kromě radioaktivních a štěpných vlastností musí být brány v úvahu v dokladech, při balení, označování bezpečnostními značkami a nápisy, tranzitním skladování, oddělování a přepravě všechna další vedlejší nebezpečí obsahu kusu, jako je výbušnost, hořlavost, samozápalnost, chemická toxicita a žíravost, aby odpovídaly všem příslušným ustanovením pro nebezpečné věci podle RID.

1.7.6 Nedodržení limitů

1.7.6.1 V případě nedodržení jakéhokoli limitu v RID platného pro dávkovou intenzitu nebo kontaminaci

(a) odesilatel, příjemce, dopravce a kterákoliv z organizací zapojených do dopravy, která by mohla být dotčena, musí být informována o nedodržení limitů:

(i) dopravce, pokud se nedodržení zjistí během přepravy; nebo

(ii) příjemce, pokud se nedodržení zjistí při příjmu;

(b) dopravce, odesilatel popřípadě příjemce musí:

(i) učinit okamžitá opatření ke zmírnění následků nedodržení;

(ii) vyšetřit nedodržení a jeho příčiny, okolnosti a následky;

(iii) učinit vhodná opatření k odstranění příčin a okolností, které vedly k nedodržení a zamezit opakování podobných okolností, které vedly k nedodržení; a

(iv) sdělit příslušným orgánům příčiny nedodržení a nápravná nebo preventivní opatření, která byla nebo mají být učiněna;

(c) informování odesilatele, popřípadě příslušných orgánů musí být provedeno bezodkladně, a musí být okamžité, jestliže se vyvinula nebo vyvíjí situace kritického ozáření.

Kapitola 1.8

Kontroly a jiná podpůrná opatření pro zajištění plnění bezpečnostních požadavků

1.8.1 Kontroly nebezpečných věcí

1.8.1.1 Příslušné orgány smluvních států RID mohou kdykoli na svém území provádět namátkové kontroly pro ověření, zda jsou dodržovány předpisy pro přepravu nebezpečných věcí včetně požadavků pododdílu 1.10.1.5.

Tyto kontroly však musí být prováděny bez ohrožení osob, majetku nebo životního prostředí a bez nepřiměřeného narušení železničního provozu.

1.8.1.2 Účastníci přepravy nebezpečných věcí (kapitola 1.4) musí bezodkladně v rámci svých příslušných povinností poskytnout příslušným orgánům a jejich pověřeným zástupcům informace, nezbytné pro provedení kontrol.

1.8.1.3 Příslušné orgány mohou též v objektech podniků zúčastněných na přepravě nebezpečných věcí (kapitola 1.4), za účelem kontroly provádět inspekci, prozkoumat nezbytné doklady a odebrat vzorky nebezpečných věcí nebo obalů pro zkoušky, pokud tím není ohrožena bezpečnost. Účastníci přepravy nebezpečných věcí (kapitola 1.4) musí též zpřístupnit vozy nebo jejich části a zařízení a vybavení pro účely kontrol, pokud je to možné a zdůvodněné. Mohou též, pokud se jim to jeví nezbytným, určit osobu z podniku pro doprovod zástupce příslušného orgánu.

1.8.1.4 Pokud příslušné orgány zjistí, že předpisy RID nejsou dodrženy, mohou zakázat odeslání zásilky nebo přerušit přepravu, dokud zjištěné nedostatky nejsou odstraněny, nebo mohou předepsat jiná vhodná opatření. Přerušení přepravy může být provedeno na místě nebo na jiném místě určeném příslušným orgánem z bezpečnostních důvodů. Tato opatření nesmějí způsobit nepřiměřené narušení železničního provozu.

1.8.2 Vzájemná úřední podpora

1.8.2.1 Smluvní státy RID se mohou dohodnout o vzájemné úřední podpoře při uplatňování RID.

1.8.2.2 Pokud smluvní stát RID zjistí, že bezpečnost přepravy nebezpečných věcí po jeho území je ohrožena následkem velmi vážných nebo opakovaných porušení předpisů, ze strany podniku, který má své sídlo na území jiného smluvního státu RID, musí takové přestupky oznámit příslušným orgánům tohoto smluvního státu RID. Příslušné orgány smluvního státu RID, na jejichž území byly zjištěny velmi vážné nebo opakované přestupky, mohou požádat příslušné orgány smluvního státu RID, na jehož území má podnik své sídlo, aby přijaly vhodná opatření proti viníkům. Předávání údajů osobního charakteru není dovoleno, ledaže je to nezbytné pro postih velmi vážných nebo opakovaných přestupků.

1.8.2.3 Takto informované orgány musí sdělit příslušným orgánům smluvního státu RID, na jehož území byly předpisy porušeny, jaká opatření, pokud to bylo nezbytné, byla učiněna vůči tomuto podniku.

1.8.3 Bezpečnostní poradce

1.8.3.1 Každý podnik, jehož činnosti zahrnují železniční přepravu nebezpečných věcí nebo s touto přepravou související operace balení, nakládky, plnění nebo vykládky nebezpečných věcí, musí jmenovat jednoho nebo více bezpečnostních poradců pro přepravu nebezpečných věcí, odpovědných za pomoc při zabránění rizikům při těchto činnostech s ohledem na osoby, majetek a životní prostředí.

1.8.3.2 Příslušné orgány smluvních států RID mohou stanovit, že se tyto předpisy nevztahují na podniky:

(a) jejichž činnosti se vztahují na přepravy nebezpečných věcí přepravními prostředky, které patří ozbrojeným silám nebo podléhají jejich odpovědnosti nebo

(b) jejichž činnosti se týkají množství, která jsou v každé dopravní jednotce menší než limity uvedené v pododdíle 1.1.3.6, odstavci 1.7.1.4, jakož i v kapitolách 3.3, 3.4 a 3.5, nebo

(c) jejichž hlavní nebo vedlejší činnosti nejsou přeprava nebo související balení, plnění, nakládka nebo vykládka nebezpečných věcí, ale které se příležitostně zabývají vnitrostátní přepravou nebo souvisejícím balením, plněním, nakládkou nebo vykládkou nebezpečných věcí představujících malé nebezpečí nebo riziko znečistění.

1.8.3.3 Hlavním úkolem bezpečnostního poradce, při zachování odpovědnosti vedoucího podniku, je snažit se všemi vhodnými prostředky a opatřeními v mezích příslušných činností výše uvedeného podniku usnadnit provádění těchto činností v souladu s platnými předpisy a co nejbezpečnějším způsobem.

S přihlédnutím k činnostem podniku má bezpečnostní poradce zejména tyto povinnosti:

– dohlížet na dodržování předpisů pro přepravu nebezpečných věcí,

– radit svému podniku při operacích souvisejících s přepravou nebezpečných věcí,

– připravit výroční zprávu pro vedení svého podniku nebo pro místní orgán veřejné správy, o činnostech podniku týkajících se přepravy nebezpečných věcí. Takové výroční zprávy musí být uchovávány po dobu pěti let a musí být k dispozici státním orgánům na jejich žádost.

Bezpečnostní poradce má rovněž povinnost sledovat zejména tyto činnosti a postupy vztahující se k dotčeným činnostem podniku:

– postupy pro dodržování předpisů upravujících zařazování nebezpečných věcí určených k přepravě;

– postup podniku při pořizování dopravních prostředků s ohledem na respektování všech zvláštních požadavků souvisejících s přepravou nebezpečných věcí;

– postupy kontrol zařízení užívaného při přepravě, balení, plnění, nakládce nebo vykládce nebezpečných věcí;

– vlastní školení zaměstnanců podniku, včetně školení o změnách předpisů, a vedení záznamů o takovém školení;

– uplatňování vhodných nouzových postupů v případě jakékoli nehody nebo mimořádné události, která může nepříznivě ovlivnit bezpečnost přepravy, balení, plnění, nakládky nebo vykládky nebezpečných věcí;

– analýzy a, pokud je to potřebné, vypracovávání zpráv týkajících se vážných nehod, mimořádných událostí nebo závažných porušení předpisů zjištěných během přepravy, balení, plnění, nakládky nebo vykládky nebezpečných věcí;

– uplatňování vhodných opatření k zamezení opakování nehod, mimořádných událostí nebo závažných porušení předpisů;

– dodržování právních předpisů a zvláštních požadavků spojených s přepravou nebezpečných věcí, týkajících se volby a využití subdodavatelů nebo jiných třetích osob;

– ověřování, že zaměstnanci účastnící se přepravy, balení, plnění, nakládky nebo vykládky nebezpečných věcí mají k dispozici podrobné pracovní postupy a pokyny;

– zavádění opatření ke zvýšení informovanosti o nebezpečích spojených s přepravou, balení, plnění, nakládkou a vykládkou nebezpečných věcí;

– uplatňování kontrolních postupů s cílem zajistit, aby v dopravních prostředcích byly k dispozici doklady a bezpečnostní výbava, které musí doprovázet přepravu a aby tyto doklady a výbava byly v souladu s předpisy;

– uplatňování kontrolních postupů s cílem zajistit dodržování předpisů pro balení, plnění, nakládku a vykládku;

– existenci bezpečnostního plánu uvedeného v pododdílu 1.10.3.2.

1.8.3.4 Bezpečnostním poradcem může být též vedoucí podniku, osoba s jinými povinnostmi v podniku nebo osoba, která výše uvedeným podnikem není přímo zaměstnána, pokud je tato osoba odborně způsobilá pro vykonávání povinností bezpečnostního poradce.

1.8.3.5 Každý dotčený podnik musí na požádání informovat o totožnosti svého bezpečnostního poradce příslušný orgán nebo organizaci pověřenou pro tento účel každou smluvní stranou.

1.8.3.6 Kdykoli během přepravy, balení, plnění, nakládky nebo vykládky prováděné dotčeným podnikem postihne nehoda osobu, majetek nebo životní prostředí, zajistí bezpečnostní poradce po shromáždění všech potřebných informací vypracování zprávy o nehodě pro vedení podniku nebo popřípadě pro místní orgán veřejné správy. Tato zpráva nesmí nahrazovat žádnou zprávu vypracovanou vedením podniku, která by mohla být požadována jinými mezinárodními nebo vnitrostátními předpisy.

1.8.3.7 Bezpečnostní poradce musí být držitelem osvědčení o odborné způsobilosti bezpečnostního poradce pro přepravu nebezpečných věcí po železnici. Toto osvědčení musí být vydáno příslušným orgánem nebo organizací pověřenou pro tento účel každou smluvní stranou.

1.8.3.8 K získání osvědčení se musí uchazeč podrobit školení a úspěšně složit zkoušku schválenou příslušným orgánem smluvního státu RID.

1.8.3.9 Hlavním účelem školení je poskytnout uchazečům dostatečné znalosti o nebezpečích při přepravě, balení, plnění, nakládce a vykládce nebezpečných věcí a dostatečné znalosti platných právních a správních předpisů, jakož i dostatečné znalosti povinností uvedených v pododdílu 1.8.3.3.

1.8.3.10 Zkouška musí být organizována příslušným orgánem nebo jím pověřenou zkušební organizací. Zkušební organizace nesmí být školícím zařízením.

Pověření zkušební organizace musí být provedeno písemnou formou. Toto schválení může být časově omezeno a musí být založeno na následujících kriteriích:

- způsobilost zkušební organizace;
- specifikace forem zkoušek navržené zkušební organizací, včetně, pokud je to nutné, infrastruktury a organizace elektronických zkoušek podle 1.8.3.12.5, pokud musí být provedeny;
- opatření určená pro zajištění nestrannosti zkoušek;
- nezávislost zkušební organizace na všech fyzických nebo právnických osobách zaměstnávajících bezpečnostní poradce.

1.8.3.11 Hlavním účelem zkoušky je zjistit, zda uchazeči mají potřebnou úroveň znalostí potřebných pro výkon funkce bezpečnostního poradce, jak je uvedeno v pododdílu 1.8.3.3, pro získání osvědčení předepsaného v pododdílu 1.8.3.7, a musí zahrnovat nejméně následující témata:

(a) znalost druhů následků, které mohou být způsobeny při nehodě s nebezpečnými věcmi a znalost hlavních příčin nehody,

(b) ustanovení vnitrostátních předpisů, mezinárodních úmluv a dohod, zejména pokud jde o:

- klasifikaci nebezpečných věcí (postup pro klasifikaci roztoků a směsí, struktura seznamu látek, třídy nebezpečných věcí a zásady jejich klasifikace, povaha přepravovaných nebezpečných věcí, fyzikální, chemické a toxikologické vlastnosti nebezpečných věcí);
- všeobecná ustanovení o obalech, cisternách a cisternových kontejnerech (druhy, kódování, značení, konstrukce, první a periodické prohlídky a zkoušky);
- nápisy a bezpečnostní značky, označení oranžovými tabulkami (nápisy a bezpečnostní značky na kusech, umísťování a odstraňování velkých bezpečnostních značek (placards) a označení oranžovými tabulkami);
- údaje v přepravním dokladu (požadované informace);
- způsob odesílání a omezení při odesílání (přeprava ve volně loženém stavu, přeprava v IBC, přeprava v kontejnerech, přeprava v nesnímatelných nebo snímatelných cisternách);
- přepravu osob (cestujících);
- zákazy a bezpečnostní opatření týkající se společné nakládky;
- vzájemné oddělování věcí;
- limity přepravovaných množství a množství vyňatá z platnosti předpisů;

- manipulaci a uložení (balení, plnění, nakládka a vykládka, stupně plnění, uložení ve voze a vzájemné oddělování);
- čištění nebo odplyňování před balením, plněním, nakládkou a po vykládce;
- odborné školení doprovodu vlaku;
- příslušné doklady (přepravní doklady, písemné pokyny, kopie všech odchylek, jiné doklady);
- písemné pokyny (používání pokynů a výbavy pro osobní ochranu);
- únik znečišťujících látek během provozu a při nehodách;
- předpisy týkající se dopravních prostředků.

1.8.3.12 Zkoušky

1.8.3.12.1 Zkouška sestává z písemného testu, který může být doplněn ústní zkouškou.

1.8.3.12.2 Příslušný orgán nebo jím pověřená zkušební organizace musí dohlížet na každou zkoušku. Jakákoli manipulace a podvádění musí být, jak je to jen možné, vyloučeny. Totožnost kandidáta musí být ověřena. Při písemné zkoušce není dovoleno použití žádných jiných dokumentů kromě mezinárodních a vnitrostátních předpisů. Všechny zkušební dokumenty musí být zaregistrovány a uchovány v písemné formě nebo elektronicky jako datový soubor.

1.8.3.12.3 Elektronická media smějí být použita jen tehdy, pokud byla poskytnuta zkušební organizací. Kandidát nesmí mít žádnou možnost pořizovat jiná data do poskytnutého elektronického media; kandidát smí odpovídat pouze na položené otázky.

1.8.3.12.4 Písemný test musí mít dvě části:

(a) Uchazeč obdrží dotazník. Ten musí obsahovat nejméně dvacet otevřených otázek zahrnujících nejméně témata uvedená v seznamu v pododdílu 1.8.3.11. Mohou však být použity také otázky s uvedením několika možných odpovědí, z nichž pouze jedna je správná. V tomto případě se takové dvě otázky počítají za jednu otevřenou otázku. Zvláštní pozornost musí být věnována těmto tématům:

- všeobecná preventivní a bezpečnostní opatření;
- klasifikace nebezpečných věcí;
- všeobecná ustanovení o balení, včetně cisteren, cisternových kontejnerů, cisternových vozů atd.;
- značky, velké bezpečnostní značky a bezpečnostní značky;
- údaje v přepravním dokladu;
- manipulace a zabezpečení nákladu;
- odborné školení osádky a doprovodu;
- přepravní doklady;
- písemné pokyny;
- předpisy týkající se dopravních prostředků.

(b) Každý uchazeč musí vypracovat případovou studii podle povinností bezpečnostního poradce uvedených v pododdílu 1.8.3.3, aby prokázal, že má nezbytnou kvalifikaci pro plnění funkce bezpečnostního poradce.

1.8.3.12.5 Písemné zkoušky smějí být prováděny, zcela nebo zčásti, v elektronické formě, kde jsou odpovědi zaznamenávány a vyhodnocovány za použití procesů elektronického zpracování dat (EDP), pokud jsou splněny tyto podmínky:

(a) Hardware a software musí být zkontrolovány a přijaty příslušným orgánem nebo jím pověřenou zkušební organizací;

(b) Musí být zajištěna správná technická funkce. Musí být učiněna opatření týkající se možností pokračování zkoušky, dojde-li k selhání technických prostředků a aplikací. Na stupních

zařízeních nesmějí být k dispozici žádné pomocné funkce (např. funkce elektronického vyhledávání). Elektronické medium poskytnuté podle 1.8.3.12.3 nesmí dovolit kandidátům komunikovat během zkoušky s jakýmkoli jiným přístrojem;

(c) Konečná vstupní data každého kandidáta musí být zaznamenána. Vyhodnocení výsledků musí být transparentní.

1.8.3.13 Smluvní státy RID mohou rozhodnout, že uchazeči, kteří hodlají pracovat pro podniky specializované na přepravu určitých druhů nebezpečných věcí, mohou být zkoušeni pouze z témat, která jsou spojena s jejich činností. Tyto druhy věcí jsou:

– třída 1;

– třída 2;

– třída 7;

– třídy 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 8 a 9;

– UN čísla 1202, 1203 a 1223, 3475 a letecké palivo klasifikováno pod UN čísly 1268 nebo 1863.

Osvědčení předepsané v pododdíle 1.8.3.7 musí zřetelně uvádět, že je platné pouze pro druhy nebezpečných věcí uvedených v tomto pododdíle a pro které byl bezpečnostní poradce zkoušen podle podmínek uvedených v pododdíle 1.8.3.12.

1.8.3.14 Příslušný orgán nebo zkušební organizace musí uchovávat seznam zkušebních otázek, které byly použity při zkoušce.

1.8.3.15 Osvědčení předepsané v pododdíle 1.8.3.7 musí mít formu podle vzoru uvedeného v pododdílu 1.8.3.18 a musí být uznáváno všemi smluvními státy RID**.**

1.8.3.16 Platnost a prodloužení platnosti osvědčení

1.8.3.16.1 Osvědčení je platné po dobu pěti let.

Doba platnosti osvědčení se prodlouží o pět let od data uplynutí jeho platnosti, pokud jeho držitel během posledního roku před uplynutím doby jeho platnosti složil zkoušku. Zkouška musí být schválena příslušným orgánem.

1.8.3.16.2 Účelem zkoušky je ověřit, zda má držitel potřebné znalosti k vykonávání povinností uvedených v pododdílu 1.8.3.3. Vyžadované znalosti jsou uvedeny v pododdílu 1.8.3.11 b) a musí zahrnovat změny předpisů, k nimž došlo od získání posledního osvědčení. Zkouška musí být organizována a dozorována na stejném základě, jak je uvedeno v pododdílech 1.8.3.10 a 1.8.3.12 až 1.8.3.14. Držitel osvědčení však nemusí vypracovat případovou studii podle ustanovení pododdílu 1.8.3.12.4 (b).

1.8.3.17 (Vypuštěno)

1.8.3.18 **Vzor osvědčení**

Osvědčení o odborné způsobilosti bezpečnostního poradce pro přepravu nebezpečných věcí

Osvědčení č: .....

Poznávací značka státu vydávajícího osvědčení: .....

Příjmení: .....

Jméno(a): .....

Datum a místo narození: .....

Státní příslušnost: .....

Podpis držitele: .....

Platné do ……. pro podniky, které přepravují nebezpečné věci a pro podniky, které provádějí balení, plnění, nakládku nebo vykládku spojenou s touto přepravou:

☐ silniční dopravou

☐ železniční dopravou

☐ vnitrozemskou vodní dopravou

Vydáno kým: .....

Datum:.....

Podpis: .....

1.8.4 Seznam příslušných orgánů a jimi pověřených organizací

Smluvní státy RID státy oznámí Ústřednímu úřadu adresy příslušných orgánů a jimi pověřených organizací, které jsou kompetentní podle vnitrostátních předpisů pro uplatňování RID, přičemž uvedou pro každý případ příslušné ustanovení RID, jakož i adresy, na které je třeba zasílat příslušné žádosti.

Ústřední úřad pořídí na základě obdržených informací seznam a udržuje jej v aktuálním stavu. Oznamuje tento seznam a jeho změny dává na vědomí smluvním státům RID.

1.8.5 Hlášení o nehodách a mimořádných událostech při přepravě nebezpečných věcí

1.8.5.1 Dojde-li během nakládky, plnění, přepravy nebo vykládky nebezpečných věcí na území smluvního státu RID k závažné nehodě nebo mimořádné události, je nakládce, plnič, dopravce, příjemce nebo popřípadě provozovatel železniční infrastruktury povinen zajistit, aby byla pro příslušný orgán dotyčného smluvního státu RID vypracována a předložena zpráva podle vzoru předepsaného v pododdíle 1.8.5.4, nejpozději jeden měsíc po této události.

1.8.5.2 Tento smluvní stát RID musí, je-li to žádoucí, zaslat zprávu na Ústřední úřad za účelem informování ostatních smluvních států RID.

1.8.5.3 Události, které podléhají povinnosti vypracování zprávy podle pododdílu 1.8.5.1, je událost, při níž došlo k úniku nebezpečných věcí nebo hrozilo bezprostřední riziko úniku látky, došlo-li ke zranění osob, k hmotným škodám nebo ke škodám na životním prostředí, nebo pokud byly zapojeny orgány (úřady) a je-li splněno alespoň jedno z následujících kritérií:

Zranění osob znamená událost, při níž došlo k usmrcení nebo zranění v přímém vztahu k přepravovaným nebezpečným věcem, přičemž zranění

(a) vyžaduje intenzivní lékařskou péči,

(b) vyžaduje nejméně jednodenní pobyt v nemocnici, nebo

(c) má za následek pracovní neschopnost v trvání nejméně tří po sobě jdoucích dnů.

Únik látky znamená uniknutí nebezpečných věcí

(a) přepravní kategorie 0 nebo 1 v množství větším než 50 kg nebo 50 litrů,

(b) přepravní kategorie 2 v množství větším než 333 kg nebo 333 litrů, nebo

(c) přepravní kategorie 3 nebo 4 v množství větším než 1000 kg nebo 1000 litrů.

Kriterium úniku látky platí také v případě bezprostředního rizika úniku látky ve výše uvedených množstvích. Zpravidla se toto riziko musí předpokládat, jestliže z důvodu poškození své konstrukce již dopravní nebo přepravní prostředky nejsou způsobilé pro další přepravu nebo jestliže z nějakého jiného důvodu již nemůže být zajištěna dostatečná úroveň bezpečnosti (např. z důvodů deformace cisterny nebo kontejneru, převrácení cisterny nebo požár v bezprostřední blízkosti).

Dojde-li k nehodě nebo mimořádné události při přepravě nebezpečných věcí třídy 6.2, předkládá se zpráva o nehodě vždy, bez ohledu na množství uniklé látky.

Dojde-li k nehodě nebo mimořádné události při přepravě radioaktivních látek, jsou kritéria pro unik látky následující:

(a) jakýkoli únik radioaktivních látek z kusů;

(b) expozice vedoucí k překročení mezních hodnot stanovených v předpisech pro ochranu pracovníků a veřejnosti proti ionizujícímu záření (Schedule II of IAEA Safety Series No. 115 – „International Basic Safety Standards for Protection Against Ionizing Radiation and for Safety Radiation Sources“); nebo

(c) je-li důvod předpokládat, že došlo k významnému zhoršení bezpečnostní funkce kusu (kontejnment, stínění, tepelná ochrana nebo kritičnost), které může učinit kus nezpůsobilým pro pokračování přepravy bez dodatečných bezpečnostních opatření.

Poznámka: Viz ustanovení pro nedoručitelné zásilky oddílu 7.5.11, dodatečné ustanovení CW 33 (6).

Hmotné škody nebo škody na životním prostředí nastanou při uvolnění nebezpečných věcí, bez ohledu na jejich množství, kdy odhadovaná částka škody překročí 50 000 euro. Škoda na přímo zúčastněných dopravních prostředcích obsahujících nebezpečné věci ani na dopravní infrastruktuře se pro tento účel nebere v úvahu.

Účast orgánů (úřadů) znamená přímé zapojení úřadů nebo nouzových zásahových jednotek během události s nebezpečnými věcmi a evakuaci osob nebo uzavření veřejných dopravních komunikací (silnic/železničních tratí) na nejméně tři hodiny z důvodu nebezpečí vytvářeného nebezpečnými věcmi.

Pokud je to potřebné, může si příslušný orgán vyžádat další relevantní informace.

1.8.5.4 Vzor zprávy o nehodě nebo mimořádné události při přepravě nebezpečných věcí

Zpráva o nehodě nebo mimořádné události při přepravě nebezpečných věcí podle oddílu 1.8.5 RID/ADR

Dopravce/provozovatel železniční infrastruktury……..……
Adresa: ……
Kontaktní osoba: ……..…Telefon: ……..Fax: ……

[Příslušný orgán odejme tento krycí list před dalším postoupením zprávy.]

1. Druh dopravy	
□ železniční číslo vozu (nepovinné) ……	□ silniční registrační značka vozidla (nepovinné) ……
2. Datum a místo události	
Rok: ……. Měsíc: ……Den: …… Hodina: ……	
Železniční doprava	**Silniční doprava**
□ *železniční stanice* □ seřaďovací nádraží □ *místo* nakládky/vykládky/překládky místo/stát: …… nebo □ širá trať: číslo tratě: …….. kilometr: ……	□ *zastavěné území* □ *místo* nakládky/vykládky/překládky □*otevřená silnice* *místo*/stát: ……..
3. Místopis	
□ stoupání/klesání □ tunel □ most/podjezd □ křižovatka	
4. Zvláštní povětrnostní podmínky	
□ déšť □ sněžení □ náledí □ mlha □ bouřka □ silný vítr teplota: …….. °C	

5. Popis události
□ vykolejení/sjetí z vozovky □ srážka/náraz □ převrácení □ požár □ výbuch □ únik látky □ technická závada Dodatečný popis události: …… …… ……

6. Dotčené nebezpečné věci

UN-číslo[1)]	Třída	Obalová skupina	Odhadované množství uniklé látky (kg nebo l)[2)]	Zádržné prostředky[3)]	Materiál zádržných prostředků	Druh selhání zádržných prostředků[4)]

[1)] U nebezpečných věcí přiřazených k hromadným položkám, pro něž platí zvláštní ustanovení 274, musí být uveden také technický název.	[2)] U třídy 7 uveďte hodnoty podle kriteria uvedeného v pododdíle 1.8.5.3.
[3)] Uveďte příslušné číslo: 1 obal 2 IBC 3 velký obal 4 malý kontejner 5 vůz 6 vozidlo 7 cisternový vůz 8 cisternové vozidlo 9 bateriový vůz 10 bateriové vozidlo 11 vůz se snímatelnými cisternami 12 výměnná nástavba (cisterna) 13 velký kontejner 14 cisternový kontejner 15 MEGC 16 přemístitelná cisterna	[4)] Uveďte příslušné číslo: 1 únik látky 2 požár 3 výbuch 4 konstrukční vada

7. Příčina události (pokud je známa)
□ technická závada □ nesprávné zajištění nákladu □ provozní příčina (železniční provoz) □ jiná: …… ……
8. Následky události
Postižení osob v souvislosti s přepravovanými nebezpečnými věcmi: □ mrtví (počet: …….) □ zranění (počet: ……) Únik látky: □ ano □ ne □ bezprostřední nebezpečí úniku látky Hmotné škody / škody na životním prostředí: □ odhadovaná výše škod nejvýše 50.000 € □ odhadovaná výše škod nad 50.000 € Účast orgánů (úřadů): □ ano → □ evakuace osob trvající nejméně tři hodiny zapříčiněné přepravovanými nebezpečnými věcmi □ uzavření veřejných komunikací na dobu nejméně tří hodin zapříčiněné přepravovanými nebezpečnými věcmi □ ne

Příslušný orgán může vyžadovat další údaje.

1.8.6 Administrativní dozor nad prováděním posuzování shody, periodických prohlídek, meziperiodických prohlídek a mimořádných kontrol popsaných v 1.8.7

1.8.6.1 Schvalování inspekčních organizací

Příslušný orgán může schválit inspekční organizace pro posuzování shody, periodické prohlídky, meziperiodické prohlídky, mimořádné kontroly a dohled nad vlastní inspekční službou, jak je uvedeno v oddílu 1.8.7.

1.8.6.2 Funkční povinnosti příslušného orgánu, jeho zástupce nebo inspekční organizace

1.8.6.2.1 Příslušný orgán, jeho zástupce nebo inspekční organizace musí provádět posuzování shody, periodické prohlídky, meziperiodické prohlídky a mimořádné kontroly přiměřeným způsobem, bez zbytečných nákladů. Příslušný orgán, jeho zástupce nebo inspekční organizace musí vykonávat své činnosti s přihlédnutím k velikosti, odvětví a struktuře dotčených podniků, k relativní složitosti technologie a sériovému charakteru výroby.

1.8.6.2.2 Avšak příslušný orgán, jeho zástupce nebo inspekční organizace musí respektovat stupeň přísnosti a úroveň ochrany vyžadované k tomu, aby přepravitelná tlaková zařízení vyhovovala příslušným ustanovením částí 4 a 6.

1.8.6.2.3 Pokud příslušný orgán, jeho zástupce nebo inspekční organizace zjistí, že požadavky stanovené v částech 4 nebo 6 nebyly výrobcem dodrženy, požádá výrobce, aby učinil náležitá nápravná opatření, a nevydá žádné osvědčení o schválení konstrukčního typu ani osvědčení o shodě.

1.8.6.3 Informační povinnost

Smluvní státy RID musí zveřejnit své vnitrostátní postupy pro posuzování, pověřování a monitorování inspekčních organizací a všechny změny těchto informací.

1.8.6.4 Převádění inspekčních činností

POZNÁMKA: Vlastních inspekčních služeb podle 1.8.7.6 se pododdíl 1.8.6.4 netýká.

1.8.6.4.1 Pokud inspekční organizace využívá služeb jakékoli jiné organizační jednotky (např. subdodavatel, pobočka) k vykonávání specifických činností spojených s posuzováním shody, periodickými prohlídkami, meziperiodickými prohlídkami nebo mimořádnými kontrolami, musí být tato organizační jednotka zahrnuta do akreditace inspekční organizace, nebo musí být akreditována odděleně. V případě oddělené akreditace musí být tato organizační jednotka patřičně akreditována podle normy EN ISO/IEC 17025:2005 a musí být uznána inspekční organizací jako nezávislá a nestranná zkušební laboratoř k provádění zkušebních úkolů ve shodě se svou akreditací, nebo musí být akreditována podle normy EN ISO/IEC 17020:2012 (kromě klauzule 8.1.3). Inspekční organizace se musí ujistit, že tato organizační jednotka splňuje požadavky stanovené pro činnosti, které jsou jí předány, se stejnou úrovní kompetentnosti a bezpečnosti, jaká je stanovena pro inspekční organizace (viz 1.8.6.8) a inspekční organizace to musí monitorovat. Inspekční organizace musí informovat příslušný orgán o výše uvedených opatřeních.

1.8.6.4.2 Inspekční organizace přebírá plnou odpovědnost za činnosti vykonávané takovými organizačními jednotkami, bez ohledu na místo, kde tyto činnosti vykonávají.

1.8.6.4.3 Inspekční organizace nesmí převést celou činnost posuzování shody, periodických prohlídek, meziperiodických prohlídek nebo mimořádných kontrol. V každém případě posuzování a vydávání osvědčení musí být prováděno vlastní inspekční organizací.

1.8.6.4.4 Činnosti nesmějí být převáděny bez souhlasu žadatele.

1.8.6.4.5 Inspekční organizace musí uchovávat k dispozici příslušného orgánu příslušné doklady týkající se posuzování kvalifikací a prací provedených výše zmíněnými organizačními jednotkami.

1.8.6.5 Informační povinnosti inspekčních organizací

Každá inspekční organizace musí informovat příslušný orgán, který ji schválil, o následujících skutečnostech. Jsou to:

(a) s výjimkou aplikace ustanovení uvedených v 1.8.7.2.4, každé zamítnutí, omezení, pozastavení platnosti nebo odebrání osvědčení o schválení konstrukčního typu;

(b) každá okolnost nebo okolnosti ovlivňující rozsah a podmínky pro schválení, jak bylo uděleno příslušným orgánem;

(c) každá žádost o informace o vykonávaných činnostech při posuzování shody, kterou obdržela od příslušných orgánů monitorujících dodržování ustanovení uvedených v 1.8.1 nebo 1.8.6.6;

(d) na vyžádání, činnosti vykonávané při posuzování shody v rámci rozsahu jejich schválení a jiné vykonávané činnosti, včetně převádění činností.

1.8.6.6 Příslušný orgán musí zajistit monitorování inspekčních organizací a musí zrušit nebo omezit platnost uděleného schválení, pokud zjistí, že schválená organizace již neplní podmínky schválení a požadavky pododdílu 1.8.6.8 nebo nedodržuje postupy uvedené v ustanoveních RID.

1.8.6.7 Je-li platnost schválení inspekční organizace zrušena nebo omezena, nebo pokud inspekční organizace zastavila svou činnost, musí příslušný orgán učinit příslušné kroky k tomu, aby se zajistilo, že její dokumentace bude buď zpracována jinou inspekční organizací, nebo bude k dispozici.

1.8.6.8 Inspekční organizace musí:

(a) mít k dispozici personál s organizační strukturou, který je schopný, vyškolený, kompetentní a způsobilý vykonávat uspokojivě své technické funkce;

(b) mít přístup ke vhodným a přiměřeným technickým prostředkům a vybavení;

(c) pracovat nestranně a bez jakéhokoli vlivu, který by mohl takové činnosti bránit;

(d) zajistit důvěrnost obchodních a vlastnických aktivit výrobce a jiných organizací;

(e) udržovat jasný odstup mezi vlastními činnostmi inspekční organizace a ostatními činnostmi, které k nim nemají vztah;

(f) mít dokumentovaný systém kvality;

(g) zajistit, aby byly prováděny zkoušky a prohlídky specifikované v příslušné normě a v RID; a

(h) udržovat účinný a přiměřený dokumentační a záznamový systém podle 1.8.7 a 1.8.8.

Inspekční organizace musí být kromě toho akreditována podle normy EN ISO/IEC 17020:2012 (kromě klauzule 8.1.3), jak je specifikováno v 6.2.2.11 a 6.2.3.6 a TA 4 a TT 9 oddílu 6.8.4.

Inspekční organizace, která zahajuje novou činnost, smí být schválena prozatímně. Před prozatímním schválením musí příslušný orgán zajistit, aby inspekční organizace splňovala požadavky normy EN ISO/IEC 17020:2012 (kromě klauzule 8.1.3). Inspekční organizace musí být akreditována v prvém roce své činnosti, aby byla schopna pokračovat v této nové činnosti.

1.8.7 Postupy pro posuzování shody a periodickou prohlídku

POZNÁMKA: V tomto oddílu „příslušná organizace“ znamená organizaci určenou v 6.2.2.11 k certifikaci UN tlakových nádob, v pododdílu 6.2.3.6 ke schvalování jiných tlakových nádob, než jsou UN tlakové nádoby, a ve zvláštních ustanoveních TA 4 a TT 9 oddílu 6.8.4.

1.8.7.1 Všeobecná ustanovení

1.8.7.1.1 Postupy v oddílu 1.8.7 se musí použít podle 6.2.3.6 při schvalování jiných tlakových nádob, než jsou UN tlakové nádoby, a podle zvláštních ustanovení TA 4 a TT 9 v 6.8.4 při schvalování cisteren, bateriových vozů a MEGC.

Postupy v oddílu 1.8.7 se mohou použít podle tabulky v 6.2.2.11 při certifikaci UN tlakových nádob.

1.8.7.1.2 Každá žádost o:

(a) schválení konstrukčního typu podle 1.8.7.2; nebo

(b) dohled nad výrobou podle 1.8.7.3 a první prohlídku a zkoušku podle 1.8.7.4; nebo

(c) periodickou prohlídku, meziperiodickou prohlídku a mimořádnou prohlídku a zkoušku podle 1.8.7.5

musí být podána žadatelem u jediného příslušného orgánu, jeho zástupce nebo schválené inspekční organizace podle jeho vlastní volby.

1.8.7.1.3 Žádost musí obsahovat:

(a) Jméno a adresu žadatele;

(b) V případě posuzování shody, není-li žadatel výrobcem, jméno a adresu výrobce;

(c) Písemné prohlášení, že stejná žádost nebyla podána u jiného příslušného orgánu, jeho zástupce nebo inspekční organizace;

(d) Příslušnou technickou dokumentaci uvedenou v 1.8.7.7;

(e) Prohlášení dovolující příslušnému orgánu, jeho zástupci nebo inspekční organizaci z inspekčních důvodů vstup do objektů výroby, inspekce, zkoušení a skladování a poskytující jim všechny potřebné informace.

1.8.7.1.4 Pokud může žadatel splnit požadavky příslušného orgánu nebo jej zastupující inspekční organizace splnění podmínek 1.8.7.6, smí si žadatel zřídit vlastní inspekční službu, která smí provádět část nebo všechny prohlídky a zkoušky, je-li to uvedeno v 6.2.2.11 nebo 6.2.3.6.

1.8.7.1.5 Osvědčení o schválení konstrukčního typu a osvědčení o shodě – včetně technické dokumentace – musí být uchovávána výrobcem, nebo žadatelem o typové schválení, pokud tento není výrobcem, a inspekční organizací, která osvědčení vydala, po dobu nejméně 20 let od posledního data výroby výrobků téhož typu.

1.8.7.1.6 Pokud výrobce nebo vlastník zamýšlí zastavit činnost, musí zaslat dokumentaci příslušnému orgánu. Příslušný orgán poté uchová dokumentaci po zbytek doby stanovené v 1.8.7.1.5.

1.8.7.2 Schválení konstrukčního typu

Typová schválení povolují výrobu tlakových nádob, cisteren, bateriových vozů nebo MEGC po dobu platnosti tohoto schválení.

1.8.7.2.1 Žadatel musí:

(a) V případě tlakových nádob dát k dispozici příslušné organizaci reprezentativní vzorky zamýšlené výroby. Příslušná organizace si může vyžádat další vzorky, vyžaduje-li si to zkušební program;

(b) V případě cisteren, bateriových vozů nebo MEGC umožnit přístup k prototypu pro zkoušení konstrukčního typu.

1.8.7.2.2 Příslušná organizace musí:

(a) Prozkoumat technickou dokumentaci uvedenou v 1.8.7.7.1 a ověřit, zda konstrukce

odpovídá příslušným ustanoveními RID a že prototyp nebo prototypová série byl(y) vyrobeny ve shodě s technickou dokumentací a je (jsou) typovou konstrukcí;

(b) Provést prohlídky a dohlížet na zkoušky předepsané RID, aby se zjistilo, zda byly použity a dodrženy předpisy a zda postupy použité výrobcem odpovídají předpisům;

(c) Zkontrolovat certifikát(y) vystavený(é) výrobcem (výrobci) materiálů vzhledem k platným ustanovením RID;

(d) Pokud je to aplikovatelné, schválit postupy pro trvalá spojení konstrukčních částí nebo zkontrolovat, zda byly předem schváleny, a ověřit si, že personál provádějící trvalé spojení konstrukčních částí a nedestruktivní zkoušky je kvalifikovaný nebo schválený;

(e) Dohodnout se žadatelem místo a zkušební laboratoře, kde se mají provést prohlídky a potřebné zkoušky.

Příslušná organizace vydá žadateli protokol o posouzení konstrukčního typu.

1.8.7.2.3 Pokud konstrukční typ vyhovuje všem platným ustanovením, vydá příslušný orgán, jeho zástupce nebo inspekční organizace žadateli osvědčení o schválení konstrukčního typu.

Toto osvědčení musí obsahovat:

(a) název a adresu vydávající instituce;

(b) název a adresu výrobce a žadatele, pokud žadatel není výrobcem;

(c) odvolávku na vydání RID a normy použité pro posouzení konstrukčního typu;

(d) jakékoli požadavky vyplývající z posouzení;

(e) údaje nezbytné pro identifikaci konstrukčního typu a modifikace, jak je definováno příslušnou normou;

(f) odvolávku na protokol(y) o posouzení konstrukčního typu; a

(g) maximální dobu platnosti typového schválení.

K osvědčení musí být přiložen seznam příslušných částí technické dokumentace (viz 1.8.7.7.1).

1.8.7.2.4 Typové schválení je platné na dobu nejvýše 10 let. Jestliže se v průběhu této doby změní příslušné technické požadavky RID (včetně referenčních norem), takže schválený typ jim už nevyhovuje, příslušná organizace, která typové schválení vydala, toto schválení zruší a informuje o tom držitele typového schválení.

POZNÁMKA: K nejzazším termínům pro zrušení platnosti existujících typových schválení viz sloupec (5) tabulek v 6.2.4 a 6.8.2.6 nebo 6.8.3.6, jak je to náležité.

Jestliže platnost typového schválení vypršela nebo bylo zrušeno, není již výroba tlakových nádob, cisteren, bateriových vozidel a MEGC podle tohoto typového schválení dovolena.

V takovém případě příslušná ustanovení týkající se používání, periodických prohlídek a meziperiodických prohlídek tlakových nádob, cisteren, bateriových vozů nebo MEGC obsažená v typovém schválení, jehož platnost vypršela nebo bylo zrušeno, budou nadále platit pro tyto tlakové nádoby, cisterny, bateriové vozy nebo MEGC vyrobené před vypršením platnosti nebo zrušením platnosti typového schválení, jestliže smějí být dále používány.

Tyto smějí být dále používány, dokud zůstávají ve shodě s požadavky RID. Jestliže již nejsou ve shodě s požadavky RID, smějí být dále používány pouze tehdy, je-li takové používání povoleno příslušnými přechodnými ustanoveními v kapitole 1.6.

Typová schválení smějí být obnovena po úplné revizi a posouzení shody s ustanoveními RID platnými k datu obnovy. Obnova není dovolena poté, co bylo zrušeno typové schválení. Modifikace existujícího typového schválení, které se objevily během doby jeho platnosti (např. pro tlakové nádoby menší změny, jako je doplnění dalších velikostí a objemů, které neovlivňují shodu

s předpisy, nebo pro cisterny viz 6.8.2.3.2) neprodlužují ani nemění původní platnost osvědčení.

POZNÁMKA: Revize a posouzení shody s ustanoveními RID mohou být provedeny jinou organizací, než je organizace, která vydala původní typové schválení.

Vydávající organizace musí uchovávat všechny dokumenty pro typové schválení (viz 1.8.7.7.1) po celou dobu platnosti včetně jeho obnov, pokud byly povoleny.

1.8.7.2.5 V případě modifikace tlakové nádoby, cisterny, bateriového vozu nebo MEGC s platným, propadlým nebo zrušeným typovým schválením jsou zkoušky, prohlídky a schválení omezeny na ty součásti tlakové nádoby, cisterny, bateriového vozu nebo MEGC, které byly modifikovány. Modifikace musí splňovat ustanovení RID platná v době modifikace. Pro všechny součásti tlakové nádoby, cisterny, bateriového vozu nebo MEGC, jichž se modifikace nedotkla, zůstává v platnosti dokumentace původního typového schválení.

Modifikace se může týkat jedné nebo více tlakových nádob, cisteren, bateriových vozů nebo MEGC, pro které platí typové schválení.

Osvědčení o schválení modifikace musí být vydáno žadateli příslušným orgánem kteréhokoli smluvního státu RID nebo organizací pověřenou tímto orgánem. Pro cisterny, bateriové vozy nebo MEGC musí být kopie tohoto osvědčení součástí dokumentace cisterny.

Každá žádost o vydání schvalovacího osvědčení pro modifikaci musí být žadatelem podána u jednoho příslušného orgánu nebo organizace pověřené tímto orgánem.

1.8.7.3 Dohled nad výrobou

1.8.7.3.1 Výrobní proces musí být podroben ze strany příslušné organizace dohledu, aby se zajistilo, že je výrobek vyráběn ve shodě s ustanoveními schválení konstrukčního typu.

1.8.7.3.2 Žadatel musí učinit všechna potřebná opatření, aby zajistil, že výrobní proces vyhovuje platným ustanovením RID a osvědčení o schválení konstrukčního typu a jeho přílohám.

1.8.7.3.3 Příslušná organizace musí:

(a) Ověřit shodu s technickou dokumentací uvedenou v 1.8.7.7.2;

(b) Ověřit si, že výrobní proces produkuje výrobky, které odpovídají předpisům a dokumentací, která se jich týká;

(c) Ověřit zpětnou zjistitelnost materiálů a zkontrolovat certifikát(y) materiálů vzhledem ke specifikacím;

(d) Pokud je to aplikovatelné, ověřit si, že personál provádějící trvalé spojení konstrukčních částí a nedestruktivní zkoušky je kvalifikovaný nebo schválený;

(e) Dohodnout se žadatelem na místě, kde se mají provést prohlídky a potřebné zkoušky; a

(f) Zaznamenat výsledky svého dohledu.

1.8.7.4 První prohlídka a zkouška

1.8.7.4.1 Žadatel musí:

(a) Umístit označení uvedená v RID; a

(b) Dodat příslušné organizaci technickou dokumentaci uvedenou v 1.8.7.7.

1.8.7.4.2 Příslušná organizace musí:

(a) Provést potřebné prohlídky a zkoušky za účelem ověření, že výrobek je vyráběn v souladu

se schválením konstrukčního typu a příslušnými předpisy;

(b) Zkontrolovat certifikáty dodané výrobci provozní výstroje vůči provozní výstroji;

(c) Vydat žadateli protokol o první prohlídce a zkoušce týkající se provedených detailních zkoušek a ověření a ověřenou technickou dokumentaci;

(d) Vystavit písemné osvědčení o shodě výroby a umístit svou registrační značku, pokud výroba vyhovuje předpisům; a

(e) Zkontrolovat, zda typové schválení zůstává platné poté, co se změnila ustanovení RID (včetně referenčních norem) platná pro toto typové schválení.

Osvědčení pod písmenem (d) a protokol pod písmenem (c) mohou být společné pro více jednotek téhož konstrukčního typu (skupinové osvědčení nebo skupinový protokol).

1.8.7.4.3 Osvědčení musí obsahovat alespoň:

(a) Název a adresu příslušné organizace;

(b) Název a adresu výrobce a název a adresu žadatele, pokud není výrobcem;

(c) Odvolávku na vydání RID a normy použité pro první prohlídky a zkoušky;

(d) Výsledky prohlídek a zkoušek;

(e) Údaje pro identifikaci zkontrolovaného (zkontrolovaných) výrobku(ů), alespoň sériové číslo, nebo pro láhve, které nejsou opakovaně plnitelné, číslo výrobní série; a

(f) Číslo schválení konstrukčního typu.

1.8.7.5 Periodická prohlídka, meziperiodická prohlídka a mimořádné prohlídky a zkoušky

1.8.7.5.1 Příslušná organizace musí:

(a) Provést identifikaci a ověřit shodu s dokumentací;

(b) Provést prohlídky a dohlížet na zkoušky, aby zkontrolovala, zda jsou dodrženy předpisy;

(c) Vydat protokoly o výsledcích prohlídek a zkoušek, které mohou být společné pro více jednotek; a

(d) Zajistit, aby byly umístěny vyžadované značky.

1.8.7.5.2 Protokoly o periodických prohlídkách a zkouškách tlakových nádob musí být žadatelem uchovávány alespoň do příští periodické prohlídky.

POZNÁMKA: K cisternám viz ustanovení o dokumentaci cisterny v 4.3.2.1.7.

1.8.7.6 Dohled nad vlastní inspekční službou žadatele

1.8.7.6.1 Žadatel musí:

(a) Realizovat vlastní inspekční službu se systémem kvality pro prohlídky a zkoušky dokumentovanou podle 1.8.7.7.5 a podléhající dohledu;

(b) Plnit povinnosti vyplývající ze systému kvality, jak byl schválen, a zajistit, aby zůstal uspokojivý a účinný;

(c) Přidělit k provádění vlastní inspekční služby vyškolený a kompetentní personál; a

(d) Umístit registrační značku inspekční organizace, kde je to náležité.

1.8.7.6.2 Inspekční organizace musí provést první audit. Je-li uspokojivý, vydá inspekční organizace pověření na období nejdéle tří let. Musí být splněna tato ustanovení:

(a) Tento audit musí potvrdit, že prohlídky a zkoušky provedené na výrobku jsou v souladu s předpisy RID;

(b) Inspekční organizace může pověřit vlastní inspekční službu žadatele, aby umístila registrační značku inspekční organizace na každý schválený výrobek;

(c) Pověření může být prodlouženo po uspokojivém auditu v posledním roce před skončením jeho platnosti. Nová doba platnosti započne od data skončení platnosti pověření; a

(d) Auditoři inspekční organizace musí být schopni provést posouzení shody výrobku spadajícího pod systém kvality.

1.8.7.6.3 Inspekční organizace musí provést během trvání platnosti pověření periodické audity, aby se ubezpečila, že žadatel udržuje a používá systém kvality. Musí být splněna tato ustanovení:

(a) V období 12 měsíců musí být provedeny nejméně dva audity;

(b) Inspekční organizace může vyžadovat dodatečné kontroly, školení, technické změny, modifikace systému kvality, může omezit nebo zakázat prohlídky a zkoušky, které má provádět žadatel;

(c) Inspekční organizace musí posoudit jakékoli změny v systému kvality a rozhodnout, zda pozměněný systém kvality ještě vyhovuje požadavkům prvního auditu, nebo zda se vyžaduje jeho zcela nové posouzení;

(d) Auditoři inspekční organizace musí být schopni provést posouzení shody výrobku spadajícího pod systém kvality; a

(e) Inspekční organizace musí žadateli poskytnout kontrolní nebo auditorskou zprávu, a pokud byla provedena zkouška, zkušební protokol.

1.8.7.6.4 V případech nesouladu s platnými předpisy musí inspekční organizace zabezpečit, že budou učiněna nápravná opatření. Nejsou-li nápravná opatření učiněna v náležité lhůtě, inspekční organizace dočasně pozastaví platnost oprávnění nebo odejme oprávnění vlastní inspekční službě provádět její činnosti. Oznámení o dočasném pozastavení platnosti nebo odejmutí oprávnění musí být zasláno příslušnému orgánu. Žadatel musí obdržet zprávu obsahující podrobné důvody pro rozhodnutí učiněná inspekční organizací.

1.8.7.7 Dokumentace

Technická dokumentace musí umožnit posouzení, zda jsou dodrženy příslušné předpisy.

1.8.7.7.1 Dokumenty pro schválení konstrukčního typu

Žadatel musí poskytnout, příslušné podklady:

(a) Seznam norem použitých pro konstrukci a výrobu;

(b) Popis konstrukčního typu včetně všech modifikací;

(c) Pokyny podle příslušného sloupce tabulky A kapitoly 3.2, nebo seznam nebezpečných věcí, které se mají přepravovat, pro dotyčné výrobky;

(d) Výkres nebo výkresy celkové sestavy;

(e) Detailní výkresy, včetně rozměrů použitých pro výpočty, výrobku, provozní výstroje, konstrukční výstroje, značení a/nebo označení bezpečnostními značkami nezbytné pro ověření shody;

(f) Poznámky k výpočtům, výsledky a závěry;

(g) Seznam provozní výstroje s příslušnými technickými údaji a informacemi k pojistným zařízením včetně výpočtu odlehčovací kapacity, pokud je to relevantní;

(h) Seznam materiálu vyžadovaného v normě pro výrobu, použitého pro každou část, podskupinu, vnitřní povlak, provozní a konstrukční výstroj a odpovídající specifikace materiálů nebo odpovídající prohlášení o souladu s RID;

(i) Schválenou kvalifikaci procesu trvalých spojení;

(j) Popis procesu(ů) tepelného zpracování; a

(k) Postupy, popisy a záznamy o všech příslušných zkouškách uvedených v normách nebo RID pro schválení konstrukčního typu a pro výrobu.

1.8.7.7.2 Dokumenty pro dohled nad výrobou

Žadatel musí poskytnout, příslušné podklady:

(a) Dokumenty uvedené v odstavci 1.8.7.7.1;

(b) kopii osvědčení o schválení konstrukčního typu;

(c) Výrobní postupy včetně zkušebních postupů;

(d) Výrobní záznamy;

(e) Schválené kvalifikace pracovníků provádějících trvalá spojení;

(f) Schválené kvalifikace pracovníků provádějících nedestruktivní zkoušky;

(g) Protokoly o destruktivních a nedestruktivních zkouškách;

(h) Záznamy o tepelném zpracování; a

(i) Kalibrační záznamy.

1.8.7.7.3 Dokumenty pro první prohlídku a zkoušky

Žadatel musí poskytnout, příslušné podklady:

(a) Dokumenty uvedené v odstavcích 1.8.7.7.1 a 1.8.7.7.2;

(b) Certifikáty materiálu výrobku a všech podskupin;

(c) Prohlášení o shodě a certifikáty materiálu provozní výstroje; a

(d) Prohlášení o shodě včetně popisu výrobku a všech modifikací odvozených ze schválení konstrukčního typu.

1.8.7.7.4 Dokumenty pro periodické prohlídky, meziperiodické prohlídky a mimořádné prohlídky a zkoušky

Žadatel musí poskytnout, příslušné podklady:

(a) Pro tlakové nádoby dokumenty obsahující zvláštní požadavky, pokud to normy pro výrobu a pro periodické prohlídky a zkoušky vyžadují;

(b) Pro cisterny:

(i) dokumentaci cisterny (pasport); a

(ii) jeden nebo více dokumentů uvedených v 1.8.7.7.1 až 1.8.7.7.3.

1.8.7.7.5 Dokumenty pro hodnocení vlastní inspekční služby

Žadatel o vlastní inspekční službu musí dát k dispozici dokumentaci k systému kvality, jak je to náležité:

(a) Organizační strukturu a odpovědnosti;

(b) Příslušné pokyny pro prohlídku a zkoušku, kontrolu kvality, zajištění kvality a operační postupy a systematické činnosti, které budou prováděny;

(c) Záznamy o kvalitě, jako jsou inspekční zprávy, testovací údaje, kalibrační údaje a certifikáty;

(d) Výsledky auditů k zajištění účinného fungování systému kvality vyplývající z auditů podle 1.8.7.6;

(e) Postup popisující, jak jsou plněny požadavky zákazníka a předpisů;

(f) Postup pro kontrolu dokumentů a jejich revizi;

(g) Postupy pro nevyhovující výrobky; a

(h) Školicí programy a kvalifikační postupy pro příslušný personál.

1.8.7.8 Výrobky vyrobené, schválené, prohlížené a zkoušené podle norem

Požadavky 1.8.7.7 se považují za splněné, použijí-li se příslušné dále uvedené normy:

Příslušný pododdíl a odstavec	**Číslo normy**	**Název dokumentu**
1.8.7.7.1 až .1.8.7.7.4	EN 12972:2007	Cisterny pro přepravu nebezpečných věcí – Zkoušení, prohlídky a značení kovových cisteren

1.8.8 Postupy pro posuzování shody plynových kartuší

Při posuzování shody plynových kartuší se použije jeden z následujících postupů:

(a) postup v oddílu 1.8.7 pro tlakové nádoby neodpovídající UN, s výjimkou pododdílu 1.8.7.5; nebo

(b) postup v pododdílech 1.8.8.1 až 1.8.8.7.

1.8.8.1 Všeobecná ustanovení

1.8.8.1.1 Dohled nad výrobou musí být prováděn organizací Xa a zkoušky vyžadované v 6.2.6 musí být prováděny buď organizací Xa, nebo organizací IS schválenou touto organizací Xa; k definici organizací Xa a IS viz definice v 6.2.3.6.1. Posuzování shody musí být prováděno příslušným orgánem, jeho zástupcem nebo jeho schválenou inspekční organizací smluvního státu RID.

1.8.8.1.2 Při použití ustanovení v 1.8.8 musí žadatel prokázat, zajistit a deklarovat na svou výlučnou odpovědnost shodu plynových kartuší s ustanoveními uvedenými v 6.2.6 a se všemi dalšími platnými ustanoveními RID.

1.8.8.1.3 Žadatel musí:

(a) provést posouzení konstrukčního typu každého typu plynových kartuší (včetně použitých materiálů a modifikací tohoto typu, např. objemy, tlaky, výrobní výkresy a uzavírací a výpustná zařízení) podle 1.8.8.2;

(b) používat schválený systém kvality pro konstrukci, výrobu, prohlídky a zkoušení podle 1.8.8.3;

(c) používat schválený zkušební režim podle 1.8.8.4 pro zkoušky vyžadované v 6.2.6;

(d) požádat o schválení svého systému kvality pro dohled nad výrobou a pro zkoušení jednu organizaci Xa podle své volby smluvní strany; jestliže žadatel nemá své sídlo ve smluvní straně, musí požádat jednu organizaci Xa ze smluvní strany před první přepravou do smluvní strany;

(e) je-li plynová kartuše v konečné fázi kompletována z dílů vyrobených žadatelem jedním nebo více jinými podniky, vypracovat písemné pokyny, jak kompletovat a plnit plynové kartuše, aby splnily ustanovení jeho osvědčení o posouzení konstrukčního typu.

1.8.8.1.4 Pokud žadatel a podniky kompletující nebo plnící plynové kartuše podle pokynů žadatele mohou prokázat ke spokojenosti organizace Xa shodu s ustanoveními pododdílu 1.8.7.6, kromě 1.8.7.6.1 (d) a 1.8.7.6.2 (b), smějí si zřídit vlastní inspekční službu, která smí vykonávat část nebo všechny prohlídky a zkoušky uvedené v 6.2.6.

1.8.8.2 Posuzování konstrukčního typu

1.8.8.2.1 Žadatel musí vypracovat technickou dokumentaci pro každý typ plynových kartuší včetně použité technické normy (norem). Jestliže se rozhodne použít normu, na kterou není odkaz v 6.2.6, musí doplnit použitou normu do dokumentace.

1.8.8.2.2 Žadatel musí uchovávat technickou dokumentaci spolu se vzorky tohoto typu k dispozici organizaci Xa během výroby a poté po dobu nejméně pěti let od posledního data výroby plynových kartuší podle osvědčení o posouzení konstrukčního typu.

1.8.8.2.3 Žadatel vydá po pečlivém posouzení osvědčení pro konstrukční typ, které platí na maximální dobu deseti let; toto osvědčení musí doplnit do dokumentace. Toto osvědčení ho opravňuje vyrábět plynové kartuše tohoto typu po tuto dobu.

1.8.8.2.4 Jestliže se v průběhu této doby změní příslušné technické požadavky RID (včetně referenčních norem), takže konstrukční typ jim už nevyhovuje, musí žadatel zrušit své osvědčení o posouzení konstrukčního typu a informovat o tom organizaci Xa.

1.8.8.2.5 Žadatel smí po pečlivém a úplném přezkoumání vydat znovu osvědčení s platností na další období maximálně deseti let.

1.8.8.3 Dohled nad výrobou

1.8.8.3.1 Postup při posuzování konstrukčního typu, jakož i výrobní proces musí být podrobeny kontrole ze strany organizace Xa, aby se zajistilo, že konstrukční typ certifikovaný žadatelem a výrobek, jak je vyráběný, jsou ve shodě s ustanoveními osvědčení pro konstrukční typ a s platnými ustanoveními RID. Při použití odstavce 1.8.8.1.3 (e) musí být do tohoto postupu zahrnuty rovněž podniky pověřené kompletací a plněním.

1.8.8.3.2 Žadatel musí učinit všechna potřebná opatření, aby zajistil, že výrobní proces splňuje platná ustanovení RID a jeho osvědčení pro konstrukční typ a jeho příloh. Při použití odstavce 1.8.8.1.3 (e) musí být do tohoto postupu zahrnuty rovněž podniky pověřené kompletací a plněním.

1.8.8.3.3 Organizace Xa musí:

(a) ověřit shodu posouzení konstrukčního typu žadatele a shodu typu plynových kartuší s technickou dokumentací uvedenou v 1.8.8.2;

(b) ověřit, zda výrobní proces vyrábí výrobky ve shodě s předpisy a dokumentací, které se na něj vztahují; je-li plynová kartuše v konečné fázi kompletována z dílů vyrobených žadatelem jedním nebo více jinými podniky, musí organizace Xa rovněž ověřit, zda jsou plynové kartuše v plné shodě s platnými předpisy po finální kompletaci a naplnění a že jsou pokyny žadatele správně používány;

(c) ověřit, zda je personál provádějící trvalá spojení dílů a zkoušky kvalifikovaný nebo schválený;

(d) zaznamenat výsledky svých kontrol.

1.8.8.3.4 Jestliže nálezy organizace Xa ukáží neshodu osvědčení pro konstrukční typ žadatele nebo výrobního procesu, musí tato organizace vyžadovat náležitá opravná opatření nebo zrušení platnosti osvědčení vydaného žadatelem.

1.8.8.4 Zkouška těsnosti

1.8.8.4.1 Žadatel a podniky v konečné fázi kompletující a plnící plynové kartuše podle pokynů žadatele musí:

(a) provést zkoušky vyžadované v 6.2.6;

(b) zaznamenat výsledky zkoušek;

(c) vydat osvědčení o shodě pouze pro plynové kartuše, které plně vyhovují ustanovením svého posouzení konstrukčního typu a platným ustanovením RID a které s úspěchem prošly zkouškami vyžadovanými v 6.2.6;

(d) uchovávat dokumentaci uvedenou v 1.8.8.7 během výroby a poté po dobu nejméně pěti let od posledního data výroby plynových kartuší náležejících k jednomu typovému schválení pro inspekci prováděnou organizací Xa v namátkově zvolených intervalech;

(e) připevnit odolnou a čitelnou značku identifikující typ plynové kartuše, žadatele a datum výroby nebo číslo výrobní série; tam, kde vzhledem k omezené disponibilní ploše nemůže být tato značka umístěna na těleso plynové kartuše, musí připevnit odolnou visačku s těmito informacemi k plynové kartuši nebo ji vložit s plynovou kartuší do vnitřního obalu.

1.8.8.4.2 Organizace Xa musí:

(a) provádět potřebné prohlídky a zkoušky v namátkově zvolených intervalech, ale alespoň krátce po zahájení výroby určitého typu plynových kartuší a poté alespoň jednou za tři roky za účelem ověření, že postup pro posouzení konstrukčního typu žadatele, jakož i výroba a zkoušení výrobku jsou prováděny v souladu s osvědčením pro konstrukční typ a s příslušnými předpisy;

(b) zkontrolovat osvědčení dodaná žadatelem;

(c) provádět zkoušky vyžadované v 6.2.6 nebo schválit program zkoušek a vlastní inspekční službu k provádění zkoušek.

1.8.8.4.3 Osvědčení musí obsahovat alespoň:

(a) název a adresu žadatele a, není-li finální kompletace prováděna žadatelem, nýbrž podnikem nebo podniky podle písemných pokynů žadatele, název (názvy) a adresu (adresy) těchto podniků;

(b) odvolávku na vydání RID a normu (normy) použité pro výrobu a zkoušky;

(c) výsledky prohlídek a zkoušek;

(d) údaje pro značky, jak jsou vyžadovány v 1.8.8.4.1 (e).

1.8.8.5 (Vyhrazeno)

1.8.8.6 Dohled nad vlastní inspekční službou

Pokud si žadatel nebo podnik kompletující nebo plnící plynové kartuše zřídil vlastní inspekční službu, použijí se ustanovení uvedená v 1.8.7.6, kromě 1.8.7.6.1 (d) a 1.8.7.6.2 (b). Podnik kompletující nebo plnící plynové kartuše musí splňovat ustanovení platná pro žadatele.

1.8.8.7 Dokumentace

Použijí se ustanovení uvedená v 1.8.7.7.1, 1.8.7.7.2, 1.8.7.7.3 a 1.8.7.7.5.

Kapitola 1.9

Dopravní omezení stanovená příslušnými orgány

1.9.1 Smluvní stát RID může pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí na svém území stanovit určité doplňkové požadavky, které nejsou obsaženy v RID, za podmínky, že tyto doplňkové požadavky

- jsou v souladu s požadavky oddílu 1.9.2,
- nejsou v rozporu s požadavky pododdílu 1.1.2.1 (b),
- tvoří součást vnitrostátního práva smluvního státu RID a platí také pro vnitrostátní železniční přepravu nebezpečných věcí na území smluvního státu RID,
- na celém území daného smluvního státu RID nevedou k zákazu železniční přepravy nebezpečných věcí, která je upravena těmito předpisy.

1.9.2 Dodatečná ustanovení, která mohou být uplatňována podle oddílu 1.9.1, jsou tato:

(a) dodatečné bezpečnostní požadavky nebo omezení přepravy v zájmu bezpečnosti přepravy
- při níž dochází k průjezdu určitou infrastrukturou, jako jsou mosty nebo tunely[18],
- při níž jsou používána zařízení kombinované přepravy, např. terminály, a nebo
- která začíná nebo končí v přístavech, na seřaďovacích nádražích nebo v jiných přepravních terminálech.

(b) podmínky, za nichž je zakázána přeprava určitých nebezpečných věcí trasami se zvláštními a místně podmíněnými riziky, jako jsou trasy procházející obydlenými místy, ekologicky citlivými oblastmi, hospodářskými středisky nebo průmyslovými oblastmi s nebezpečnými provozy, nebo se řídí zvláštními podmínkami, kterými jsou např. provozní opatření (snížená rychlost, stanovení určité průjezdní doby, zákaz potkávání atd.). Příslušné orgány musí, je-li to možné, určit náhradní trasy, které lze použít namísto uzavřených tras, popřípadě namísto tras, pro které platí zvláštní podmínky;

(c) zvláštní předpisy, v nichž jsou uvedeny vyloučené nebo určité závazné trasy, nebo závazné předpisy, vyžadující dočasné zastavení při extrémních povětrnostních podmínkách, zemětřeseních, nehodách, demonstracích, veřejných nepokojích nebo ozbrojených povstáních.

1.9.3 Užití doplňujících požadavků podle oddílu 1.9.2 a) a b) přepokládá, že příslušný orgán prokáže nutnost takových opatření[19].

1.9.4 Příslušný orgán smluvního státu RID, který na svém území aplikuje doplňující požadavky podle oddílu 1.9.2 a) a b), zpravidla užití uvedených ustanovení předem sdělí Ústředním úřadu, který na ně upozorní ostatní smluvní státy RID.

1.9.5 Nehledě na ustanovení oddílů 1.9.1 a 1.9.2 mohou smluvní státy RID vydat zvláštní bezpečnostní předpisy pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí, jestliže daná oblast není upravena RID; to platí zvláště pro:

- vlakový provoz;
- provozní pravidla pro činnosti podmíněné dopravními potřebami, jako je manipulace nebo odstavování;
- zaznamenávání údajů o přepravovaných nebezpečných věcech.

za předpokladu, že tyto předpisy tvoří součást vnitrostátního práva smluvního státu RID a platí rovněž pro vnitrostátní železniční přepravu nebezpečných věcí na území tohoto smluvního státu RID.

Tyto zvláštní předpisy se nesmí dotýkat oblastí upravených RID, zejména oblastí uvedených v oddílech 1.1.2 (a) a 1.1.2 (b).

---

[18] Pro přepravu tunelem pod Lamanšským průlivem a tunely s obdobnými parametry viz též Přílohu II směrnice 2008/68/ES Evropského parlamentu a Rady z 24. září 2008 o pozemní přepravě nebezpečných věcí, uveřejněnou v Úředním věstníku Evropské unie, č. L 260, ze dne 30. září 2008, str. 13.

[19] The Generic Guideline for the Calculation of Risk inherent in the Carriage of Dangerous Goods by Rail approved by the RID Committee of Experts on 24 November 2005 may be consulted on the OTIF website (www.otif.org).

Kapitola 1.10

Bezpečnostní předpisy

POZNÁMKA: Pro účely této kapitoly se slovem „bezpečnost“ rozumí opatření nebo preventivní kroky ke snížení nebezpečí odcizení nebo zneužití nebezpečných věcí, v jehož důsledku by mohlo dojít k ohrožení osob, majetku nebo životního prostředí.

1.10.1 Všeobecná ustanovení

1.10.1.1 Všechny osoby podílející se na přepravě nebezpečných věcí musí dodržovat bezpečnostní předpisy pro přepravu nebezpečných věcí uvedené v této kapitole v přiměřené míře ke svým odpovědnostem.

1.10.1.2 Nebezpečné věci smějí být předány k přepravě pouze dopravcům, jejichž totožnost byla vhodným způsobem ověřena.

1.10.1.3 Prostory terminálů pro dočasné skladování, plochy pro dočasné skladování, odstavné plochy pro vozy, kotviště a seřaďovací nádraží používané pro dočasné skladování během přepravy nebezpečných věcí musí být vhodně zabezpečeny, dobře osvětleny a, kde je to možné a vhodné, nepřístupné veřejnosti.

1.10.1.4 Každý člen personálu vlaku přepravujícího nebezpečné věci musí mít během přepravy u sebe průkaz totožnosti opatřený fotografií.

1.10.1.5 Bezpečnostní kontroly podle oddílu 1.8.1 se musí zaměřit také na vhodná opatření k zajištění bezpečnosti.

1.10.1.6 (Vyhrazeno)

1.10.2 Školení o obecné bezpečnosti

1.10.2.1 Úvodní a obnovovací školení uvedené v kapitole 1.3 musí zahrnovat prvky poučení o bezpečnosti. Obnovovací školení nemusí být nutně vázáno jen na změny předpisů.

1.10.2.2 Školení musí být zaměřeno na povahu bezpečnostních rizik, jejich rozpoznání a postupy k jejich snížení, jakož i na opatření, která je nutno provést při narušení bezpečnosti. Musí zahrnovat seznámení s příslušnými bezpečnostními plány, v přiměřené míře k odpovědnostem a povinnostem jednotlivých pracovníků a jejich účasti při aplikaci bezpečnostních plánů.

1.10.2.3 Takové školení musí být poskytnuto při přijímaní osob na pracovní místa spojená s přepravou nebezpečných věcí, nebo musí být ověřeno, že takové školení již absolvovaly. Následně musí být periodicky doplňováno obnovovacím školením.

1.10.2.4 Záznamy o všech absolvovaných bezpečnostních školeních musí být uchovávány zaměstnavatelem a musí být na požádání zpřístupněny zaměstnanci nebo příslušnému orgánu. Záznamy musí být uchovávány zaměstnavatelem po dobu stanovenou příslušným orgánem.

1.10.3 Ustanovení pro vysoce rizikové nebezpečné věci

1.10.3.1 Definice vysoce rizikových nebezpečných věcí

1.10.3.1.1 Vysoce rizikové nebezpečné věci jsou takové nebezpečné věci, které mají potenciál být zneužity při teroristické akci a které mohou, jako výsledek, vyvolat vážné důsledky, jako jsou hromadné oběti na životech, hromadné ničení nebo, zejména pro třídu 7, hromadný socio-ekonomický rozvrat.

1.10.3.1.2 Vysoce rizikové nebezpečné věci jiných tříd, než je třída 7, jsou nebezpečné věci uvedené v tabulce 1.10.3.1.2 níže a přepravované v množstvích větších, než jsou množství uvedená v této tabulce.

Tabulka 1.10.3.1.2: Seznam vysoce rizikových nebezpečných věcí

Třída	Podtřída	Látka nebo předmět	Množství		
			Cisterna (l)[(c)]	Volně ložená látka (kg)[(d)]	Kus (kg)
1	1.1	Výbušné látky a předměty	a)	a)	0
	1.2	Výbušné látky a předměty	a)	a)	0
	1.3	Výbušné látky a předměty skupiny snášenlivosti C	a)	a)	0
	1.4	Výbušné látky a předměty UN čísel 0104,0237, 0255, 0267, 0289, 0361, 0365, 0366,0440, 0441, 0455, 0456 a 0500	(a)	(a)	0
	1.5	Výbušné látky a předměty	0	a)	0
2		Hořlavé plyny (klasifikační kódy, zahrnující jen písmeno F)	3000	a)	b)
		Toxické plyny (klasifikační kódy zahrnující písmena T, TF, TC, TO, TFC nebo TOC), s výjimkou aerosolů	0	a)	0
3		Hořlavé kapaliny obalových skupin I a II	3000	a)	b)
		Znecitlivělé výbušné kapaliny	0	a)	0
4.1		Znecitlivělé výbušné látky	a)	a)	0
4.2		Látky obalové skupiny I	3000	a)	b)
4.3		Látky obalové skupiny I	3000	a)	b)
5.1		Kapaliny podporující hoření obalové skupiny I	3000	a)	b)
		Chloristany, dusičnan amonný, hnojiva obsahující dusičnan amonný a emulze nebo suspenze nebo gely obsahující dusičnan amonný	3000	3000	b)
6.1		Toxické látky obalové skupiny I	0	a)	0
6.2		Infekční látky kategorie A (UN 2814 a 2900, kromě materiálu živočišného původu)	a)	0	0
8		Žíravé látky obalové skupiny I	3000	a)	b)

(a) Nevztahuje se.

(b) Ustanovení oddílu 1.10.3. neplatí, bez ohledu na množství.

(c) Hodnota uvedená v tomto sloupci platí pouze tehdy, je-li přeprava v cisternách podle kapitoly 3.2, tabulky A, sloupce (10) nebo (12) dovolena. Pro látky, které není dovoleno v cisternách přepravovat, pokyny uvedené v tomto sloupci neplatí.

(d) Hodnota uvedená v tomto sloupci platí pouze tehdy, je-li přeprava ve volně loženém stavu podle kapitoly 3.2, tabulky A, sloupce (10) nebo (17) dovolena. Pro látky, které není dovoleno ve volně loženém stavu přepravovat, instrukce uvedená v tomto sloupci neplatí.

1.10.3.1.3 Pro třídu 7 jsou vysoce rizikové radioaktivní látky takové látky, které mají úroveň aktivity stejnou nebo vyšší než je práh dopravní bezpečnosti 3 000 A_2 pro jednotlivý kus (viz též 2.2.7.2.2.1), s výjimkou následujících radionuklidů, pro které je práh dopravní bezpečnosti udán v tabulce 1.10.3.1.3 níže.

Tabulka 1.10.3.1.3 Prahy dopravní bezpečnosti pro jednotlivé radionuklidy

Prvek	Radionuklid	Práh dopravní bezpečnosti (TBq)
Americium	Am-241	0,6
Cesium	Cs-137	1
Curium	Cm-244	0,5
Gadolinium	Gd-153	10
Germanium	Ge-68	7
Iridium	Ir-192	0,8
Kadmium	Cd-109	200
Kalifornium	Cf-252	0,2
Kobalt	Co-57	7
Kobalt	Co-60	0,3
Nikl	Ni-63	600
Paladium	Pd-103	900
Plutonium	Pu-238	0,6
Plutonium	Pu-239	0,6
Polonium	Po-210	0,6
Prometium	Pm-147	400
Radium	Ra-226	0,4
Ruthenium	Ru-106	3
Selen	Se-75	2
Stroncium	Sr-90	10
Thalium	Tl-204	200
Thulium	Tm-170	200
Yterbium	Yb-169	3
Zlato	Au-198	2
Železo	Fe-55	8000

1.10.3.1.4 Pro směsi radionuklidů může být zjištění, zda je dosažen nebo překročen práh dopravní bezpečnosti, provedeno výpočtem tak, že se sečte aktivita každého radionuklidu podělená prahem dopravní bezpečnosti pro tento radionuklid. Je-li součet těchto zlomků menší než 1, potom nebyl překročen práh radioaktivity pro směs.

Výpočet může být proveden podle tohoto vzorce:

$$\Sigma \frac{Ai}{Ti} < 1$$

kde

Ai = aktivita radionuklidu *i,* který je přítomen v kusu (TBq)
Ti = práh dopravní bezpečnosti pro radionuklid *i* (TBq)

1.10.3.1.5 Pokud má radioaktivní látka vedlejší nebezpečí jiných tříd, musí být vzata v úvahu také kritéria tabulky 1.10.3.1.2 (viz též 1.7.5).

1.10.3.2 Bezpečnostní plány

1.10.3.2.1 Dopravci, odesilatelé a ostatní účastníci přepravy uvedení v oddílech 1.4.2 a 1.4.3, podílející se na přepravě vysoce rizikových nebezpečných věcí (viz tabulku 1.10.3.1.2) nebo vysoce rizikových radioaktivních látek (viz tabulku 1.10.3.1.3), musí přijmout, aplikovat a dodržet bezpečnostní plán, který musí obsahovat alespoň součásti uvedené v odstavci 1.10.3.2.2.

1.10.3.2.2 Bezpečnostní plán musí obsahovat alespoň následující součásti:

(a) specifické stanovení odpovědností za bezpečnost způsobilým a kvalifikovaným osobám, s odpovídající pravomocí k uplatnění svých odpovědností;

(b) seznamy dotčených nebezpečných věcí nebo skupin nebezpečných věcí;

(c) přehled běžných činností a rozbor bezpečnostních rizik, které z nich vyplývají, včetně všech zastávek nutných při přepravě, přítomnosti nebezpečných věcí ve voze, cisterně nebo kontejneru před zahájením dopravy, během ní a po jejím ukončení a dočasného skladování nebezpečných věcí za účelem jejich intermodální překládky nebo překládky na jiný dopravní prostředek;

(d) jasná specifikace opatření, která je třeba učinit ke snížení bezpečnostních rizik, přiměřených k odpovědnostem a povinnostem účastníka, včetně:

- školení;
- bezpečnostní politiky (např. reakce na podmínky velkého ohrožení, prověření nově přijímaných zaměstnanců nebo zaměstnanců přidělovaných na některá místa atd.);
- provozní praxe (např. volba nebo používání známých tras, přístup k nebezpečným věcem při jejich dočasném skladování (jak je definováno pod písmenem (c)), blízkost ohrozitelné infrastruktury atd.);
- zařízení a zdrojů, které je nutno použít ke snížení bezpečnostních rizik;

(e) účinné a moderní postupy pro ohlašování ohrožení, narušení bezpečnosti nebo případů s takovými situacemi souvisejících, a pro jednání v takových situacích;

(f) postupy pro posuzování a testování bezpečnostních plánů a postupy pro periodickou revizi a aktualizaci těchto plánů;

(g) opatření pro zajištění fyzické bezpečnosti dopravních informací obsažených v bezpečnostním plánu a

(h) opatření pro zajištění toho, aby šíření informací týkajících se přepravy, obsažených v bezpečnostním plánu, bylo omezeno na ty osoby, které je potřebují mít. Tato opatření nesmějí být přitom překážkou sdělování informací vyžadovaných v jiných ustanoveních RID.

POZNÁMKA: Dopravci, odesilatelé a příjemci by měli spolupracovat mezi sebou a s příslušnými orgány při výměně informací týkajících se případných ohrožení, aplikaci vhodných bezpečnostních opatření a reakci na bezpečnostní incidenty.

1.10.3.3 Na vlacích a vozech, kterými jsou přepravovány vysoce rizikové nebezpečné věci (viz tabulku 1.10.3.1.2) nebo vysoce rizikové radioaktivní látky (viz tabulku 1.10.3.1.3) musí být nainstalovány prostředky, zařízení nebo musí být přijata opatření k ochraně proti odcizení vlaku, vozu a jeho nákladu a musí být učiněna opatření, aby se zajistila jejich funkčnost a účinnost v každém okamžiku. Použití těchto ochranných opatření nesmí ohrozit zásah záchranných jednotek.

POZNÁMKA: Pokud je to vhodné a pokud jsou potřebná zařízení již nainstalována, měly by být použity telemetrické systémy nebo jiné metody nebo přístroje pro sledování pohybu vysoce rizikových nebezpečných věcí (viz tabulku 1.10.3.1.2) nebo vysoce rizikové radioaktivní látky (viz tabulku 1.10.3.1.3).

1.10.4 Ustanovení uvedená v 1.10.1, 1.10.2 a 1.10.3 se nepoužijí, jestliže množství přepravovaná v kusech ve voze nebo velkém kontejneru nepřekročí množství uvedená v 1.1.3.6.3, s výjimkou UN čísel 0029, 0030, 0059, 0065, 0073, 0104, 0237, 0255, 0267, 0288, 0289, 0290, 0360, 0361, 0364, 0365, 0366, 0439, 0440, 0441, 0455, 0456 a 0500 a s výjimkou UN čísel 2910 a 2911, jestliže úroveň aktivity překračuje hodnotu A_2. Vedle toho se ustanovení uvedená v 1.10.1, 1.10.2 a 1.10.3 nepoužijí, jestliže množství přepravovaná v cisternách nebo ve volně loženém stavu ve voze nebo

kontejneru nepřekročí množství uvedená v 1.1.3.6.3. Kromě toho se ustanovení této kapitoly nepoužijí pro přepravu UN 2912 LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, S NÍZKOU SPECIFICKOU AKTIVITOU (LSA-I) a UN 2913 LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, POVRCHOVĚ KONTAMINOVANÉ PŘEDMĚTY (SCO-I). Kromě toho se ustanovení oddílů 1.10.1, 1.10.2 a 1.10.3 nepoužijí, jestliže množství přepravovaná v cisterně nebo ve volně loženém stavu ve voze nebo kontejneru nepřekročí množství uvedená v odstavci 1.1.3.6.3.

1.10.5 Pro radioaktivní látky se ustanovení této kapitoly považují za splněná, pokud se použije ustanovení Úmluvy o fyzické ochraně jaderných materiálů[20] a oběžníku IAEA „Fyzická ochrana jaderných materiálů a jaderných zařízení[21].

[20] IAEACIRC/274/Rev.1, IAEA, Vídeň (1980).

[21] IAEACIRC/225/Rev.4 (korigováno), IAEA, Vídeň (1999).

Kapitola 1.11

Interní nouzové plány pro seřaďovací nádraží

Pro přepravu nebezpečných věcí v seřaďovacích nádražích je třeba vyhotovit interní nouzové plány.

Nouzové plány mají přispět k tomu, že při nehodách nebo mimořádných událostech v seřaďovacích nádražích všichni účastníci, kteří se budou podílet na odstraňování následků nehod, budou pracovat koordinovaně, aby následky nehody nebo mimořádné události měly minimální dopad na lidské životy a životní prostředí.

Podmínky této kapitoly jsou splněny při uplatňování Vyhlášky UIC 201[22].(Přeprava nebezpečných věcí – návod pro nouzové plánování v seřaďovacích nádražích).

[22] Vydání z 1. července 2012

ČÁST 2

Klasifikace

Kapitola 2.1

Všeobecná ustanovení

2.1.1 Úvod

2.1.1.1 V RID jsou následující třídy nebezpečných věcí:

Třída 1	Výbušné látky a předměty
Třída 2	Plyny
Třída 3	Hořlavé kapaliny
Třída 4.1	Hořlavé tuhé látky, samovolně se rozkládající látky, polymerizující látky a znecitlivěné tuhé výbušné látky
Třída 4.2	Samozápalné látky
Třída 4.3	Látky, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny
Třída 5.1	Látky podporující hoření
Třída 5.2	Organické peroxidy
Třída 6.1	Toxické látky
Třída 6.2	Infekční látky
Třída 7	Radioaktivní látky
Třída 8	Žíravé látky
Třída 9	Jiné nebezpečné látky a předměty

2.1.1.2 Ke každé položce v různých třídách je přiřazeno UN číslo. Používají se následující druhy položek:

A. Samostatné položky pro přesně definované látky nebo předměty, včetně položek pokrývajících více isomerů, např.:

UN 1090	ACETON
UN 1104	AMYLACETÁTY
UN 1194	ETHYLNITRIT, ROZTOK

B. Druhové položky pro přesně definované skupiny látek nebo předmětů, které nejsou J.N. položkami, např.:

UN 1133	LEPIDLA
UN 1266	VÝROBKY KOSMETICKÉ
UN 2757	PESTICID – KARBAMÁT, TUHÝ, TOXICKÝ
UN 3101	PEROXID ORGANICKÝ TYP B, KAPALNÝ

C. Specifické J.N. položky zahrnující skupiny látek nebo předmětů určité chemické nebo technické povahy, jinde nejmenované, např.:

UN 1477	DUSIČNANY, ANORGANICKÉ, J.N.
UN 1987	ALKOHOLY, J.N.

D. Všeobecné J.N. položky zahrnující skupiny látek nebo předmětů, mající jednu nebo více všeobecných nebezpečných vlastností, jinde nejmenované, např.:

UN 1325	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N.
UN 1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ , J.N.

Položky definované pod písmeny B, C a D se označují jako hromadné položky.

2.1.1.3 Pro účely balení jsou látky, kromě látek tříd 1, 2, 5.2, 6.2 a 7 a kromě samovolně se rozkládajících látek třídy 4.1, přiřazeny k obalovým skupinám v závislosti na svém stupni nebezpečí:

Obalová skupina I: látky velmi nebezpečné

Obalová skupina II: látky středně nebezpečné

Obalová skupina III: látky málo nebezpečné

Obalová skupina, k nimž je látka přiřazena, je uvedena v tabulce A kapitoly 3.2.

Předměty nejsou přiřazeny k obalovým skupinám. Pro účely balení je jakýkoli požadavek na specifickou konstrukční úroveň obalu uveden v příslušném pokynu pro balení.

2.1.2 Zásady klasifikace

2.1.2.1 Nebezpečné věci, které spadají pod název třídy, jsou definovány na základě svých vlastností podle pododdílu 2.2.x.1 odpovídající třídy. Zařazení nebezpečných věcí do určité třídy a přiřazení k obalové skupině se provádí podle kritérií uvedených ve stejném pododdílu 2.2.x.1. Přiřazení jednoho nebo více vedlejších nebezpečí nebezpečné látce nebo předmětu se provádí podle kritérií třídy nebo tříd odpovídajících těmto nebezpečím, uvedených v příslušném pododdíle 2.2.x.1.

2.1.2.2 Všechny položky nebezpečných věcí jsou uvedeny v tabulce A kapitoly 3.2 v číselném pořadí UN čísel. Tato tabulka obsahuje odpovídající informace o uvedených věcech, jako pojmenování, třídu, obalovou skupinu, bezpečnostní značky, které musí být použity při přepravě, jakož i ustanovení o balení a přepravě.

POZNÁMKA: Abecední seznam položek je uveden v tabulce B kapitoly 3.2.

Látky jmenovitě uvedené ve sloupci (2) tabulky A kapitoly 3.2 musí být přepravovány podle své klasifikace v tabulce A, nebo za podmínek stanovených v 2.1.2.8.

2.1.2.3 Látka smí obsahovat technické nečistoty (například takové, které pocházejí z výrobního procesu) nebo přísady pro stabilizaci nebo jiné účely, které neovlivňují její klasifikaci. Avšak látka jmenovitě uvedená, tj. uvedená jako samostatná položka v tabulce A kapitoly 3.2, která obsahuje technické nečistoty nebo přísady pro stabilizaci nebo jiné účely ovlivňující její klasifikaci, musí být považována za roztok nebo směs (viz 2.1.3.3).

2.1.2.4 K přepravě nejsou připuštěny nebezpečné věci uvedené nebo definované v pododdíle 2.2.x.2 každé třídy.

2.1.2.5 Jmenovitě neuvedené nebezpečné věci, tj. věci, které nejsou uvedeny jako samostatné položky v tabulce A kapitoly 3.2 a které nejsou uvedeny ani definovány v jednom z výše uvedených pododdílů 2.2.x.2, musí být zařazeny do příslušné třídy v souladu s postupem podle oddílu 2.1.3. Dále musí být stanoveno vedlejší nebezpečí (pokud je) a obalová skupina (pokud je). Po stanovení třídy, případně vedlejšího nebezpečí a obalové skupiny, musí být určeno odpovídající UN číslo. Rozhodovací stromy uvedené v pododdílu 2.2.x.3 (seznam hromadných položek) na konci každé třídy uvádějí určující parametry pro výběr příslušné hromadné položky (UN čísla). Ve všech případech musí být vybrána nejspecifičtější hromadná položka zahrnující vlastnosti látky nebo předmětu v pořadí vyjádřeném v pododdílu 2.1.1.2 písmeny B, C a D. Pouze v tom případě, že látka nebo předmět nemohou být zařazeny pod položku typu B nebo C podle pododdílu 2.1.1.2, je možné zařazení pod položku typu D.

2.1.2.6 Na základě zkušebních postupů kapitoly 2.3 a kritérií stanovených v pododdílech 2.2.x.1 jednotlivých tříd, může být stanoveno, jak je to uvedeno ve zmíněných pododdílech, že látka, roztok nebo směs určité třídy, které jsou jmenovitě uvedeny v tabulce A kapitoly 3.2, nesplňují kritéria této třídy. V tomto případě nenáleží dotyčná látka, roztok nebo směs do této třídy.

2.1.2.7 Pro účely klasifikace jsou látky s bodem tání nebo počátkem tání 20 °C nebo nižším při tlaku 101,3 kPa považovány za kapaliny. Viskózní látku, pro kterou nelze stanovit přesný bod tání, je třeba podrobit zkoušce podle ASTM D 4359-90 nebo zkoušce stanovení tekutosti (zkouška penetrometrem) předepsané v oddíle 2.3.4.

2.1.2.8 Odesilatel, který zjistil na základě výsledků zkoušek, že látka jmenovitě uvedená ve sloupci (2) tabulky A kapitoly 3.2 splňuje kritéria pro třídu, která není uvedena ve sloupci (3a) nebo (5) tabulky A kapitoly 3.2, smí se schválením příslušného orgánu zaslat tuto látku:

- pod nevhodnější hromadnou položkou uvedenou v pododdílu 2.2.x.3, která zahrnuje všechna nebezpečí; nebo

- pod tímtéž UN číslem a pojmenováním, ale s informacemi o dodatečném nebezpečí(ch) nutnými pro identifikaci jednoho nebo více dodatečných vedlejších nebezpečí (dokumentace, nápis, velká bezpečnostní značka), za podmínky, že třída zůstane nezměněna a že jakékoli jiné přepravní podmínky (např. omezené množství, ustanovení pro balení a cisterny), které by normálně platily pro látky mající takovou kombinaci nebezpečí, jsou stejné jako přepravní podmínky platné pro tuto jmenovitě uvedenou látku.

POZNÁMKA 1: Příslušným orgánem udělujícím schválení smí být příslušný orgán kteréhokoli smluvního státu RID, který smí také uznat schválení udělené příslušným orgánem země, která není smluvním státem RID, za podmínky, že toto schválení bylo uděleno v souladu s postupy platnými podle RID, ADR, ADN, IMDG Code nebo Technických pokynů ICAO.

POZNÁMKA 2: Jestliže příslušný orgán udělí taková schválení, měl by o tom informovat Podvýbor expertů pro přepravu nebezpečných věcí OSN a podat příslušný návrh změny k Seznamu nebezpečných věcí ve Vzorových předpisech OSN. Pokud by byla navrhovaná změna zamítnuta, měl by příslušný orgán své schválení stáhnout.

POZNÁMKA 3: K přepravě podle 2.1.2.8 viz též 5.4.1.1.20.

2.1.3 Klasifikace jmenovitě neuvedených látek, včetně roztoků a směsí (jako přípravky a odpady)

2.1.3.1 Látky, včetně roztoků a směsí, jmenovitě neuvedené, musí být zařazeny podle svého stupně nebezpečnosti na základě kritérií uvedených v pododdílu 2.2.x.1 jednotlivých tříd. Nebezpečí vyplývající z látky musí být určeno na základě jejích fyzikálních, chemických a fyziologických vlastností. Tyto vlastnosti je nutné rovněž zohlednit, pokud praktické zkušenosti vedou k přísnějšímu zařazení.

2.1.3.2 Látka jmenovitě neuvedená v tabulce A kapitoly 3.2, která vykazuje jediné nebezpečí, musí být zařazena do příslušné třídy pod hromadnou položku podle pododdílu 2.2.x.3 této třídy.

2.1.3.3 Roztok nebo směs splňující klasifikační kritéria RID, obsahující jednu převažující látku, jmenovitě uvedenou v tabulce A kapitoly 3.2, a jednu nebo více látek nepodléhající(ch) RID, nebo stopových množství jedné nebo více látek jmenovitě uvedených v tabulce A kapitoly 3.2, musí být přiřazen k UN číslu a oficiálnímu pojmenování pro přepravu převažující látky, jmenovitě uvedené v tabulce A kapitoly 3.2, ledaže:

(a) roztok nebo směs je jmenovitě uveden(a) v tabulce A kapitoly 3.2;

(b) pojmenování a popis látky jmenovitě uvedené v tabulce A kapitoly 3.2 výslovně vyjadřují, že se vztahují jen na čistou látku;

(c) třída, klasifikační kód, obalová skupina nebo fyzikální stav tohoto roztoku nebo směsi jsou odlišné od třídy, klasifikačního kódu, obalové skupiny nebo fyzikálního stavu látky jmenovitě uvedené v tabulce A kapitoly 3.2; nebo

(d) charakteristiky nebezpečnosti a vlastnosti roztoku nebo směsi vyžadují opatření v případě nehody nebo nouzové situace, která jsou odlišná od opatření vyžadovaných pro látku jmenovitě uvedenou v tabulce A kapitoly 3.2.

V těchto jiných případech, kromě případu pod písmenem (a), musí být roztok nebo směs zařazena jako jmenovitě neuvedená látka do odpovídající třídy a přiřazena pod hromadnou položku uvedenou v pododdílu 2.2.x.3 této třídy, se zohledněním případných vedlejších nebezpečí představovaných tímto roztokem nebo směsí, ledaže by roztok nebo směs neodpovídaly kriteriím žádné třídy a proto nepodléhaly předpisům RID.

2.1.3.4 Roztoky a směsi obsahující látku spadající pod jednu z položek uvedených v odstavci 2.1.3.4.1 nebo 2.1.3.4.2 musí být zařazeny podle ustanovení těchto odstavců.

2.1.3.4.1 Roztoky a směsi, obsahující jednu z následujících jmenovitě uvedených látek, musí být vždy přiřazeny pod stejnou položkou, jako v nich obsažená látka, za podmínky, že tyto roztoky a směsi nemají nebezpečné vlastnosti uvedené v odstavci 2.1.3.5.3:

– Třída 3

UN 1921	PROPYLENIMIN, STABILIZOVANÝ
UN 3064	NITROGLYCERIN, ROZTOK V ALKOHOLU s více než 1%, ale nejvýše 5 %

nitroglycerinu

- Třída 6.1

UN 1051	KYANOVODÍK, STABILIZOVANÝ, s méně než 3 % vody
UN 1185	ETYLENIMIN, STABILIZOVANÝ
UN 1259	TETRAKARBONYL NIKLU
UN 1613	KYSELINA KYANOVODÍKOVÁ, VODNÝ ROZTOK (KYANOVODÍK, VODNÝ ROZTOK), obsahující nejvýše 20 % kyanovodíku
UN 1614	KYANOVODÍK, STABILIZOVANÝ, obsahující méně než 3 % vody a nasáklý v porézní inertní hmotě
UN 1994	PENTAKARBONYL ŽELEZA
UN 2480	METHYLISOKYANÁT
UN 2481	ETHYLISOKYANÁT
UN 3294	KYANOVODÍK, ROZTOK V ALKOHOLU, obsahující nejvýše 45 % kyanovodíku

- Třída 8

UN 1052	FLUOROVODÍK, BEZVODÝ
UN 1744	BROM nebo BROM, ROZTOK
UN 1790	KYSELINA FLUOROVODÍKOVÁ, roztok, s více než 85 % fluorovodíku
UN 2576	BROMID FOSFORYLU, ROZTAVENÝ

2.1.3.4.2 Roztoky a směsi obsahující látky spadající pod jednu z následujících položek třídy 9:

UN 2315	BIFENYLY POLYCHLOROVANÉ, KAPALNÉ (PCB);
UN 3151	BIFENYLY POLYHALOGENOVANÉ, KAPALNÉ; nebo
UN 3151	MONOMETHYLDIFENYLMETHANY HALOGENOVANÉ, KAPALNÉ nebo
UN 3151	TERFENYLY POLYHALOGENOVANÉ, KAPALNÉ;
UN 3152	BIFENYLY POLYHALOGENOVANÉ, TUHÉ; nebo
UN 3152	MONOMETHYLDIFENYLMETHANY HALOGENOVANÉ, TUHÉ nebo
UN 3152	TERFENYLY POLYHALOGENOVANÉ, TUHÉ;
UN 3432	BIFENYLY POLYCHLOROVANÉ, TUHÉ (PCB)

musí být vždy přiřazeny pod tutéž položku třídy 9, pokud

- neobsahují žádnou další nebezpečnou složku, jinou než složky obalové skupiny III tříd 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 6.1 nebo 8; a
- nemají nebezpečné vlastnosti uvedené v odstavci 2.1.3.5.3.

2.1.3.5 Látky jmenovitě neuvedené v tabulce A kapitoly 3.2, mající více nebezpečných vlastností, jakož i roztoky nebo směsi splňující klasifikační kritéria RID a obsahující více nebezpečných látek, musí být přiřazeny pod hromadnou položku (viz pododdíl 2.1.2.5) a obalovou skupinou příslušné třídy v závislosti na svých nebezpečných vlastnostech. Takovéto zařazení podle nebezpečných vlastností musí být provedeno následovně:

2.1.3.5.1 Fyzikální, chemické a fyziologické charakteristiky musí být určeny měřením nebo výpočtem a zařazení látek, roztoků nebo směsi musí být provedeno podle kritérií uvedených v pododdíle 2.2.x.1 jednotlivých tříd.

2.1.3.5.2 Je-li toto určení možné jen s neúměrně vysokými náklady (např. u určitých odpadů), musí být látka, roztok nebo směs zařazena do třídy komponentu, který představuje převažující nebezpečí.

2.1.3.5.3 Pokud nebezpečné vlastnosti látky, roztoku nebo směsi spadají do více než jedné třídy nebo skupiny látek uvedených níže, potom látka, roztok nebo směs musí být zařazeny do třídy nebo skupiny látek odpovídající převažujícímu nebezpečí na základě následujícího pořadí:

(a) látky třídy 7 (kromě radioaktivních látek ve vyjmutých kusech, pro něž, s výjimkou UN 3507

HEXAFLUORID URANU, RADIOAKTIVNÍ LÁTKA, VYJMUTÝ KUS, platí zvláštní ustanovení 290 kapitoly 3.3, u kterých převažují jiné nebezpečné vlastnosti);

(b) látky třídy 1;

(c) látky třídy 2;

(d) znecitlivěné kapalné výbušné látky třídy 3;

(e) samovolně se rozkládající látky a znecitlivěné tuhé výbušné látky třídy 4.1;

(f) pyroforní látky třídy 4.2;

(g) látky třídy 5.2;

(h) látky třídy 6.1 splňující kritéria toxicity při vdechnutí pro obalovou skupinu I [látky splňující klasifikační kritéria třídy 8 a mající toxicitu při vdechnutí prachů a mlhy (LC_{50}) v rozsahu obalové skupiny I, ale toxicita při požití nebo při dotyku s pokožkou jen v rozsahu obalové skupiny III nebo nižší, musí být zařazeny do třídy 8];

(i) infekční látky třídy 6.2.

2.1.3.5.4 Pokud nebezpečné vlastnosti látky spadají do více tříd nebo skupin látek, které nejsou uvedeny v odstavci 2.1.3.5.3, musí být látky zařazeny stejným postupem, avšak odpovídající třída se vybere podle tabulky převažujících nebezpečí v pododdíle 2.1.3.10.

2.1.3.5.5 Je-li látka, která se má přepravovat, odpad se složením, které není přesně známo, smí být její přiřazení k UN číslu a obalové skupině podle 2.1.3.5.2 založeno na znalosti odesilatele odpadu, včetně všech dostupných technických a bezpečnostních údajů, jak jsou vyžadovány platnou legislativou pro bezpečnost a životní prostředí[1].

V případě pochybnosti musí být zvolena nejvyšší úroveň nebezpečí.

Jestliže je však možno na základě znalosti složení odpadu a fyzikálních a chemických vlastností jeho identifikovaných složek dokázat, že vlastnosti odpadu neodpovídají vlastnostem obalové skupiny I, smí být odpad zařazen pod nejvhodnější j.n. položku obalové skupiny II. Avšak je-li známo, že odpad má jen vlastnosti nebezpečné životnímu prostředí, může být přiřazen k obalové skupině III pod UN čísla 3077 nebo 3082.

Tento postup nesmí být použit pro odpady obsahující látky zmíněné v 2.1.3.5.3, látky třídy 4.3, látky případu zmíněného v 2.1.3.7 ani pro látky, které nejsou připuštěny k přepravě podle 2.2.x.2.

2.1.3.6 Je vždy nutno použít nejspecifičtější hromadné položky (viz pododdíl 2.1.2.5), tj. všeobecné J.N. položky se používá jen tehdy, pokud nelze použít druhové položky nebo specifické J.N. položky.

2.1.3.7 Roztoky a směsi látek podporujících hoření nebo látek, jejichž vedlejším nebezpečím je podpora hoření, mohou mít výbušné vlastnosti. V tomto případě nejsou připuštěny k přepravě, ledaže by splňovaly předpisy pro třídu 1.

2.1.3.8 Látky tříd 1 až 6.2, 8 a 9, jiné než jsou látky přiřazené k UN číslům 3077 a 3082, splňující kritéria odstavce 2.2.9.1.10 se navíc ke svým nebezpečím tříd 1 až 6.2, 8 a 9 považují za látky ohrožující životní prostředí. Jiné látky nesplňující kritéria žádné jiné třídy, nýbrž jen kritéria odstavce 2.2.9.1.10, se přiřadí k UN číslům 3077 nebo 3082, jak je to náležité.

2.1.3.9 Odpady, které nesplňují kritéria pro zařazení do tříd 1 až 9, avšak spadají pod Basilejskou úmluvu o kontrole pohybu nebezpečných odpadů přes hranice států a jejich zneškodňování, se smějí přepravovat pod UN čísly 3077 nebo 3082.

[1] Takovou legislativou je např. rozhodnutí Komise 2000/532/ES z 3. května 2000 nahrazující rozhodnutí 94/3/ES stanovící seznam odpadů na základě článku 1(a) směrnice Rady 75/442/EHS o a rozhodnutí Rady 94/904/ES stanovící seznam nebezpečných odpadů na základě článku 1(4) směrnice Rady 91/689/EHS o nebezpečných odpadech (Úřední věstník Evropské unie č. L 226 z 6. září 2000, strana 3); a směrnice 2008/98/ES Evropského parlamentu a Rady z 19. listopadu 2008 o odpadech a zrušující některé směrnice (Úřední věstník Evropské unie č. L 312 z 22. listopadu 2008, strana 3-30).

2.1.3.10 Tabulka převažujících nebezpečí

Třída a obalová skupina	4.1 II	4.1 III	4.2 II	4.2 III	4.3 I	4.3 II	4.3 III	5.1 I	5.1 II	5.1 III	6.1 I DERMAL	6.1 I ORAL	6.1 II	6.1 III	8 I	8 II	8 III	9
3 I	SOL LIQ 4.1 3, I	SOL LIQ 4.1 3, I	SOL LIQ 4.2 3, I	SOL LIQ 4.2 3, I	4.3, I	4.3, I	4.3, I	SOL LIQ 5.1, I 3, I	SOL LIQ 5.1, I 3, I	SOL LIQ 5.1, I 3, I	3, I	3, I	3, I	3, I	3, I	3, I	3, I	3, I
3 II	SOL LIQ 4.1 3, II	SOL LIQ 4.1 3, II	SOL LIQ 4.2 3, II	SOL LIQ 4.2 3, II	4.3, I	4.3, II	4.3, II	SOL LIQ 5.1, I 3, I	SOL LIQ 5.1, II 3, II	SOL LIQ 5.1, II 3, II	3, I	3, I	3, II	3, II	8, I	3, II	3, II	3, II
3 III	SOL LIQ 4.1 3, II	SOL LIQ 4.1 3, III	SOL LIQ 4.2 3, II	SOL LIQ 4.2 3, III	4.3, I	4.3, II	4.3, III	SOL LIQ 5.1, I 3, I	SOL LIQ 5.1, II 3, II	SOL LIQ 5.1, III 3, III	6.1, I	6.1, I	6.1, II	3, III *)	8, I	8, II	3, III	3, III
4.1 II			4.2, II	4.2, II	4.3, I	4.3, II	4.3, II	5.1, I	4.1, II	4.1, II	6.1, I	6.1, I	SOL LIQ 4.1, II 6.1, II	SOL LIQ 4.1, II 6.1, II	8, I	SOL LIQ 4.1, II 8, II	SOL LIQ 4.1, II 8, II	4.1, II
4.1 III			4.2, II	4.2, III	4.3, I	4.3, II	4.3, III	5.1, I	4.1, II	4.1, III	6.1, I	6.1, I	6.1, II	SOL LIQ 4.1, III 6.1, III	8, I	8, II	SOL LIQ 4.1, III 8, III	4.1, III
4.2 II					4.3, I	4.3, II	4.3, II	5.1, I	4.2, II	4.2, II	6.1, I	6.1, I	4.2, II	4.2, II	8, I	4.2, II	4.2, II	4.2, II
4.2 III					4.3, I	4.3, II	4.3, III	5.1, I	5.1, II	4.2, III	6.1, I	6.1, I	6.1, II	4.2, III	8, I	8, II	4.2, III	4.2, III
4.3 I								5.1, I	4.3, I	4.3, I	6.1, I	4.3, I	4.3, I	4.3, I	4.3, I	4.3, I	4.3, I	4.3, I
4.3 II								5.1, I	4.3, II	4.3, II	6.1, I	4.3, I	4.3, II	4.3, II	8, I	4.3, II	4.3, II	4.3, II
4.3 III								5.1, I	5.1, II	4.3, III	6.1, I	6.1, I	6.1, II	4.3, III	8, I	8, II	4.3, III	4.3, III
5.1 I											5.1, I	5.1, I	5.1, I	5.1, I	5.1, I	5.1, I	5.1, I	5.1, I
5.1 II											6.1, I	5.1, I	5.1, II	5.1, II	8, I	5.1, II	5.1, II	5.1, II
5.1 III											6.1, I	6.1, I	6.1, II	5.1, III	8, I	8, II	5.1, III	5.1, III
6.1 I DERMAL															SOL LIQ 6.1, I 8, I	6.1, I	6.1, I	6.1, I
6.1 I ORAL															SOL LIQ 6.1, I 8, I	6.1, I	6.1, I	6.1, I
6.1 II INHAL															SOL LIQ 6.1, I 8, I	6.1, II	6.1, II	6.1, II
6.1 II DERMAL															SOL LIQ 6.1, I 8, I	SOL LIQ 6.1, II 8, II	6.1, II	6.1, II
6.1 II ORAL															8, I	SOL LIQ 6.1, II 8, II	6.1, II	6.1, II
6.1 III															8, I	8, II	8, III	6.1, III
8 I																		8, I
8 II																		8, II
8 III																		8, III

SOL = tuhé látky a směsi
LIQ = kapalné látky, směsi a roztoky
DERMAL = toxicita při absorpci pokožkou
ORAL = toxicita při požití
INHAL = toxicita při vdechnutí
*) Třída 6.1 pro pesticidy.

POZNÁMKA 1: Příklady pro použití tabulky

Zařazení jediné látky

Popis zařazované látky:

Amin, jmenovitě neuvedený, vyhovující kritériím pro třídu 3, obalovou skupinu II, jakož i kritériím pro třídu 8, obalovou skupinu I.

Postup:

Průsečík řádky 3 II se sloupcem 8 I dává 8 I.

Tento amin je tímto zařazen do třídy 8, a sice pod:

UN 2734 AMINY, KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY, KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J.N., obalová skupina I.

Zařazení směsi

Popis zařazované směsi:

Směs skládající se z hořlavé kapaliny třídy 3, obalové skupiny III, toxické látky třídy 6.1, obalové skupiny II, a žíravé látky třídy 8, obalové skupiny I.

Postup:

Průsečík řádky 3 III se sloupcem 6.1 II dává 6.1 II.

Průsečík řádky 6.1 II se sloupcem 8 I dává 8 I LIQ.

Tato blíže nedefinovaná směs je tímto zařazena do třídy 8, a sice pod:

UN 2922 LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N., obalová skupina I.

Poznámka 2: Příklady zařazení roztoků a směsí do třídy a obalové skupiny:

Roztok fenolu třídy 6.1, obalové skupiny II, v benzenu třídy 3, obalové skupiny II, musí být zařazen do třídy 3, obalové skupiny II. Tento roztok musí být na základě toxicity fenolu zařazen pod UN 1992 LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N. třídy 3, obalové skupiny II.

Tuhá směs arzeničnanu sodného třídy 6.1, obalové skupiny II, a hydroxidu sodného třídy 8, obalové skupiny II, musí být zařazena pod UN 3290 LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N. do třídy 6.1, obalové skupiny II.

Roztok surového nebo rafinovaného naftalenu třídy 4.1, obalové skupiny III, v benzínu třídy 3, obalové skupiny II, musí být zařazen pod UN 3295 UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N. do třídy 3, obalové skupiny II.

Směs uhlovodíků třídy 3, obalové skupiny III, a polychlorovaných bifenylů (PCB) třídy 9, obalové skupiny II, musí být zařazena pod UN 2315 BIFENYLY POLYCHLOROVANÉ, KAPALNÉ nebo UN 3432 BIFENYLY POLYCHLOROVANÉ, TUHÉ do třídy 9, obalové skupiny II.

Směs propyleniminu třídy 3 a polychlorovaných bifenylů (PCB) třídy 9, obalové skupiny II, musí být zařazena pod UN 1921 PROPYLENIMIN, STABILIZOVANÝ do třídy 3.

2.1.4 Klasifikace zkušebních vzorků

2.1.4.1 Jestliže třída látky není přesně známa a látka je přepravována k dalšímu zkoušení, musí být zařazena na základě znalostí odesilatele do předběžné třídy, pod předběžné oficiální pojmenování pro přepravu a pod předběžné UN číslo, a sice za použití:

(a) klasifikačních kritérií kapitoly 2.2; a

(b) ustanovení této kapitoly.

Musí se použít nejpřísnější obalové skupiny odpovídající zvolenému oficiálnímu pojmenování pro přepravu.

Při použití těchto předpisů musí být oficiální pojmenování pro přepravu doplněno slovem „VZOREK“ (např. ”HOŘLAVÁ KAPALINA, J.N., VZOREK”). V některých případech, kdy pro vzorek, který vyhovuje určitým klasifikačním kriteriím, existuje specifické oficiální pojmenování pro přepravu (např. UN 3167 VZOREK PLYNU, NESTLAČENÝ, HOŘLAVÝ, J.N.), musí být použito toto oficiální pojmenování pro přepravu. Pokud je pro přepravu vzorku použita J.N. položka, nemusí být oficiální pojmenování pro přepravu doplněno technickým názvem, jak je vyžadováno zvláštním ustanovením 274 kapitoly 3.3.

2.1.4.2 Vzorek látky musí být přepravován v souladu s ustanoveními vztahujícími se na předběžné oficiální pojmenování pro přepravu za podmínky, že:

(a) látka se nepovažuje za látku nepřipuštěnou k přepravě podle pododdílů 2.2.x.2 kapitoly 2.2, anebo podle kapitoly 3.2;

(b) látka se nepovažuje za látku, která splňuje kritéria třídy 1, nebo se nepovažuje za látku infekční ani radioaktivní;

(c) látka vyhovuje ustanovením odstavců 2.2.41.1.15 nebo 2.2.52.1.9, jde-li o samovolně se rozkládající látku nebo organický peroxid;

(d) vzorek je přepravován ve skupinovém obalu s čistou (netto) hmotností jednoho kusu nejvýše 2,5 kg; a

(e) vzorek není balen společně s jinými věcmi do jednoho kusu.

2.1.5 Klasifikace obalů, vyřazených, prázdných, nevyčištěných

Prázdné nevyčištěné obaly, velké obaly nebo IBC, nebo jejich části, přepravované k likvidaci, recyklaci nebo rekuperaci jejich materiálu, s výjimkou jejich rekondiciování, opravy, běžné údržby, rekonstrukce nebo opětovného používání, smějí být přiřazeny k UN 3509, pokud splňují požadavky pro tuto položku.

Kapitola 2.2

Zvláštní ustanovení pro jednotlivé třídy

2.2.1 Třída 1 Výbušné látky a předměty

2.2.1.1 Kritéria

2.2.1.1.1 Pod název třídy 1 spadají:

(a) výbušné látky: tuhé nebo kapalné látky (nebo směsi látek), které mohou chemickou reakcí vyvinout plyny takové teploty, takového tlaku a takové rychlosti, že mohou způsobit škody v okolním prostředí.

Pyrotechnické látky: látky nebo směsi látek určené k vyvolání tepelných, světelných, zvukových, plynových nebo dýmových efektů nebo jejich kombinaci pomocí nedetonačních, samovolně probíhajících exotermických chemických reakcí.

POZNÁMKA 1: Látky, které samy nejsou výbušnými látkami, ale mohou vytvořit směs plynu, páry nebo prachu schopnou výbuchu nejsou látkami třídy 1.

POZNÁMKA 2: Z třídy 1 jsou vyjmuty také vodou nebo alkoholem navlhčené výbušniny, jejichž obsah vody nebo alkoholu překračuje udané mezní hodnoty, a výbušniny obsahující plastifikační prostředky - tyto výbušniny jsou zařazeny do třídy 3 nebo 4.1; vyjmuty jsou rovněž výbušniny, které jsou na základě svých převažujících nebezpečných vlastností zařazeny do třídy 5.2.

(b) výbušné předměty: předměty, které obsahují jednu nebo více výbušných nebo pyrotechnických látek.

POZNÁMKA: Zařízení, která obsahují výbušné nebo pyrotechnické látky v tak malém množství nebo takového druhu, že se jejich neúmyslný nebo náhodný zážeh nebo náhodná iniciace během přepravy neprojeví vně zařízení rozletem, ohněm, mlhou, dýmem, teplem nebo silným zvukem, nepodléhají předpisům třídy 1.

(c) látky a předměty výše nejmenované, které byly vyrobeny k vyvolání praktického účinku pomocí výbuchu nebo pyrotechnického efektu.

Pro účely třídy 1 platí následující definice:

Flegmatizovaná znamená, že k výbušné látce byla přidána látka (nebo „flegmatizátor“) ke zvýšení její bezpečnosti při manipulaci a přepravě. Flegmatizátor činí výbušnou látku necitlivou nebo méně citlivou k těmto účinkům: teplo, otřes, náraz, úder nebo tření. Typické flegmatizační prostředky zahrnují mimo jiné: vosk, papír, vodu, polymery (jako jsou chlorfluoropolymery), alkohol a oleje (jako jsou vazelína a parafín).

2.2.1.1.2 Každá látka nebo předmět, které mají nebo by mohly mít výbušné vlastnosti, musí být posouzeny pro zařazení do třídy 1 na základě zkoušek, zkušebních postupů a kritérií stanovených v Příručce zkoušek a kriterií, část I.

Látka nebo předmět zařazené do třídy 1 smějí být připuštěny k přepravě pouze tehdy, jsou-li přiřazeny k jednomu z pojmenování nebo k jedné z položek J.N. uvedených v tabulce A kapitoly 3.2 a splňují kritéria Příručky zkoušek a kritérií.

2.2.1.1.3 Látky a předměty třídy 1 musí být přiřazeny k UN číslu a pojmenování nebo k J.N. položce tabulky A kapitoly 3.2. Interpretace pojmenování látek a předmětů tabulky A kapitoly 3.2 musí být založena na glosáři uvedeném v odstavci 2.2.1.4.

Vzorky nových nebo již existujících výbušných látek nebo předmětů, s výjimkou třaskavin, které jsou přepravovány pro účely zkoušení, zařazování, výzkumu a vývoje, kontroly kvality nebo jako obchodní vzorek mohou být přiřazeny k položce UN 0190 VZORKY, VÝBUŠNÉ.

Přiřazení výbušných látek a předmětů, jmenovitě neuvedených v kapitole 3.2, tabulce A, k položce J.N. třídy 1 nebo k položce UN 0190 VZORKY, VÝBUŠNÉ, jakož i přiřazení určitých látek, u kterých je podle zvláštních ustanovení uvedených v kapitole 3.2, tabulce A, sloupci (6), přeprava závislá na vydání zvláštního povolení příslušného orgánu, musí být provedeno příslušným orgánem země původu. Tento příslušný orgán musí také písemně schválit přepravní podmínky těchto látek a předmětů. Není-li země původu smluvním státem RID, musí být zařazení a přepravní podmínky uznány příslušným orgánem prvního smluvního státu RID, který přijde do styku se zásilkou.

2.2.1.1.4 Látky a předměty třídy 1 musí být přiřazeny k některé podtřídě podle odstavce 2.2.1.1.5 a některé skupině snášenlivosti podle odstavce 2.2.1.1.6. Podtřída musí být stanovena na základě výsledků zkoušek popsaných v oddílech 2.3.0 a 2.3.1 s použitím definic podle odstavce 2.2.1.1.5. Skupina snášenlivosti musí být stanovena podle definic v odstavci 2.2.1.1.6. Číslo podtřídy spolu s písmenem skupiny snášenlivosti tvoří klasifikační kód.

2.2.1.1.5 Definice podtříd

Podtřída 1.1 Látky a předměty nebezpečné hromadným výbuchem (hromadný výbuch je takový výbuch, který postihne téměř celý náklad zdánlivě okamžitě).

Podtřída 1.2 Látky a předměty nebezpečné rozletem střepin, kusů, trhavin, které však nejsou nebezpečné hromadným výbuchem.

Podtřída 1.3 Látky a předměty nebezpečné prudkým ohněm, s malým nebezpečím od tlakové vlny nebo rozletu střepin, kusů, trhavin nebo oběma těmito účinky, které ale nejsou nebezpečné hromadným výbuchem:

(a) které při hoření vydávají značné tepelné záření nebo,

(b) které hoří postupně a vytvoří malou tlakovou vlnu nebo minimální rozlet střepin kusů, trhavin nebo oba tyto účinky.

Podtřída 1.4 Látky a předměty, které v případě jejich zážehu nebo iniciace během přepravy vykazují pouze malé nebezpečí výbuchu. Účinky jsou převážně omezeny na kus bez rozletu úlomků větších rozměrů nebo do větší vzdálenosti. Vnější oheň nesmí vyvolat zdánlivě okamžitý výbuch téměř celého obsahu kusu.

Podtřída 1.5 Velmi necitlivé látky schopné hromadného výbuchu, které jsou tak necitlivé, že pravděpodobnost jejich iniciace nebo přechodu z hoření v detonaci je při běžných podmínkách přepravy velmi nízká. Jako minimální požadavek pro tyto látky je stanoveno, že nesmějí detonovat při zkoušce ve vnějším ohni.

Podtřída 1.6 Velmi málo citlivé předměty, které nejsou nebezpečné hromadným výbuchem. Předměty převážně obsahují velmi málo citlivé látky a pravděpodobnost jejich náhodného roznětu nebo přenosu výbuchu je velmi nízká.

POZNÁMKA: Předměty podtřídy 1.6 vykazují nebezpečí, které je omezeno na výbuch pouze jednoho předmětu.

2.2.1.1.6 Definice skupin snášenlivosti látek a předmětů

A Třaskavina

B Předmět obsahující třaskavinu, který má méně než dvě účinná pojistná zařízení. Zahrnuty jsou i některé předměty, jako rozbušky a iniciační zařízení pro trhací práce a zápalky pro náboje, i když neobsahují třaskaviny.

C Střelivina nebo jiná deflagrující výbušnina nebo předmět obsahující takovou výbušninu.

D Trhavina, černý prach nebo předmět obsahující trhavinu, vždy bez roznětných prostředků a bez hnací náplně nebo předmět obsahující třaskavinu, který má nejméně dvě účinná pojistná zařízení.

E Předmět, obsahující trhavinu, bez roznětných prostředků a s hnací náplní (jinou než takovou, která obsahuje hořlavou kapalinu nebo hořlavý gel nebo hypergoly).

F Předmět obsahující trhavinu s vlastním roznětným prostředkem, s hnací náplní (jinou než takovou, která sestává z hořlavé kapaliny nebo hořlavého gelu nebo hypergolů) nebo bez hnací náplně.

G Pyrotechnická látka nebo předmět obsahující pyrotechnickou látku nebo předmět obsahující jak výbušnou látku, tak i osvětlovací, zápalnou, slzotvornou nebo dýmotvornou látku (kromě předmětů aktivovaných vodou nebo předmětů, které obsahují bílý fosfor, fosfidy, pyroforní látku, hořlavou kapalinu nebo hořlavý gel nebo hypergoly).

H Předmět, který obsahuje výbušnou látku a bílý fosfor.

J Předmět, který obsahuje výbušnou látku a hořlavou kapalinu nebo hořlavý gel.

K Předmět, který obsahuje výbušnou látku a toxickou látku.

L Výbušná látka nebo předmět obsahující výbušnou látkou, které představují zvláštní nebezpečí (např. pro svoji aktivaci vodou nebo pro přítomnost hypergolů, fosfidů nebo pyroforní látky) a vyžadující oddělení jednotlivých druhů.

N Předměty převážně obsahující velmi málo citlivé látky.

S Látka nebo předmět, který je zabalen nebo zkonstruován tak, aby všechny nebezpečné účinky vyvolané náhodným uvedením do činnosti zůstaly omezeny na vnitřek obalu, pokud nebyl obal poškozen požárem. V takovém případě musí zůstat účinky tlaku vzduchu a rozletu omezeny tak, aby opatření ke zdolání požáru nebo jiná nouzová opatření v bezprostřední blízkosti kusu nebyla podstatně omezena ani jim nebylo zabráněno.

POZNÁMKA 1: Každá látka nebo předmět ve specifikovaném obalu smějí být přiřazeny jen k jedné skupině snášenlivosti. Protože kritérium skupiny snášenlivosti S je empirické povahy, je přiřazení k této skupině nutně vázáno na zkoušky k přidělení klasifikačního kódu.

POZNÁMKA 2: Předměty skupin snášenlivosti D nebo E smějí být opatřeny vlastními roznětnými prostředky nebo s nimi být baleny společně za předpokladu, že tyto prostředky mají nejméně dvě účinná pojistná zařízení určená k zamezení výbuchu v případě náhodného uvedení roznětného prostředku do činnosti. Takové předměty a kusy se přiřadí ke skupině snášenlivosti D nebo E.

POZNÁMKA 3: Předměty skupin snášenlivosti D nebo E smějí být baleny společně se svými vlastními roznětnými prostředky, které neobsahují dvě účinná pojistná zařízení (t.j. s rozněcovači, které jsou přiřazeny ke skupině snášenlivosti B) za předpokladu, že je dodrženo zvláštní ustanovení MP21 oddílu 4.1.10. Takové kusy se přiřadí skupinám snášenlivosti D nebo E.

POZNÁMKA 4: Předměty smějí být opatřeny svými vlastními roznětnými prostředky nebo s nimi být baleny společně za předpokladu, že se roznětné prostředky nemohou za normálních přepravních podmínek uvést v činnost.

POZNÁMKA 5: Předměty skupin snášenlivosti C, D a E smějí být baleny společně. Takové kusy musí být přiřazeny ke skupině snášenlivosti E.

2.2.1.1.7 Přiřazení výrobků zábavné pyrotechniky k podtřídám

2.2.1.1.7.1 Výrobky zábavné pyrotechniky musí být obvykle přiřazeny k podtřídám 1.1, 1.2, 1.3 a 1.4 na základě dat získaných ze zkoušek série 6 Příručky zkoušek a kritérií.

Avšak:

(a) kaskády dávající pozitivní výsledek při zkoušce HSL výbuškové složе v přípojku 7 Příručky zkoušek a kritérií musí být klasifikovány jako 1.1G, bez ohledu na výsledky Série zkoušek 6;

(b) jelikož je počet druhů takových předmětů velmi rozsáhlý a kapacita zkušebních zařízení může být omezená, přiřazení k podtřídám může být také provedeno v souladu s postupem uvedeným v 2.2.1.1.7.2.

2.2.1.1.7.2 Přiřazení výrobků zábavné pyrotechniky k UN číslům 0333, 0334, 0335 a 0336 může být rovněž provedeno na základě analogie, bez zkoušek série 6, v souladu se stanovenou klasifikací výrobků zábavné pyrotechniky dle tabulky v 2.2.1.1.7.5. Takové přiřazení může být provedeno pouze se souhlasem příslušného orgánu. Výrobky neuvedené v této tabulce musí být klasifikovány na základě dat získaných ze zkoušek série 6.

POZNÁMKA 1: Zařazení nových druhů výrobků zábavné pyrotechniky do sloupce 1 tabulky v 2.2.1.1.7.5 může být provedeno pouze na základě výsledků všech předepsaných zkoušek postoupených Podvýboru expertů pro přepravu nebezpečných věcí OSN k posouzení.

POZNÁMKA 2: Výsledky zkoušek získané příslušnými orgány, které potvrzují nebo vyvracejí přiřazení výrobků zábavné pyrotechniky uvedených ve sloupci 4 tabulky v 2.2.1.1.7.5 k podtřídám ve sloupci 5, by měly být postoupeny Podvýboru expertů pro přepravu nebezpečných věcí OSN pro informaci.

2.2.1.1.7.3 Jestliže jsou výrobky zábavné pyrotechniky více než jedné podtřídy zabaleny ve stejném kusu, musí být klasifikovány jako nejnebezpečnější podtřída, pokud z dat získaných ze zkoušek série 6 nevyplyne jiná klasifikace.

2.2.1.1.7.4 Klasifikace uvedená v tabulce 2.2.1.1.7.5 platí pouze pro předměty zabalené v lepenkových bednách (4G).

2.2.1.1.7.5 Tabulka stanovených klasifikací výrobků zábavné pyrotechniky[2]

POZNÁMKA 1: Odkazy na procenta v tabulce znamenají, není-li stanoveno jinak, hmotnost všech pyrotechnických látek (například raketových motorů, výmetné náložky, trhavé náložky a efektové náložky).

POZNÁMKA 2: „Výbušková slož“ se v této tabulce vztahuje na pyrotechnické látky v práškové formě nebo jako pyrotechnické díly v předmětech zábavné pyrotechniky, které se používají k vytváření zvukového efektu nebo se používají jako trhací nebo hnací náložka, vyjma toho, když se Zkouškou HSL výbuškové slože v přípojku 7 Příručky zkoušek a kritérií prokáže, že doba nárůstu tlaku je delší než 6 ms pro 0,5 g pyrotechnické látky.

POZNÁMKA 3: Uvedené rozměry v mm se vztahují:

- pro kulové nebo válcové kombinované efektové pumy k průměru tělesa pumy,
- pro válcové efektové pumy k délce pumy,
- pro efektové pumy v moždíři, římské svíce, vystřelovací trubice nebo miny k vnitřnímu průměru trubice obsahující předmět zábavné pyrotechniky,
- pro sáčkovou nebo válcovou minu, k vnitřnímu průměru moždíře určeného pro minu.

[2] Tato tabulka obsahuje seznam klasifikace předmětů zábavné pyrotechniky, která může být použita bez zkoušek série 6, Příručky zkoušek a kritérií (viz 2.2.1.1.7.2)

Typ	Zahrnuje/nazývá se:	Definice	Specifikace	Klasifikace
Puma,kulová nebo válcová	Kulová efektová puma: výšková efektová puma, barevná efektová puma, kombinovaná více-efektová puma, námořní puma, padáková efektová puma, dýmová efektová puma, hvězdicová efektová puma, dělostřelecká pozdravná, zvukové efektové pumy: třesková efektová puma, hromová rána, pumová sestava	Zařízení s hnací náplní nebo bez ní, se zpožďovací zápalnicí a trhavou náložkou, pyrotechnickými díly nebo volně loženou pyrotechnickou látkou, určené k odpalování z moždíře	Všechny třeskové pumy	1.1G
			Barevná puma: ≥ 180 mm	1.1G
			Barevná puma: < 180 mm s > 25% výbuškové složе, jako volný prášek a/nebo s třeskovým efektem	1.1G
			Barevná puma: < 180 mm s ≤ 25% výbuškové látky, jako volný prášek a/nebo s třeskovým efektem	1.3G
			Barevná puma: ≤ 50 mm, nebo ≤ 60 g pyrotechnické látky, s ≤ 2% výbuškové látky, jako volný prášek a/nebo s třeskovým efektem	1.4G
	Kombinovaná efektová puma	Zařízení s dvěma nebo více kulovýma efektovými pumami ve společném obalu, s oddělenými vnějšími zpožďovacími zápalnicemi, vystřelované společnou hnací náplní	Nejnebezpečnější kulová efektová puma určuje klasifikaci.	
	Přebitý moždíř, puma v moždíři	Zařízení sestávající z kulové nebo válcové efektové pumy umístněné v moždíři, který je určen k jejímu vystřelení	Všechny třeskové pumy	1.1G
			Barevné pumy: ≥ 180 mm	1.1G
			Barevná puma: s > 25% výbuškové látky jako volný prášek a/nebo s třeskovým efektem	1.1G
			Barevné pumy > 50 mm a < 180 mm	1.2G
			Barevné pumy ≤ 50 mm, nebo s≤ 60 g pyrotechnické látky, s ≤ 25% zábleskové složе jako volný prášek a/nebo s třeskovým efektem	1.3G

Typ	Zahrnuje/nazývá se:	Definice	Specifikace	Klasifikace
Puma kulová nebo válcová	Pumy v pumě (kulová) (Odkazy na procenta pro pumy v pumě se vztahují na hrubou hmotnost pyrotechnického předmětu)	Zařízení, bez hnací náplně se zpožďovací zápalnicí a s trhavou náložkou, obsahující třeskové pumy a inertní materiály, které je určeno k vystřelování z moždíře	> 120 mm	1.1G
		Zařízení, bez hnací náplně se zpožďovací zápalnicí a s trhavou náložkou, obsahující třeskové pumy s ≤ 25g výbuškové složе v jedné pumě, s ≤ 33% výbuškové složе a s ≥ 60% inertního materiálu, které je určeno k vystřelování z moždířů	≤ 120 mm	1.3G
		Zařízení, bez hnací náplně se zpožďovací zápalnicí a trhavou náložkou, obsahující barevné pumy a/nebo pyrotechnické díly, které je určeno k vystřelování z moždířů	> 300 mm	1.1G
		Zařízení, bez hnací náplně se zpožďovací zápalnicí a trhavou náložkou, obsahující barevné pumy ≤ 70mm a/nebo pyrotechnické díly s ≤ 25% výbuškové složе a ≤ 60% pyrotechnických látek, které je určeno k vystřelování z moždířů	> 200 mm a ≤ 300 mm	1.3G
		Zařízení, s hnací náplní, se zpožďovací zápalnicí a trhavou náložkou, obsahující barevné pumy ≤ 70mm a/nebo pyrotechnické díly s ≤ 25% výbuškové složе a ≤ 60% pyrotechnické látky, které je určeno k vystřelování z moždířů	≤ 200 mm	1.3G
Baterie/kombinace	Přehradová palba, dělostřelecká palba, prostorové efekty, květinové efekty, pumové koule, výbuchy, palebné baterie, palebné baterie se zábleskem, vzdušná pumová sestava	Sestava obsahující několik dílů buď stejného typu nebo různých typů, které odpovídají jednomu z typů předmětu zábavné pyrotechniky uvedeného v této tabulce. Má jedno nebo dvě místa zážehu	Nejnebezpečnější typ předmětu zábavné pyrotechniky určuje klasifikaci	

Typ	Zahrnuje/nazývá se:	Definice	Specifikace	Klasifikace
Římská svíce	Efektová svíce, svíce, bombičky	Trubice obsahující sestavu pyrotechnických dílů, sestávající z podobných pyrotechnických látek, hnací a přenosové zápalnice	≥ 50 mm vnitřního průměru, obsahující výbuškovou složku,nebo <50 mm s > 25% výbuškové slože	1.1G
			≥ 50 mm vnitřního průměru, neobsahující výbuškovou složku	1.2G
			< 50 mm vnitřního průměru a s ≤ 25% výbuškové slože	1.3G
			≤ 30 mm vnitřního průměru každého pyrotechnického elementu ≤ 25 g a s ≤ 5% výbuškové slože	1.4G
Jednoranná svíce	Jednoranná svíce	Trubice obsahující pyrotechnické díly sestávající z pyrotechnické látky, hnací náplně a přenosové zápalnice nebo bez ní	≤ 30 mm vnitřního průměru a pyrotechnický element > 25 g, nebo s > 5% a s ≤ 25% výbuškové slože	1.3G
			≤ 30 mm vnitřního průměru, pyrotechnický element ≤ 25 g a s ≤ 5% výbuškové slože	1.4G
Raketa	Lavinové rakety, signální rakety, pískavé, lahvové rakety, nebeské rakety, rakety typu střel, stolní rakety	Trubice obsahující pyrotechnickou látku a/nebo pyrotechnické díly, opatřená latí nebo jiným prostředkem stabilizace letu, která je určena k vystřelování do vzduchu	Pouze s efektem výbuškové slože	1.1G
			Výbušková složka s > 25% pyrotechnické látky	1.1G
			s > 20 g pyrotechnické látky s ≤ 25% výbuškové slože	1.3G
			s ≤ 20 g pyrotechnické látky, černého prachu, trhavé směsi a s ≤ 0,13 g výbuškové slože na ránu a ≤ 1 g celkově	1.4G

Typ	Zahrnuje/nazývá se:	Definice	Specifikace	Klasifikace
Mina	Povrchová mina, sáčková mina, válcová mina	Trubice obsahující hnací náplň a pyrotechnické díly, která je určena k položení nebo upevnění na zem. Základním efektem je vymetení všech pyrotechnických dílů do vzduchu v jediném ohnivém prostorovém vizuálním a/nebo zvukovém efektu nebo: Tkaninový nebo papírový sáček nebo válec obsahující hnací náplň a pyrotechnické díly, určený k umístění do moždíře s funkcí miny	s > 25% výbuškové složе, jako volný prášek a/nebo s třeskovými efekty	1.1G
			≥ 180 mm a s ≤ 25% výbuškové složе jako volný prášek a/nebo s třeskovými efekty	1.1G
			< 180 mm a s ≤ 25% výbuškové složе jako volný prášek a/nebo s třeskovými efekty	1.3G
			s ≤ 150 g pyrotechnické látky, obsahující ≤ 5% výbuškové složе jako volný prášek a/nebo s třeskovým efektem. Každý pyrotechnický element ≤ 25 g, každý třeskový efekt < 2 g; každý hvizd, jestliže existuje ≤ 3 g	1.4G
Fontány	Sopky, ohňopády, osvětlovací pochodně, fontány, létající jiskry	Nekovové pouzdro obsahující lisovanou nebo zhutněnou pyrotechnickou látku vytvářející jiskry a plamen **POZNÁMKA:** Fontány určené k vytváření vertikální kaskády nebo ohněpádu se považují za kaskády (viz následující položku).	≥ 1 kg pyrotechnické látky	1.3G
			< 1 kg pyrotechnické látky	1.4G
Kaskáda	Bezpředmětné	pyrotechnická fontána určená k vytváření vertikální kaskády nebo ohněpádu	obsahující pyrotechnickou látku, která dává pozitivní výsledek při zkoušce HSL výbuškové složе v přípojku 7 Příručky zkoušek a kritérií bez ohledu na výsledky Série zkoušek 6 (viz 2.2.1.1.7.1 (a))	1.1G
			obsahující pyrotechnickou látku, která dává negativní výsledek při zkoušce HSL výbuškové složе v přípojku 7 Příručky zkoušek a kritérií	1.3G

Typ	Zahrnuje/nazývá se:	Definice	Specifikace	Klasifikace
Prskavky	Ruční prskavky, prskavky neurčené k držení v ruce, drátové prskavky	Tuhý drát částečně potažený (z jednoho konce) pomalu hořící pyrotechnickou látkou s nebo bez zapalovací špičky	Prskavky s chloristany: > 5 g na kus nebo > 10 kusů v balíčku	1.3G
			Prskavky s chloristany: ≤ 5 g na kus a ≤ 10 kusů v balíčku; Prskavky s dusičňany: ≤ 30 g na kus	1.4G
Bengálská tyčinka	Tlumená tyčinka	Nekovové tyčinky částečně potažené (z jednoho konce) pomalu hořící pyrotechnickou látkou, určené k držení v ruce	Prskavky s chloristany: > 5 g na kus nebo > 10 kusů v balíčku	1.3 G
			Prskavky s chloristany: ≤ 5 g na kus a ≤ 10 kusů v balíčku; Prskavky s dusičnany: ≤ 30 g na kus	1.4G
Drobné předměty zábavné pyrotechniky s nízkou nebezpečnostní	Stolní bomby, bouchací kuličky, kapsle, dýmovnice, mlhovnice, hadi, červi, serpentiny, práskací provázky, oslavné rány	Zařízení určené k vytváření velmi omezených vizuálních a/nebo zvukových efektů, které obsahuje malé množství pyrotechnické látky a/nebo výbušné slože	Bouchací kuličky a kapsle mohou obsahovat nejvýše 1.6 mg třaskavého stříbra; kapsle a oslavné rány mohou obsahovat nejvýše 16 mg směsi chlorečnanu draselného a červeného fosforu; jiné předměty mohou obsahovat nejvýše 5 g pyrotechnické látky, ale žádnou výbuškovou složk	1.4G
Kotouče	Vzdušný kotouč, helikoptéra, pozemní kotouč	Nekovová trubička nebo trubičky obsahující pyrotechnickou látku, která vytváří plyn nebo jiskry s nebo bez složе produkující zvuk, s nebo bez křídélek	Pyrotechnická látka v kusu > 20 g, obsahující ≤ 3% výbuškové složе vytvářející třesk, nebo hvízdavé složе ≤ 5 g	1.3G
			Pyrotechnická látka v kusu ≤ 20 g, obsahující ≤ 3% zábleskové složе vytvářející třesk, nebo hvízdavé složе ≤ 5 g	1.4G

Typ	Zahrnuje/nazývá se:	Definice	Specifikace	Klasifikace
Světelná kola	Saxon	Zařízení opatřené pohonnými jednotkami obsahujícími pyrotechnickou látku a vybavené přídavnými prostředky, které umožňují převést přímočarý pohyb v rotaci	≥ 1 kg pyrotechnické látky celkem, bez třaskavého efektu, každý hvizd (jestliže existuje) ≤ 25 g a ≤ 50 g hvízdavé složе v kole	1.3G
			< 1 kg pyrotechnické látky celkem, bez třeskového efektu, každý hvizd(jestliže existuje) ≤ 5 g a ≤ 10 g hvízdavé složе v kole	1.4G
Vzdušné kolo	Létající Saxon, UFO, vznášející se koruna	Trubice obsahující hnací náplně a pyrotechnické látky vytvářející jiskry, plamen a/nebo zvuk. Trubice jsou upevněny k nosnému kolu	> 200 g pyrotechnické látky nebo > 60 g pyrotechnické látky v jednom elementu s ≤ 3% výbuškové složе s třeskovými efekty, každý hvizd (jestliže existuje) ≤ 25 g a ≤ 50 g hvízdavé složе v jednom kole	1.3G
			≤ 200 g pyrotechnické látky celkem a ≤ 60 g pyrotechnické látky v jedné pohonné jednotce s ≤ 3% výbuškové složе s třeskovými efekty, každý hvizd (jestliže existuje) ≤ 5 g a ≤ 10 g hvízdavé složе v jednom kole	1.4G
Výběrový balíček	Ukázková sestava, zahradní sestava, pokojová sestava	Balíček s více než jedním typem, který odpovídá jednomu z typu výrobku zábavné pyrotechniky uvedeného v této tabulce	Nejnebezpečnější výrobek zábavné pyrotechniky určuje klasifikaci	
Práskající sestava	Oslavná petarda, oslavná rulička	Sestava trubic (papírových nebo lepenkových) spojená pyrotechnickou zápalnicí. Každá trubice je určena k tvorbě zvukového efektu	Každá trubice ≤ 140 mg výbuškové složе nebo ≤ 1 g černého prachu	1.4G
Petarda	Pozdravná petarda, záblesková petarda, žertovná petarda	Nekovová trubice obsahující třeskovou složе určená k tvorbě zvukového efektu	> 2 g výbuškové složе v elementu	1.1G
			≤ 2 g výbuškové složе v elementu a ≤ 10 g ve vnitřním obalu	1.3G

Typ	Zahrnuje/nazývá se:	Definice	Specifikace	Klasifikace
			≤ 1 g výbuškové složev elementu a ≤ 10 g ve vnitřním obalu nebo ≤ 10 g černého prachu v elementu	1.4G

2.2.1.1.8 Vyloučení z třídy 1

2.2.1.1.8.1 Předmět nebo látka může být vyloučen(a) z třídy 1 na základě výsledků zkoušek a definice třídy 1 se schválením příslušného orgánu kteréhokoli smluvního státu RID, který může také uznat schválení udělené příslušným orgánem země, která není smluvním státem RID, za podmínky, že toto schválení bylo uděleno v souladu s postupy platnými podle RID, ADR, ADN, IMDG Code nebo ICAO Technical Instructions.

2.2.1.1.8.2 Se schválením příslušného orgánu podle 2.2.1.1.8.1 smí být předmět vyloučen z třídy 1, jestliže tři nezabalené předměty, každý jednotlivě aktivovaný svými vlastními iniciačními nebo roznětnými prostředky nebo vnějšími prostředky tak, aby fungoval stanoveným způsobem, splní následující zkušební kritéria:

(a) Žádný vnější povrch nesmí mít teplotu vyšší než 65 °C. Okamžitý nárůst teploty do 200 °C je akceptovatelný;
(b) Žádné prasknutí nebo roztříštění vnějšího pláště nebo pohyb předmětu nebo jeho uvolněných částí do vzdálenosti větší než jeden metr v kterémkoli směru;

POZNÁMKA: Pokud by celistvost předmětu mohla být ovlivněna v případě vnějšího požáru, musí být tato kritéria prověřena zkouškou vystavením ohni, jak je popsána v normě ISO 12097-3.

(c) Žádný akustický záznam překračující špičkovou hodnotu 135 dB(C) ve vzdálenosti jednoho metru;

(d) Žádný záblesk nebo plamen schopný zažehnout materiál, jako je list papíru gramáže 80 ± 10 g/m², při dotyku s tímto předmětem; a

(e) Žádné tvoření kouře, dýmu nebo prachu v takových množstvích, že viditelnost v komoře o velikosti jednoho kubického metru, vybavené vyfukovacími panely náležité velikosti, je snížena o více než 50 %, jak se naměřeno kalibrovaným fotometrem (luxmetrem) nebo radiometrem umístěnými ve vzdálenosti jednoho metru od konstantního světelného zdroje umístěného ve středu protilehlých stěn. Je možno použít též všeobecný návod ke zkoušení optické hustoty v normě ISO 5659-1 a všeobecný návod k fotometrickému systému popsanému v oddílu 7.5 normy ISO 5659-2 nebo je možno použít také podobné metody měření optické hustoty určené ke stejnému účelu. K minimalizaci účinků rozptýleného nebo pronikajícího světla, které není emitováno přímo světelným zdrojem, musí být použit vhodný kryt obklopující zadní a boční strany fotometru.

POZNÁMKA 1: Jestliže během zkoušek vztahujících se ke kritériím uvedeným pod písmeny (a), (b), (c) a (d) není zpozorován žádný nebo je zpozorován jen velmi malý kouř, je možno od zkoušky uvedené pod písmenem (e) upustit.

POZNÁMKA 2: Příslušný orgán zmíněný v 2.2.1.1.8.1 může vyžadovat provedení zkoušek v balené formě, je-li zjištěno, že předmět, jak je zabalen pro přepravu, může představovat větší riziko.

2.2.1.1.9 Klasifikační dokumentace

2.2.1.1.9.1 Příslušný orgán přiřazující předmět nebo látku do třídy 1 musí potvrdit tuto klasifikaci žadateli písemně.

2.2.1.1.9.2 Klasifikační dokument vydaný příslušným orgánem smí být v jakékoli formě a může sestávat z více než jedné stránky, pokud jsou stránky číslovány postupně. Dokument musí mít jediné jednací číslo.

2.2.1.1.9.3 Informace obsažené v dokumentu musí být snadno identifikovatelné, čitelné a trvalé.

2.2.1.1.9.4 Příklady informací, které mohou být obsaženy v klasifikačním dokumentu jsou následující:

(a) Název příslušného orgánu a ustanovení vnitrostátních předpisů, která zakládají jeho legitimitu;

(b) Odvětvové nebo celostátní předpisy, k nimž se klasifikační dokument vztahuje;

(c) Potvrzení, že klasifikace byla schválena, provedena nebo odsouhlasena podle Vzorových předpisů OSN nebo příslušných odvětvových předpisů;

(d) Název a adresa právnické osoby, které byla klasifikace svěřena, a identifikační číslo

společnosti, které jednoznačně identifikuje danou společnost nebo její pobočky podle vnitrostátních předpisů;

(e) Pojmenování, pod kterým bude výbušná látka nebo předmět uveden(a) na trh nebo podáván(a) k přepravě;

(f) Oficiální pojmenování pro přepravu, UN číslo, třída, podtřída a příslušná skupina snášenlivosti výbušné látky nebo předmětu;

(g) Tam, kde je to patřičné, nejvyšší čistá (netto) hmotnost výbušné látky obsažené v kusu nebo předmětu;

(h) Jméno, podpis, razítko, pečeť nebo jiná identifikace osoby pověřené příslušným orgánem k vydání klasifikačního dokumentu jsou jasně viditelné;

(i) Pokud je bezpečnost při přepravě nebo podtřída považována za závislou na obalu, identifikace schválených vnitřních obalů, meziobalů a vnějších obalů;

(j) Klasifikační dokument uvádí číslo součásti, skladové číslo nebo jakékoli jiné identifikační číslo, pod nímž bude výbušná látka nebo předmět uveden(a) na trh nebo podáván(a) k přepravě;

(k) Název a adresa právnické osoby, která vyrábí výbušniny, a identifikační číslo společnosti, které jednoznačně identifikuje danou společnost nebo její pobočky podle vnitrostátních předpisů;

(l) Jakákoli dodatečná informace týkající se příslušného pokynu pro balení a popřípadě zvláštních ustanovení pro balení, kde je to náležité;

(m) Základna pro volbu klasifikace, tj. zda na základě výsledků, zkoušek, závady u zábavné pyrotechniky, analogie se zatříděnou výbušnou látkou nebo předmětem, definice uvedená v tabulce A kapitoly 3.2 atd.;

(n) Jakékoli zvláštní podmínky nebo omezení, které příslušný orgán stanovil pro zajištění bezpečnosti přepravy výbušnin, sdělování nebezpečí a mezinárodní přepravu;

(o) Datum vypršení platnosti klasifikačního dokumentu, pokud to příslušný orgán považuje za nutné.

2.2.1.2 Látky a předměty nepřipuštěné k přepravě

2.2.1.2.1 Výbušné látky, které vykazují podle kritérií Příručky zkoušek a kritérií nepřípustně vysokou citlivost, nebo u kterých může nastat samovolná reakce, jakož i výbušné látky a předměty, které nemohou být přiřazeny k pojmenování nebo J.N položce uvedených v tabulce A, kapitoly 3.2, nejsou připuštěny k přepravě.

2.2.1.2.2 Látky skupiny snášenlivosti A (1.1 A UN - čísel 0074, 0113, 0114, 0129, 0130, 0135, 0224, 0473) nejsou připuštěny k železniční přepravě.

Předměty skupiny snášenlivosti K (1.2 K UN číslo 0020 a 1.3 K UN číslo 0021) nejsou připuštěny k přepravě.

2.2.1.3 Seznam hromadných položek

Klasifikační kód (viz odstavec 2.2.1.1.4)	UN číslo	Pojmenování látek nebo předmětů
1.1 A	0473	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N. (nepřipuštěné k železniční přepravě, viz odstavec 2.2.1.2.2)
1.1 B	0461	SOUČÁSTI, ROZNĚTNÉ SYSTÉMY, J.N.
1.1 C	0474 0497 0498 0462	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N. POHONNÁ HMOTA, KAPALNÁ POHONNÁ HMOTA TUHÁ PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N..
1.1 D	0475 0463	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N. PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.
1.1 E	0464	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.
1.1 F	0465	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.
1.1 G	0476	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.
1.1 L	0357 0354	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N. PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.
1.2 B	0382	SOUČÁSTI ROZNĚTNÝCH ŘETĚZCŮ, J.N.
1.2 C	0466	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.
1.2 D	0467	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.
1.2 E	0468	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.
1.2 F	0469	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.
1.2 L	0358 0248 0355	VÝBUŠNÉ LÁTKY, J.N. ZAŘÍZENÍ, AKTIVOVATELNÁ VODOU, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.
1.3 C	0132 0477 0495 0499 0470	DEFLAGRUJÍCÍ KOVOVÉ SOLI AROMATICKÝCH NITROSLOUČENIN, J.N. LÁTKY VÝBUŠNÉ J.N. POHONNÁ HMOTA, KAPALNÁ POHONNÁ HMOTA TUHÁ PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.
1.3 G	0478	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.
1.3 L	0359 0249 0356	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N. ZAŘÍZENÍ, AKTIVOVATELNÁ VODOU, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.
1.4 B	0350 0383	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N SOUČÁSTI ROZNĚTNÝCH ŘETĚZCŮ, J.N.
1.4 C	0479 0501 0351	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N. POHONNÁ HMOTA TUHÁ PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N
1.4 D	0480 0352	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N. PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N
1.4 E	0471	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N
1.4 F	0472	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N
1.4 G	0485 0353	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N. PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N
1.4 S	0481 0349 0384	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N. PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N SOUČÁSTI, ROZNĚTNÉ SYSTÉMY, J.N.
1.5 D	0482	VÝBUŠNÉ LÁTKY, VELMI NECITLIVÉ (EVI), J.N.
1.6 N	0486	PŘEDMĚTY, VÝBUŠNÉ, VELMI NECITLIVÉ (EEI)
	0190	VZORKY, VÝBUŠNÉ, jiné než třaskaviny
	POZNÁMKA: Podtřída a skupina snášenlivosti musí být určeny příslušným orgánem v souladu s ustanoveními v odstavci 2.2.1.1.4	

2.2.1.4 Glosář pojmenování

POZNÁMKA 1: Smyslem popisů v glosáři není náhrada zkušebních postupů, ani stanovení klasifikace látky nebo předmětu třídy 1. Rozhodnutí o zařazení do správné podtřídy a o tom, zda mohou být přiřazeny ke skupině snášenlivosti S, musí být založeno na zkouškách výrobku podle Příručky zkoušek a kritérií, část I, nebo na analogii s podobnými, již odzkoušenými výrobky, zařazenými podle postupů Příručky zkoušek a kritérií.

POZNÁMKA 2: Za pojmenováními jsou uvedena příslušná UN čísla (kapitola 3.2, tabulka A, sloupec (1). Pokud jde o klasifikační kód viz odstavec 2.2.1.1.4.

BLESKOVICE, ohebná: UN čísla 0065, 0289

Předmět sestávající z duše z detonující výbušniny opředené textilním vláknem, buď s povlakem nebo bez povlaku z plastu nebo jiného materiálu. Povlak není potřebný, pokud je opředení z textilních vláken prachotěsné.

BLESKOVICE, s kovovým pláštěm: UN čísla 0102, 0290

Předmět sestávající z duše z detonující výbušniny v trubici z měkkého kovu s ochranným povlakem nebo bez ochranného povlaku.

BLESKOVICE, S MALÝM ÚČINKEM, s kovovým pláštěm: UN číslo 0104

Předmět sestávající z duše z detonující výbušniny v plášti z měkkého kovu s ochranným povlakem nebo bez ochranného povlaku. Množství výbušné látky je tak malé, že se vně bleskovice projevuje jen nepatrný účinek výbuchu.

BOJOVÉ HLAVICE, RAKETA, s trhací náplní: UN čísla 0286, 0287

Předměty sestávající z detonující výbušniny. Buď neobsahují roznětné prostředky nebo obsahují roznětné prostředky, které mají nejméně dvě účinná pojistná zařízení. Jsou určeny pro připevnění k raketě. Pod toto pojmenování spadají také bojové hlavice pro řízené střely.

BOJOVÉ HLAVICE, RAKETA, s trhací náplní: UN číslo 0369

Předměty sestávající z detonující výbušniny. Obsahují roznětné prostředky, které nemají nejméně dvě účinná pojistná zařízení. Jsou určeny pro připevnění k raketě. Pod toto pojmenování spadají také bojové hlavice pro řízené střely.

BOJOVÉ HLAVICE, RAKETA, s trhavou náložkou nebo výmetnou náplní: UN číslo 0370

Předměty sestávající z nevýbušné užitečné zátěže a z malé nálože detonující nebo deflagrující výbušniny. Buď neobsahují roznětné prostředky nebo obsahují roznětné prostředky, které mají nejméně dvě účinná pojistná zařízení. Jsou určeny po připevnění k raketovému motoru k rozhozu nevýbušného materiálu. Pod toto pojmenování spadají také bojové hlavice pro řízené střely.

BOJOVÉ HLAVICE, RAKETA, s trhavou náložkou nebo výmetnou náplní: UN číslo 0371

Předměty sestávající z nevýbušné užitečné zátěže a malé nálože detonující nebo deflagrující výbušniny. Obsahují roznětné prostředky, které nemají nejméně dvě účinná pojistná zařízení. Jsou určeny po připevnění k raketovému motoru k rozhozu nevýbušného materiálu. Pod toto pojmenování spadají také bojové hlavice pro řízené střely.

BOJOVÉ HLAVICE, TORPÉDO s trhací náplní: UN číslo 0221

Předměty sestávají z detonující výbušniny. Buď neobsahují roznětné prostředky, nebo obsahují roznětné prostředky, které mají nejméně dvě účinná pojistná zařízení. Jsou určeny pro připevnění k torpédu.

GRANÁTY, CVIČNÉ, ruční nebo puškové: UN čísla 0110, 0318, 0372, 0452

Předměty bez hlavní trhací nálože, které jsou určeny k ručnímu vrhání nebo k vystřelování z pušek. Obsahují roznětný prostředek a mohou obsahovat značkovací náplň.

GRANÁTY, ruční nebo puškové, s trhací náplní: UN čísla 0284, 0285

Předměty, které jsou určeny k ručnímu vrhání nebo k vystřelování z pušek. Neobsahují roznětné prostředky nebo obsahují roznětné prostředky, které mají nejméně dvě účinná pojistná zařízení.

GRANÁTY, ruční nebo puškové, s trhací náplní: UN čísla 0292, 0293

Předměty, které jsou určeny k ručnímu vrhání nebo k vystřelování z pušek. Obsahují roznětné prostředky, které mají méně než dvě účinná pojistná zařízení.

HEXOLIT (HEXOTOL), suchý nebo vlhčený méně než 15 % (hmot.) vody: UN číslo 0118

Látka sestávající z těsné směsi 1,3,5-trinitro-1,3,5-triazacyklohexanu (RDX) a trinitrotoluenu (TNT). Pod toto pojmenování spadá také „Composition B“.

HEXOTONAL: UN číslo 0393

Látka sestávající z těsné směsi z 1,3,5-trinitro-1,3,5-triazacyklohexanu (RDX), trinitrotoluenu (TNT) a hliníku.

HLOUBKOVÉ SONDY, VÝBUŠNÉ:UN čísla 0204, 0296

Předměty sestávající z nálože trhaviny s roznětnými prostředky, které nemají nejméně dvě účinná pojistná zařízení. Jsou shazovány z lodí a jsou uváděny v činnost při dosažení určené hloubky nebo po dopadu na dno.

HLOUBKOVÉ SONDY, VÝBUŠNÉ: UN čísla 0374, 0375

Předměty sestávající z nálože trhaviny bez roznětných prostředků nebo s roznětnými prostředky, které mají nejméně dvě účinná pojistná zařízení. Jsou shazovány z lodí a jsou uváděny v činnost při dosažení určené hloubky nebo po dopadu na dno.

KUMULATIVNÍ NÁLOŽE, PERFORAČNÍ, pro ropné vrty, bez rozbušky: UN čísla 0124, 0494

Předměty sestávající z ocelových trubek nebo kovových pouzder, do kterých jsou vloženy kumulativní nálože, které jsou propojeny bleskovicí. Neobsahují roznětné prostředky.

LÁTKY VÝBUŠNÉ, VELMI NECITLIVÉ (EVI), J.N.: UN číslo 0482

Látky nebezpečné hromadným výbuchem, které jsou tak necitlivé, že při normálních přepravních podmínkách je jen velmi malá pravděpodobnost jejich roznětu nebo přechodu z hoření v detonaci. Tyto látky musí obstát ve zkouškách série 5 dle Příručky zkoušek a kriterií.

MINY, s trhací náplní: UN čísla 0136, 0294

Předměty sestávající obvykle z obalu z kovu nebo kompozitních materiálů, které jsou naplněny detonující výbušninou, s roznětnými prostředky, které nemají nejméně dvě pojistná zařízení. Jsou určeny k uvedení v činnost při styku s plavidly, vozidly nebo osobami. Pod toto pojmenování spadají také „Bangalore torpedoes“.

MINY, s trhací náplní: UN čísla 0137, 0138

Předměty sestávající obvykle z kovových nebo kompozitních obalů, které jsou naplněny detonující výbušninou bez nebo s roznětnými prostředky, které mají nejméně dvě účinná pojistná zařízení. Jsou určeny k uvedení v činnost při styku s plavidly, vozidly nebo osobami. Pod toto pojmenování spadají také „Bangalore torpedoes“.

MUNICE, CVIČNÁ: UN čísla 0362, 0488

Munice, bez hlavní trhací nálože, která obsahuje trhavou nebo výmetnou náložku. Obvykle obsahuje také rozněcovadlo a hnací náplň.

POZNÁMKA: GRANÁTY, CVIČNÉ nejsou zahrnuty pod toto pojmenování. Ty jsou v tomto glosáři uvedeny zvlášť.

MUNICE, DÝMOVÁ, S BÍLÝM FOSFOREM, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně: UN čísla 0245, 0246

Munice, která obsahuje bílý fosfor jako dýmotvornou látku. Kromě toho obsahuje jeden nebo více těchto komponentů: hnací náplň se zápalkou a zažehovačem; rozněcovadlo s trhavou nebo výmetnou náplní. Toto pojmenování zahrnuje též dýmové granáty.

MUNICE, DÝMOVÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně: UN čísla 0015, 0016, 0303

Munice, která obsahuje dýmotvornou látku; jako směs kyseliny chlorsulfonové, chlorid titaničitý, nebo dýmotvornou pyrotechnickou složí založenou na hexachlorethanu nebo červeném fosforu. Pokud není dýmotvorná látka sama výbušninou, obsahuje munice také jednu nebo více následujících složek: hnací náplň se zapalovačem a zažehovačem, rozněcovadlo s trhavou nebo výmetnou náplní. Toto pojmenování zahrnuje též dýmové granáty.

POZNÁMKA: SIGNÁLNÍ PROSTŘEDKY, DÝMOVÉ nejsou zahrnuty pod toto pojmenování. Ty jsou v tomto glosáři uvedeny zvlášť.

MUNICE, OSVĚTLOVACÍ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně: UN čísla 0171, 0254, 0297

Munice určená k vytvoření jednotlivého zdroje intenzivního světla k osvětlení prostoru. Toto pojmenování zahrnuje osvětlovací nálože, granáty, střely a bomby osvětlovací a identifikující cíle.

POZNÁMKA: Následující předměty nespadají pod toto pojmenování: NÁBOJE, SIGNÁLNÍ; PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, TÍSŇOVÉ; PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ RUČNÍ; SVĚTLICE, LETECKÉ; SVĚTLICE, POZEMNÍ. Ty jsou v tomto glosáři uvedeny zvlášť.

MUNICE, SLZOTVORNÁ, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní: UN čísla 0018, 0019, 0301

Munice obsahující slzotvornou látku. Kromě toho obsahuje jeden nebo více těchto komponentů: pyrotechnickou látku, hnací náplň se zápalkou a zažehovačem, rozněcovadlo s trhavou nebo výmetnou náplní.

MUNICE, ZÁPALNÁ, S BÍLÝM FOSFOREM, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní: UN čísla 0243, 0244

Munice, která obsahuje jako zápalnou látku bílý fosfor. Kromě toho obsahuje jednu nebo více těchto složek: hnací náplň se zápalkou a zažehovačem, rozněcovadlo s trhavou nebo výmetnou náplní.

MUNICE, ZÁPALNÁ, s kapalinou nebo gelem, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní: UN číslo 0247

Munice, která obsahuje kapalnou nebo gelovitou zápalnou látku. Pokud není zápalná látka sama výbušninou, obsahuje munice kromě toho ještě jednu nebo více těchto složek: hnací náplň se zápalkou a zažehovačem, rozněcovadlo s trhavou náložkou nebo výmetnou náplní.

MUNICE, ZÁPALNÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně: UN čísla 0009, 0010, 0300

Munice, která obsahuje zápalnou složku. Pokud není zápalná složka sama výbušninou, obsahuje munice kromě toho jednu nebo více těchto složek: pohonnou náplň se zápalkou a zažehovačem, rozněcovadlo s trhavou nebo výmetnou náložkou.

MUNICE, ZKUŠEBNÍ: UN číslo 0363

Munice, která obsahuje pyrotechnické látky. Slouží ke zkoušce funkce nebo odolnosti nové munice, zbraňových dílů nebo zařízení.

NÁBOJE, MALORÁŽOVÉ: UN čísla 0012, 0339, 0417

Munice, která sestává z nábojnice se středovým nebo okrajovým zápalem, obsahující hnací náplň a pevnou střelu. Náboje jsou určené k vystřelování ze zbraní o ráži nejvýše 19,1 mm. Pod toto pojmenování jsou zahrnuty také brokové náboje všech ráží.

POZNÁMKA: NÁBOJE MALORÁŽOVÉ, CVIČNÉ nespadají pod toto pojmenování. Tyto jsou uvedeny zvlášť.Také některé vojenské malorážové náboje nespadají pod toto pojmenování. Tyto jsou uvedeny pod pojmenováním NÁBOJE PRO ZBRANĚ, S INERTNÍ STŘELOU.

NÁBOJE MALORÁŽOVÉ, CVIČNÉ: UN čísla 0014, 0327, 0338

Munice, která sestává z uzavřené nábojnice se středovým nebo okrajovým zápalem a náplně z bezdýmného nebo z černého prachu. Náboje neobsahují střely. Jsou určené k vystřelování ze zbraní o ráži nejvýše 19,1 mm a slouží k vyvolání silného zvukového efektu. Používají se pro cvičné účely, k pozdravné střelbě, jako hnací náplně, pro startovací pistole atd.

NÁBOJE PRO NÁŘADÍ, SLEPÉ: UN číslo 0014

Předmět, používaný v nářadí, sestávající z uzavřené nábojnice se středovým nebo okrajovým zápalem a s náplní bezdýmného nebo černého prachu nebo bez ní, ale bez střely.

NÁBOJE PRO ZBRANĚ, CVIČNÉ: UN čísla 0014, 0326, 0327, 0338, 0413

Munice, která sestává z uzavřené nábojnice se středovým nebo okrajovým zápalem a z náplně bezdýmného nebo černého prachu. Náboje neobsahují střely. Předměty slouží k vyvolání silného zvukového efektu. Používají se pro cvičné účely, k pozdravné střelbě, jako hnací náplně, pro startovací pistole atd. Pod toto pojmenování spadá také munice, cvičná.

NÁBOJE PRO ZBRANĚ, S INERTNÍ STŘELOU: UN čísla 0012, 0328,0339, 0417

Munice, která sestává ze střely bez trhavinové nálože a z nábojky, s nebo bez zápalného šroubu. Předměty mohou obsahovat stopovku za předpokladu, že převažující nebezpečí představuje hnací náplň.

NÁBOJE PRO ZBRANĚ s trhací náplní: UN čísla 0005, 0007, 0348

Munice, která sestává ze střely s trhací náplní s roznětnými prostředky, které nemají nejméně dvě účinná pojistná zařízení a hnací náplně, s nebo bez zápalného šroubu. Pojmenování zahrnuje jednotné náboje, částečně dělené náboje a dělené náboje, jestliže jsou jednotlivé díly baleny společně.

NÁBOJE PRO ZBRANĚ s trhací náplní: UN čísla 0006, 0321, 0412

Munice, která sestává ze střely s trhací náplní bez roznětných prostředků nebo s roznětnými prostředky, které mají nejméně dvě účinná pojistná zařízení, a hnací náplně, s nebo bez zápalného šroubu. Pojmenování zahrnuje jednotné náboje, částečně dělené náboje a dělené náboje, jestliže jsou jednotlivé díly baleny společně.

NÁBOJE, SIGNÁLNÍ: UN čísla 0054, 0312, 0405

Předměty, které jsou určeny pro vytváření barevných světelných nebo jiných signálů. Jsou vystřelovány ze signálních pistolí apod.

NÁBOJE, ZÁBLESKOVÉ: UN čísla 0049, 0050

Předměty sestávají z pouzdra, zápalky a zábleskové složе. Všechny součásti jsou sestaveny do jednoho celku připraveného ke střelbě.

NÁBOJKY, PRO ROPNÉ VRTY: UN čísla 0277, 0278

Předměty, sestávají z tenkého pouzdra z lepenky, kovu nebo jiného materiálu, které obsahují pouze bezdýmný prach a slouží k vystřelování tvrzených střel k prorážení pažení ropných vrtů.

POZNÁMKA: Následující předměty nespadají pod toto pojmenování: NÁLOŽE KUMULATIVNÍ. Ty jsou v tomto glosáři uvedeny zvlášť.

NÁBOJNICE, PRÁZDNÉ, SE ZAPALKOU: UN čísla 0055, 0379

Předměty, sestávající z nábojnice z kovu, plastu nebo jiného nehořlavého materiálu, jejichž jedinou výbušnou součástí je zápalka nebo zápalkový šroub.

NÁBOJNICE, SPALITELNÉ, PRÁZDNÉ, BEZ ZÁPALKY: UN čísla 0446, 0444

Předměty sestávající z nábojnice, která je z části nebo celá zhotovena z nitrocelulózy.

NÁLOŽE, DESTRUKČNÍ: UN číslo 0048

Předměty, sestávající z pouzdra z lepenky, plastu, kovu nebo jiného materiálu, které obsahuje náplň z detonující výbušniny. Neobsahují roznětné prostředky, nebo obsahují roznětné prostředky, které mají nejméně dvě účinná pojistná zařízení.

POZNÁMKA: Následující předměty nespadají pod tento pojem:PUMY, MINY, STŘELY, atd. Tyto jsou v tomto glosáři uvedeny zvlášť.

NÁLOŽE, KUMULATIVNÍ, bez rozbušky: UN čísla 0059, 0439, 0440, 0441

Předměty sestávající z pouzdra obsahujícího nálož detonující výbušniny s dutinou, která je vyložena tuhým materiálem. Předměty jsou určeny k vyvolání mohutného usměrněného průrazného efektu.

NÁLOŽE, KUMULATIVNÍ, OHEBNÉ, LINEÁRNÍ: UN čísla 0237, 0288

Předměty sestávající z duše z detonující výbušniny tvarované do „V“ oplášťované pružnou hmotou.

NÁLOŽE POČINOVÉ, bez rozbušky: UN čísla 0042, 0283

Předměty sestávají z nálože výbušniny schopné detonace, bez roznětného prostředku. Jsou určeny k zesílení počinového účinku rozbušky nebo bleskovice.

NÁLOŽE POČINOVÉ, S ROZBUŠKOU: UN čísla 0225, 0268

Předměty sestávají z nálože výbušniny schopné detonace a roznětného prostředku. Jsou určeny k zesílení počinového účinku rozbušky nebo bleskovice.

NÁLOŽE, HLUBINNÉ:UN číslo 0056

Předměty sestávající z nálože výbušniny schopné detonace, umístěné v sudu nebo ve střele, bez roznětných prostředků nebo s roznětnými prostředky, které mají nejméně dvě pojistná zařízení. Předměty jsou určeny k detonaci pod vodou.

NÁLOŽE TRHACÍ S PLASTICKÝM POJIVEM: UN čísla 0457, 0458, 0459, 0460

Předměty, sestávající z nálože specifického tvaru bez pouzdra, vyrobené z trhaviny s plastickým pojivem. Neobsahují roznětné prostředky. Používají se jako součást munice jako jsou bojové hlavice.

NÁLOŽE, VÝBUŠNÉ, PRŮMYSLOVÉ, bez rozbušky: UN čísla 0442, 0443, 0444, 0445

Předměty sestávající z nálože výbušniny schopné detonace, bez roznětného prostředku. Používají se ke svařování, plátování a tvarování výbuchem nebo pro jiné metalurgické procesy.

NÁBOJKY PRO TECHNICKÉ ÚČELY: UN čísla 0275, 0276, 0323, 0381

Předměty jsou určeny k vyvolání mechanických účinků. Sestávají z pouzdra s náloží z deflagrující výbušniny a roznětného prostředku. Plynné produkty deflagrace slouží k nafukování, k podélnému nebo rotačnímu pohybu nebo k aktivaci funkce přepážek, ventilů nebo spínačů nebo k vystřelování upevňovacích prvků nebo hasicích prostředků.

NÁLOŽKY PŘÍDAVNÉ, VÝBUŠNÉ: UN číslo 0060

Předměty sestávající z malé odnímatelné počinové náložky umístěné v dutině střely mezi zapalovačem a trhací náplní.

NAPÍNAČE BEZPEČNOSTNÍCH PÁSŮ, nebo PLYNOVÉ GENERÁTORY AIRBAGŮ, nebo MODULY AIRBAGŮ: UN číslo 0503

Předměty, obsahující pyrotechnické látky, které jsou použity v záchranných prostředcích; v automobilových nafukovacích vacích nebo bezpečnostních pásech

NÁPLNĚ HNACÍ: UN čísla 0271, 0272, 0415, 0491

Předměty sestávající z hnací náplně, v jakékoliv fyzikální formě, s pláštěm nebo bez pláště. Slouží jako součást raketových motorů nebo ke snížení odporu vzduchu u střel.

NÁPLNĚ HNACÍ, PRO DĚLA: UN čísla 0242, 0279, 0414

Hnací náplně, v jakékoli fyzikální formě, pro dělenou dělostřeleckou munici.

NÝTY, VÝBUŠNÉ: UN číslo 0174

Předměty sestávající z malé náplně výbušniny uvnitř kovového nýtu.

OKTOLIT (OKTOL) suchý, nebo vlhčený méně než 15 % (hmot.) vody: UN číslo: 0266

Látka sestávající z těsné směsi 1,3,5,7-tetranitro-1,3,5,7-tetrazacyklooktanu (HMX) a trinitrotoluenu (TNT).

OKTONAL: UN číslo 0496

Látka sestávající z těsné směsi 1,3,5,7-tetranitro-1,3,5,7-tetrazacyklooktanu, trinitrotoluenu(TNT) a hliníku.

PENTOLIT, suchý nebo vlhčený méně než 15 % (hmot). vody: UN číslo 0151

Látka sestává z těsné směsi pentaeritritoltetranitratu (PETN) a trinitrotoluenu (TNT).

POHONNÁ HMOTA, KAPALNÁ: UN čísla 0495, 0497

Látka, sestávající z deflagrující kapalné výbušniny, která se používá k reaktivnímu pohonu.

POHONNÁ HMOTA, TUHÁ: UN čísla 0498, 0499, 0501

Látka, sestávající z deflagrující pevné výbušniny, která se používá k reaktivnímu pohonu.

PRACH BEZDÝMNÝ: UN čísla 0160, 0161, 0509

Látka, s obsahem nitrocelulózy jako hlavní složkou, která se používá jako pohonná hmota. Tento pojem zahrnuje jednosložkové bezdýmné prachy (samotná nitrocelulóza (NC)), dvousložkové bezdýmné prachy (jako NC s nitroglycerinem (NG)) a trojsložkové bezdýmné prachy (jako NC/NG/nitroguanidin).

POZNÁMKA: Bezdýmný prach litý, lisovaný nebo balený v pytlících je uveden pod pojmem NÁPLNĚ HNACÍ PRO DĚLA nebo SLOŽE HNACÍ.

PRACH ČERNÝ, LISOVANÝ nebo PRACH ČERNÝ, V PELETÁCH: UN číslo 0028

Látka sestávající z tvarovaného černého prachu.

PRACH ČERNÝ, zrnitý nebo moučkový: UN číslo 0027

Látka sestávající z těsné směsi dřevěného uhlí nebo jiného zdroje uhlíku a dusičnanu draselného nebo dusičnanu sodného se sírou nebo bez ní.

PRACHOVINA SUROVÁ, VLHČENÁ, nejméně 17 % (hmot.) alkoholu: UN číslo 0433

PRACHOVINA SUROVÁ, VLHČENÁ, nejméně 25 % (hmot.) vody: UN číslo 0159

Látka sestávající z nitrocelulózy a nejvýše 60 % nitroglycerínu nebo jiné kapalné organické nitrolátky nebo jejich směsi.

PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, DÝMOVÉ: UN čísla 0196, 0197, 0313, 0487, 0507

Předměty, které obsahují pyrotechnické látky a vyvíjejí dým. Mohou také obsahovat zařízení k vysílání akustických signálů.

PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ RUČNÍ: UN čísla 0191, 0373

Přenosné prostředky, které obsahují pyrotechnické látky, a které vydávají visuální signály nebo výstražná znamení. Pod toto pojmenování spadají také malé světlice, jako dálniční světlice, železniční světlice nebo malé světlice pro lodě v tísni.

PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, TÍSŇOVÉ, lodní: UN čísla 0194, 0195, 0505, 0506

Předměty, které obsahují pyrotechnické látky a jsou určeny k vytváření signálů ve formě zvukového efektu, plamene nebo dýmu nebo kombinace těchto efektů.

PROSTŘEDKY ZÁCHRANNÉ, PYROTECHNICKÉ: UN číslo 0503

Prostředky, které obsahují pyrotechnické látky nebo nebezpečné věci jiných tříd a jsou používány ve vozidlech, plavidlech nebo letadlech ke zvýšení bezpečnosti osob. Příklady jsou: plynové generátory airbagů, moduly airbagů, předpínače bezpečnostních pásů a pyromechanické prostředky. Tyto pyromechanické prostředky jsou komponenty sestavené k zajištění, mimo jiné, funkcí oddělení, zablokování nebo zadržení cestujících.

PŘEDMĚTY, PYROFORICKÉ: UN číslo 0380

Předměty obsahující pyroforní látku, která je ve styku se vzduchem schopná samovznícení a výbušnou látku nebo složku. Toto pojmenování nezahrnuje předměty obsahující bílý fosfor.

PŘEDMĚTY PYROTECHNICKÉ, pro technické účely: UN čísla 0428, 0429, 0430, 0431, 0432

Předměty, které obsahují pyrotechnické látky. Jsou používány pro technické účely, jako je vývin tepla, vývin plynu nebo pro divadelní efekty a pod.

POZNÁMKA: Následují předměty nespadají pod toto pojmenování: všechny druhy munice; zařízení uvolňovací, výbušná; výrobky zábavné pyrotechniky; třaskavky, železniční; světlice, pozemní; světlice, letecké; náboje, signální; řezačky, kabelů, výbušné; prostředky, signální, ruční; prostředky, signální, dýmové; prostředky signální, tísňové; nýty, výbušné. Tyto předměty jsou v tomto glosáři uvedeny zvlášť

PUMY, S HOŘLAVOU KAPALINOU, s trhací náplní: UN čísla 0399, 0400

Předměty, které jsou shazovány z letadel. Sestávají z nádržky obsahující hořlavou kapalinu a trhací nálože.

PUMY, s trhací náplní: UN čísla 0033, 0291

Výbušné předměty, které jsou shazovány z letadel. Obsahují roznětné prostředky, které nemají nejméně dvě účinná pojistná zařízení.

PUMY, s trhací náplní: UN čísla 0034, 0035

Výbušné předměty, které jsou shazovány z letadel, Buď neobsahují roznětné prostředky, nebo obsahují roznětné prostředky, které mají nejméně dvě účinná pojistná zařízení.

PUMY, ZÁBLESKOVÉ: UN číslo 0037

Výbušné předměty, které jsou shazovány z letadel pro dosažení krátkodobě působícího intensivního osvětlení pro fotografické účely. Obsahují nálož detonující výbušniny s roznětnými prostředky, které nemají nejméně dvě účinná pojistná zařízení.

PUMY, ZÁBLESKOVÉ: UN číslo 0038

Výbušné předměty, které jsou shazovány z letadel pro dosažení krátkodobě působícího intensivního osvětlení pro fotografické účely. Obsahují nálož detonující výbušniny bez roznětných prostředků nebo s roznětnými prostředky, které mají nejméně dvě účinná pojistná zařízení.

PUMY, ZÁBLESKOVÉ: UN číslo 0039, 0299

Výbušné předměty, které jsou shazovány z letadel pro dosažení krátkodobě působícího intensivního osvětlení pro fotografické účely. Obsahují zábleskovou slož.

PŘEDMĚTY, VÝBUŠNÉ, VELMI NECITLIVÉ (EEI): UN číslo 0486

Předměty, které obsahují jen zvlášť necitlivé látky, které při normálních přepravních podmínkách vykazují jen nepatrnou pravděpodobnost náhodného roznětu nebo přenosu detonace a obstály ve zkušební sérii 7 dle Příručky zkoušek a kritérií.

RAKETOVÉ MOTORY: UN čísla 0186, 0280, 0281, 0510

Předměty sestávající z výbušniny, obvykle tuhé pohonné hmoty, která je umístněna ve válci opatřeném jednou nebo více tryskami. Jsou určeny k pohonu raket nebo řízených střel.

RAKETOVÉ MOTORY S HYPERGOLY, s nebo bez výmetné náplně: UN čísla 0250, 0322

Předměty sestávající z válce s jednou nebo více tryskami, který obsahuje hypergolickou pohonnou látku. Jsou určeny k pohonu raket nebo řízených střel.

RAKETOVÉ MOTORY S KAPALNÝM PALIVEM: UN čísla 0395, 0396

Předměty sestávající z válce s jednou nebo více tryskami, který obsahuje kapalné palivo. Jsou určeny k pohonu raket nebo řízených střel.

RAKETY s inertní hlavicí UN čísla: 0183, 0502

Předměty sestávající z raketového motoru a nevýbušné hlavice. Toto pojmenování zahrnuje také řízené střely.

RAKETY, S KAPALNÝM PALIVEM s trhací náplní: UN čísla 0397, 0398

Předměty, sestávající z kapalného paliva a válce opatřeného jednou nebo více tryskami,ke kterým je připevněna bojová hlavice. Toto pojmenování zahrnuje také řízené střely.

RAKETY, s trhací náplní: UN čísla 0180, 0295

Předměty sestávající z raketového motoru a bojové hlavice s roznětnými prostředky, které nemají nejméně dvě účinná pojistná zařízení.Toto pojmenování zahrnuje také řízené střely.

RAKETY, s trhací náplní: UN čísla 0181, 0182

Předměty sestávající z raketového motoru a bojové hlavice bez roznětných prostředků nebo s roznětnými prostředky, které mají nejméně dvě účinná pojistná zařízení. Toto pojmenování zahrnuje také řízené střely.

RAKETY, s výmetnou náplní: UN čísla 0436, 0437, 0438

Předměty sestávající z raketového motoru a náložky sloužící k výmetu užitečného nákladu z hlavice rakety. Toto pojmenování zahrnuje také řízené střely.

RAKETY, TAHAČE LAN: UN čísla 0238, 0240, 0453

Předměty sestávající z raketového motoru, které jsou určeny k roztahování lan.

ROZBUŠKOVÉ SESTAVY, NEELEKTRICKÉ, pro trhací práce: UN čísla 0360, 0361, 0500

Neelektrické rozbušky opatřené prostředky, kterými jsou uváděny v činnost jako jsou zápalnice, bleskovice, mikrobleskovice a detonační trubice. Mohou být mžikové nebo časované. Pod toto pojmenování spadají detonační zařízení s bleskovicí.

ROZBUŠKY, ELEKTRICKÉ pro trhací práce: UN čísla 0030, 0255, 0456

Předměty, které jsou určeny zejména k počinu průmyslových trhavin. Rozbušky mohou být mžikové i časované. Elektrické rozbušky se uvádějí v činnost elektrickým proudem.

ROZBUŠKY, NEELEKTRICKÉ pro trhací práce: UN čísla 0029,00267, 0455

Předměty, které jsou určeny zejména k počinu průmyslových trhavin. Rozbušky mohou být mžikové i časované. Neelektrické rozbušky se uvádějí v činnost zápalnicí, bleskovicí, mikrobleskovicí,

detonační trubicí nebo jinými roznětnými prostředky. Pod toto pojmenování spadají detonační zařízení bez bleskovice.

ROZBUŠKY, PRO MUNICI: UN 0073,00364, 0365, 0366.

Předměty sestávající z malého kovového nebo plastového pouzdra, které obsahuje výbušniny jako azid olovnatý, PETN nebo směs výbušnin. Jsou určeny k počinu detonačních zařízení.

ROZRUŠOVACÍ ZAŘÍZENÍ, VÝBUŠNÁ, pro ropné vrty, bez rozbušky: UN číslo 0099

Předměty sestávající z trhavinové nálože v pouzdře, bez roznětného prostředku. Používají se k rozrušení horniny v okolí vrtného otvoru, pro usnadnění výtoku ropy z horniny.

ŘEZAČKY KABELŮ, VÝBUŠNÉ: UN číslo 0070

Předměty sestávající ze zařízení s nožovým ostřím, které je vymrštěováno malou náloží deflagrační výbušniny na kovadlinu.

SLOŽ PYROTECHNICKÁ, ZÁBLESKOVÁ: UN čísla 0094, 0305

Pyrotechnická složka, která po zážehu produkuje intenzivní světlo.

SOUČÁSTI ROZNĚTNÝCH ŘETĚZCŮ, J.N.: UN čísla 0382, 0383, 0384, 0461

Předměty, obsahující výbušninu, určené k přenosu detonace nebo deflagrace v zapalovačích munice.

STOPINA: UN číslo 0101

Předmět sestávající z bavlněných vláken obalených jemně zrněným černým prachem. Hoří vnějším plamenem a používá se k zážehu pyrotechnických předmětů atd. Může být uzavřená v papírové trubici pro získání okamžitého efektu.

STOPOVKY PRO MUNICI: UN čísla 0212, 0306

Uzavřené předměty, které obsahují pyrotechnické látky. Slouží k zviditelnění dráhy letu střely.

STŘELY, inertní se stopovkou: UN čísla 0345, 0424, 0425

Předměty jako granáty nebo střely, které jsou vystřelovány z děl nebo jiných dělostřeleckých zbraní, pušek nebo jiných malorážových střelných zbraní.

STŘELY, s trhací náplní: UN čísla 0167, 0324

Předměty jako granáty nebo střely, které jsou vystřelovány z děl nebo jiných dělostřeleckých zbraní. Obsahují roznětné prostředky, které nemají nejméně dvě účinná pojistná zařízení.

STŘELY, s trhací náplní: UN čísla 0168, 0169, 0344

Předměty jako granáty nebo střely, které jsou vystřelovány z děl nebo jiných dělostřeleckých zbraní. Neobsahují roznětné prostředky nebo obsahují roznětné prostředky, které mají nejméně dvě účinná pojistná zařízení.

STŘELY, s trhavou náložkou nebo výmetnou náplní: UN čísla 0346, 0347

Předměty jako granáty nebo střely, které jsou vystřelovány z děl nebo jiných dělostřeleckých zbraní. Střely neobsahují roznětné prostředky nebo obsahují roznětné prostředky, které mají nejméně dvě účinná pojistná zařízení. Používají se k rozhozu značkovacího barviva nebo jiných nevýbušných látek

STŘELY, s trhavou náložkou nebo výmetnou náplní: UN čísla 0426, 0427

Předměty jako granáty nebo střely, které jsou vystřelovány z děl nebo jiných dělostřeleckých zbraní. Střely obsahují roznětné prostředky, které nemají nejméně dvě účinná pojistná zařízení. Používají se k rozhozu značkovacího barviva nebo jiných nevýbušných látek.

STŘELY, s trhavou náložkou nebo výmetnou náplní: UN čísla 0434, 0435

Předměty jako granáty nebo střely, které jsou vystřelovány z děl nebo jiných dělostřeleckých zbraní, pušek nebo jiných malorážových střelných zbraní. Používají se k rozhozu značkovacího barviva nebo jiných nevýbušných látek.

SVĚTLICE, LETECKÉ: UN čísla 0093, 0403, 0404, 0420, 0421

Předměty, obsahující pyrotechnické látky, které jsou určeny ke shazování z letadel. Používají se k osvětlovacím, identifikačním, signálním nebo varovným účelům.

SVĚTLICE, POZEMNÍ: UN čísla 0092, 0418, 0419

Předměty, obsahující pyrotechnické látky, které jsou určeny k používání na zemi. Používají se k osvětlovacím, identifikačním, signálním nebo varovným účelům.

TORPÉDA, S KAPALNÝM PALIVEM, s nebo bez trhací nálože: UN číslo 0449

Předměty sestávající z kapalného výbušného pohonného systému k pohonu torpéda ve vodě, s nebo bez bojové hlavice; nebo předměty sestávající z kapalného nevýbušného pohonného systému k pohonu torpéda ve vodě a z bojové hlavice.

TORPÉDA,S KAPALNÝM PALIVEM s inertní hlavicí: UN číslo 0450

Předměty sestávající z kapalného výbušného pohonného systému k pohonu torpéda ve vodě a z inertní hlavice.

TORPÉDA, s trhací náplní: UN číslo 0329

Předměty sestávající z výbušného pohonného systému k pohonu torpéda ve vodě a z bojové hlavice. Bojová hlavice neobsahuje roznětné prostředky nebo obsahuje roznětné prostředky, které mají nejméně dvě účinná pojistná zařízení.

TORPÉDA, s trhací náplní: UN číslo 0330

Předměty sestávající z výbušného nebo nevýbušného pohonného systému, k pohonu torpéda ve vodě a z bojové hlavice. Bojová hlavice obsahuje roznětné prostředky, které mají méně než dvě účinná pojistná zařízení.

TORPÉDA, s trhací náplní: UN číslo 0451

Předměty sestávající z nevýbušného pohonného systému, k pohonu torpéda ve vodě a z bojové hlavice. Bojová hlavice neobsahuje roznětné prostředky nebo obsahuje roznětné prostředky, které mají nejméně dvě účinná pojistná zařízení.

TRHAVÉ NÁLOŽKY, výbušné:UN číslo 0043

Předměty, sestávající z malé náložky výbušniny. Slouží k roztržení pláště střel nebo jiné munice, aby se mohla rozptýlit jejich náplň.

TRHAVINA, TYP A: UN číslo 0081

Látky sestávající z kapalných nitroesterů, takových jako nitroglycerin nebo směsi takových látek. Obsahují kromě toho jednu nebo více těchto složek: nitrocelulózu, dusičnan amonný nebo jiné anorganické dusičnany, aromatické nitrosloučeniny nebo hořlavé látky, jako dřevěnou moučku nebo hliníkový prášek. Kromě toho mohou obsahovat inertní součásti, jako je křemelina a přísady, jako barviva a stabilizátory. Trhaviny mají konzistenci práškovou, želatinovou, plastickou nebo poloplastickou. Pod toto pojmenování spadají také dynamity, trhací želatiny, želatinové dynamity.

TRHAVINA, TYP B: UN čísla 0082, 0331

Látky sestávající ze

(a) směsi dusičnanu amonného nebo jiných anorganických dusičnanů s výbušninami takovými jako trinitrotoluen (TNT), mohou také obsahovat jiné látky, jako dřevěnou moučku a hliníkový prášek; nebo

(b) směsi z dusičnanu amonného nebo jiných anorganických dusičnanů s jinými hořlavými, nevýbušnými látkami.

V obou případech mohou trhaviny obsahovat inertní součásti, jako křemelinu a přísady, jako barviva a stabilizátory. Tyto trhaviny nesmějí obsahovat nitroglycerín nebo podobné kapalné nitroestery nebo chlorečnany.

TRHAVINA, TYP C: UN číslo 0083

Látky sestávající ze směsi chlorečnanu draselného nebo chlorečnanu sodného nebo chloristanu draselného nebo chloristanu sodného nebo chloristanu amonného a organických nitrosloučenin nebo hořlavých látek, jako dřevěná moučka, hliníkový prášek nebo uhlovodíky. Látky mohou kromě toho obsahovat inertní součásti jako křemelinu a přísady jako barviva a stabilizátory. Tyto trhaviny nesmějí obsahovat nitroglycerin nebo podobné kapalné nitroestery.

TRHAVINA, TYP D: UN číslo 0084

Látky sestávající ze směsi organických nitrosloučenin a hořlavých látek, jako uhlovodíků a hliníkového prášku. Látky mohou obsahovat inertní součásti jako křemelinu a přísady jako barviva

a stabilizátory. Tyto trhaviny nesmějí obsahovat nitroglycerin nebo podobné kapalné nitroestery, chlorečnany a dusičnan amonný. Pod toto pojmenování spadají plastické trhaviny.

TRHAVINA, TYP E: UN čísla 0241, 0332

Látky sestávající z vody, jako hlavní součásti a vysokého podílu dusičnanu amonného nebo jiných oxidačních prostředků, které mohou být v roztoku. Ostatními součástmi mohou být nitrosloučeniny jako trinitrotoluen, uhlovodíky nebo hliníkový prášek. Mohou obsahovat inertní součásti, jako křemelinu a přísady, jako barviva a stabilizátory. Pod toto pojmenování spadají emulzní trhaviny, trhaviny typu „slurry“ a „vodní gely“.

TRITONAL: UN číslo 0390

Látka sestává ze směsi trinitrotoluenu (TNT) a hliníku.

TŘASKAVKY, ŽELEZNIČNÍ: UN čísla 0192, 0193, 0492, 0493

Předměty, obsahující pyrotechnickou látku, které při nárazu vybuchují se silným zvukovým efektem. Předměty jsou určeny k umístnění na železničních kolejích.

VÝROBKY ZÁBAVNÉ PYROTECHNIKY: UN čísla 0333, 0334, 0335, 0336, 0337

Pyrotechnické předměty určené pro zábavné účely.

VZORKY, VÝBUŠNÉ, kromě třaskavin: UN číslo 0190

Nové nebo již existující výbušné látky nebo předměty, které dosud nejsou přiřazeny k žádnému pojmenování v kapitole 3.2, Tabulce A, které jsou přepravovány v malém množství v souladu s pokyny příslušného orgánu mimo jiné k pokusným, klasifikačním, výzkumným a vývojovým účelům, za účelem kontroly jakosti nebo jako obchodní vzorek.

POZNÁMKA: Výbušné látky nebo předměty, které již jsou jmenovitě uvedené v kapitole 3.2, tabulce A, pod tento pojem nespadají.

ZÁPALKOVÉ ŠROUBY: UN čísla 0319, 0320, 0376

Předměty sestávající ze zápalky pro zážeh a přídavné náplně deflagrující výbušniny, jako je černý prach. Používají se k zážehu hnací náplně v nábojnicích pro děla atd.

ZÁPALKY, KALÍŠKOVĚ: UN čísla 0044, 0377, 0378

Předměty sestávající se z kovových nebo plastových kalíšků, které obsahují malé množství třaskavé složе, která se snadno zažehuje úderem. Slouží jako zážehový prostředek v malorážových nábojích a v nárazových zápalkách hnacích náplní.

ZÁPALNICE: UN číslo 0066

Předmět, který se buď sestává z textilních vláken obalených černým prachem nebo jinou rychle hořící pyrotechnickou složí a z pružného ochranného povlaku nebo z duše z černého prachu opředené pružnými textilními vlákny. Předmět hoří podélně otevřeným plamenem a slouží k přenosu zážehu z jednoho zařízení k náloži nebo k zažehovači.

ZÁPALNICE, BEZPEČNOSTNÍ: UN číslo 0105

Předmět, sestávající z duše z jemnozrnného černého prachu, která je omotaná ohebným textilním vláknem. Je opatřený jedním nebo více ochrannými obaly a po zažehnutí hoří stanovenou rychlostí bez jakéhokoliv vnějšího výbušného účinku.

ZÁPALNICE, trubičková, s kovovým pláštěm: UN číslo 0103

Předmět sestávající z kovové trubičky s duší z deflagrující výbušniny.

ZAPALOVAČE, DETONAČNÍ: UN čísla 0106, 0107, 0257, 0367

Předměty, s výbušnými díly, určené k vyvolání detonace v munici. Obsahují mechanické, elektrické, chemické nebo hydrostatické zařízení k vyvolání detonace. Obvykle obsahují pojistná zařízení.

ZAPALOVAČE, DETONAČNÍ s pojistným zařízením: UN čísla 0408, 0409, 0410

Předměty, s výbušnými díly, určené k vyvolání detonace v munici. Obsahují mechanické, elektrické, chemické nebo hydrostatické zařízení k vyvolání detonace. Detonační zapalovače musí obsahovat nejméně dvě účinná pojistná zařízení.

ZAPALOVAČE, ZÁŽEHOVÉ: UN čísla 0316, 0317, 0368

Předměty, s třaskavými složemi, určené k vyvolání deflagrace v munici. Obsahují mechanické, elektrické, chemické nebo hydrostatické zařízení k vyvolání deflagrace. Obvykle obsahují pojistná zařízení.

ZAŘÍZENÍ, AKTIVOVATELNÁ VODOU, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní: UN čísla 0248, 0249

Předměty, jejichž funkce je závislá na fyzikálně-chemické reakci jejich složek s vodou.

ZAŘÍZENÍ UVOLŇOVACÍ, VÝBUŠNÁ: UN číslo 0173

Předměty sestávající z malé výbušné náložky s roznětným prostředkem a tyče nebo spojovacího dílu. Přeražením tyče nebo spojovacího dílu se zařízení uvede rychle v činnost.

ZAŽEHOVAČE: UN čísla 0121, 0314, 0315, 0454

Předměty, které obsahují jednu nebo více výbušných látek, které jsou určeny k vyvolaní deflagrace ve výbušných zařízeních. Do činnosti mohou být uváděny chemicky, elektricky nebo mechanicky.

POZNÁMKA: Následující předměty nespadají pod tento pojem: ZÁPALNICE, ZÁPALNICE trubičková; ZÁPALNICE BEZPEČNOSTNÍ; ZÁPALKY KALÍŠKOVÉ; STOPINA; ZÁPALKOVÉ ŠROUBY; ZAŽEHOVAČE ZÁPALNIC. Tyto jsou v tomto glosáři uvedeny zvlášť.

ZAŽEHOVAČE ZÁPALNIC: UN číslo 0131

Předměty různé konstrukce, které se uvádějí v činnost třením, úderem nebo elektricky a které slouží k zažehnutí zápalnice.

2.2.2 Třída 2 Plyny

2.2.2.1 Kritéria

2.2.2.1.1 Název třídy 2 zahrnuje čisté plyny, směsi plynů, směsi jednoho nebo více plynů s jednou nebo více jinými látkami, jakož i předměty, které takové látky obsahují.

Plyny jsou látky, které:

(a) při 50 °C mají tenzi par vyšší než 300 kPa (3 bary), nebo

(b) při 20 °C a standardním tlaku 101,3 kPa jsou zcela plynné.

POZNÁMKA 1: UN 1052 FLUOROVODÍK je však látkou třídy 8.

POZNÁMKA 2: Čistý plyn smí obsahovat jiné složky, které pocházejí z výrobního procesu nebo které jsou přidávány, aby zachovaly stabilitu výrobku za předpokladu, že koncentrace těchto složek nemění zatřídění nebo přepravní podmínky, jako stupeň plnění, plnicí tlak nebo zkušební tlak.

POZNÁMKA 3: J.N. položky v pododdíle 2.2.2.3 mohou zahrnovat čisté plyny, jakož i směsi plynů.

2.2.2.1.2 Látky a předměty třídy 2 jsou rozděleny následovně:

1. Stlačený plyn: plyn, který, je-li naplněn pod tlakem pro přepravu, je zcela plynný při teplotě – 50 °C; tato kategorie zahrnuje všechny plyny s kritickou teplotou – 50 °C nebo nižší;

2. Zkapalněný plyn: plyn, který, je-li naplněn pod tlakem pro přepravu, je částečně kapalný při teplotách nad – 50 °C. Rozlišuje se:

   Vysokotlaký zkapalněný plyn: plyn s kritickou teplotou nad – 50 °C a nejvýše + 65 °C; a

   Nízkotlaký zkapalněný plyn: plyn s kritickou teplotou nad + 65 °C;

3. Hluboce zchlazený zkapalněný plyn: plyn, který, je-li naplněn pro přepravu, je částečně zkapalněn v důsledku své nízké teploty;

4. Rozpuštěný plyn: plyn, který, je-li naplněn pod tlakem pro přepravu, je rozpuštěn v kapalném rozpouštědle;

5. Aerosoly a malé nádobky obsahující plyn (plynové kartuše);

6. Jiné předměty obsahující plyn pod tlakem;

7. Plyny, které nejsou pod tlakem, podléhající zvláštním předpisům (vzorky plynů).

8. Chemické látky pod tlakem: kapaliny, pasty nebo prášky natlakované s hnací látkou, která splňuje definici stlačeného nebo zkapalněného plynu a jejich směsí.

9. Adsorbovaný plyn: plyn, který je zabalen pro přepravu, adsorbován v tuhém porézním materiálu, s výsledným vnitřním tlakem nádoby nižším než 101,3 kPa při 20 °C a nižším než 300 kPa při 50 °C.

2.2.2.1.3 Látky a předměty (kromě aerosolů a chemických látek pod tlakem) třídy 2 jsou podle svých nebezpečných vlastností přiřazeny k jedné z následujících skupin:

A	dusivé
O	podporující hoření
F	hořlavé
T	toxické
TF	toxické, hořlavé
TC	toxické, žíravé

TO toxické, podporující hoření

TFC toxické, hořlavé, žíravé

TOC toxické, podporující hoření, žíravé.

Jestliže podle těchto kritérií mají plyny nebo směsi plynů nebezpečné vlastnosti, které lze přiřadit více než jedné skupině, mají skupiny označené písmenem T přednost před všemi ostatními skupinami. Skupiny označené písmenem F mají přednost před skupinami označenými písmeny A nebo O.

POZNÁMKA 1: Ve Vzorových předpisech OSN, v IMDG Code a v Technických instrukcích ICAO jsou plyny zařazovány na základě svého hlavního nebezpečí do jedné z následující tří podtříd:

Podtřída 2.1: Hořlavé plyny (odpovídá skupinám, které jsou označeny písmenem F)

Podtřída 2.2: Nehořlavé, netoxické plyny (odpovídá skupinám, které jsou označeny písmeny A nebo O)

Podtřída 2.3: Toxické plyny (odpovídá skupinám, které jsou označeny písmeny T, tzn. T, TF, TC, TO, TFC a TOC)

POZNÁMKA 2: Malé nádobky obsahující plyn (UN číslo 2037) musí být přiřazeny dle nebezpečí plynoucího z jejich obsahu ke skupinám A až TOC. K aerosolům (UN číslo 1950) viz odstavec 2.2.2.1.6. K chemickým látkám pod tlakem (UN čísel 3500 až 3505) viz 2.2.2.1.7.

POZNÁMKA 3: Žíravé plyny se považují za toxické, a proto se zařazují do skupiny TC, TFC nebo TOC.

2.2.2.1.4 Pokud v kapitole 3.2, tabulce A jmenovitě uvedená směs třídy 2 odpovídá různým kritériím uvedeným v odstavcích 2.2.2.1.2 a 2.2.2.1.5, je třeba tuto směs zařadit dle těchto kritérií a přiřadit ji k vhodné J.N. položce.

2.2.2.1.5 Látky a předměty (kromě aerosolů a chemických látek pod tlakem) třídy 2 jmenovitě neuvedené v kapitole 3.2, tabulce A je třeba přiřadit podle odstavců 2.2.2.1.2 a 2.2.2.1.3 k hromadné položce uvedené v pododdíle 2.2.2.3. Platí následující kritéria:

Dusivé plyny

Plyny nepodporující hoření, nehořlavé a netoxické, které zřeďují nebo vypuzují kyslík, který je za normálních podmínek přítomen v ovzduší.

Hořlavé plyny

Plyny, které při teplotě 20 °C a standardním tlaku 101,3 kPa:

(a) jsou zápalné ve směsi s nejvýše 13 % obj. plynu se vzduchem, nebo

(b) mají rozsah hořlavosti se vzduchem nejméně 12 procentních bodů bez ohledu na spodní mez hořlavosti.

Hořlavost musí být stanovena za pomoci zkoušek nebo výpočtů dle metod schválených ISO (viz normu ISO 10156:2010).

Pokud jsou pro použití těchto metod k dispozici pouze nedostatečné údaje, mohou být použity rovnocenné metody zkoušek, pokud jsou uznány příslušným orgánem země původu.

Není-li země původu smluvním státem RID, musí být tyto metody uznány příslušným orgánem prvního smluvního státu RID, který přijde do styku se zásilkou.

Plyny podporující hoření

Plyny, které mohou obecně přívodem kyslíku způsobit nebo podpořit hoření jiných látek účinněji než vzduch. Jsou to čisté plyny nebo směsi plynů s oxidační mohutností větší než 23,5 %, určenou metodou uvedenou v ISO 10156:2010.

Toxické plyny

POZNÁMKA: Plyny, které kvůli své žíravosti částečně nebo úplně odpovídají kritériím pro toxicitu, musí být zařazeny jako toxické. K možnému vedlejšímu nebezpečí žíravosti, viz také kritéria pod nadpisem „Žíravé plyny“.

Plyny:

(a) o nichž je známo, že mají takový toxický nebo žíravý účinek na člověka, že představují nebezpečí pro jeho zdraví; nebo

(b) o kterých se předpokládá, že mají toxický nebo žíravý účinek na člověka, protože při zkouškách podle pododdílu 2.2.61.1 vykazují hodnotu LC_{50} pro akutní toxicitu nejvýše 5000 ml/m^3 (ppm).

Pro zařazení směsí plynů (včetně par z látek jiných tříd) může být použit následující vzorec:

$$LC_{50} \text{ toxická (směs)} = \frac{1}{\sum_{i=1}^{n} \frac{f_i}{T_i}}$$

kde:

f_i = molární zlomek i-té části směsi.

T_i = index toxicity i - té části směsi.

Hodnota T_i odpovídá hodnotě LC_{50} dle P200 pododdílu 4.1.4.1. Pokud hodnota LC_{50} není v P200 pododdílu 4.1.4.1 uvedena, je třeba použít hodnotu $LC_{50,}$ která je uvedena ve vědecké literatuře.

Pokud hodnota LC_{50} není známa, vypočítá se index toxicity na základě nejnižší hodnoty LC_{50} látek s podobnými fyziologickými a chemickými účinky, nebo, je-li to jediná možnost, na základě pokusů.

Žíravé plyny

Plyny nebo směsi plynů, které kvůli svým žíravým účinkům zcela odpovídají kritériím pro toxicitu, je třeba zařadit jako toxické s vedlejším nebezpečím žíravosti.

Směs plynů, která je z důvodu svých kombinovaných účinků žíravosti a toxicity považována za toxickou, představuje vedlejší nebezpečí žíravosti, jestliže je z lidské zkušenosti známo, že je směs škodlivá pro kůži, oči nebo sliznice, nebo je-li hodnota LC_{50} žíravých částí směsi při výpočtu podle následujícího vzorce nejvýše 5000 ml/m^3 (ppm):

$$LC_{50} \text{ žíravá (směs)} = \frac{1}{\sum_{i=1}^{n} \frac{fc_i}{Tc_i}}$$

kde:

f_{Ci} = molární zlomek i- té žíravé části směsi.

T_{ci} = index toxicity i- té žíravé části směsi.

Hodnota T_{ci} odpovídá hodnotě LC_{50} dle P200 pododdílu 4.1.4.1. Pokud hodnota LC_{50} není v P200 pododdílu 4.1.4.1 uvedena, je třeba použít hodnotu $LC_{50,}$ která je uvedena ve vědecké literatuře.

Pokud hodnota LC_{50} není známa, vypočítá se index toxicity na základě nejnižší hodnoty LC_{50} látek s podobnými fyziologickými a chemickými účinky, nebo, je-li to jediná možnost, na základě pokusů.

2.2.2.1.6 Aerosoly

Aerosoly (UN číslo 1950) se přiřazují k jedné z následujících skupin podle svých nebezpečných vlastností takto:

A dusivé

O podporující hoření

F hořlavé

T toxické

C žíravé

CO žíravé, podporující hoření

FC hořlavé, žíravé

TF toxické, hořlavé

TC toxické, žíravé

TO toxické, podporující hoření

TFC toxické, hořlavé, žíravé

TOC toxické, podporující hoření, žíravé.

Zařazení závisí na povaze obsahu aerosolového rozprašovače.

POZNÁMKA: Plyny, které vyhovují definici toxických plynů podle odstavce 2.2.2.1.5 a plynů identifikovaných v tabulce 2 pokynu pro balení P200 poznámkou c „Je považován za pyroforní“ v pododdíle 4.1.4.1, nesmějí být použity jako hnací náplň v aerosolovém rozprašovači. Aerosoly s obsahem splňujícím kritéria pro obalovou skupinu I z hlediska toxicity nebo žíravosti nejsou připuštěny k přepravě (viz 2.2.2.2.2).

Platí tato kritéria:

(a) Přiřazení ke skupině A se provede, pokud obsah nesplňuje kritéria pro žádnou jinou skupinu podle pododstavců b) až f) dále;

(b) Přiřazení ke skupině O se provede, pokud aerosol obsahuje plyn podporující hoření podle odstavce 2.2.2.1.5;

(c) Přiřazení ke skupině F se provede, jestliže obsah zahrnuje nejméně 85 % hm. hořlavých složek a chemické spalné teplo je nejméně 30 kJ/g. Přiřazení se neprovede, jestliže obsah zahrnuje nejvýše 1 % hm. hořlavých složek a spalné teplo je menší než 20 kJ/g. Jinak musí být aerosol odzkoušen na hořlavost zkouškami popsanými v Příručce zkoušek a kritérií, části III, oddílu 31. Lehce hořlavé a hořlavé aerosoly musí být přiřazeny ke skupině F.

POZNÁMKA: Hořlavé složky jsou hořlavé kapaliny, hořlavé tuhé látky nebo hořlavé plyny a směsi plynů, jak jsou definovány v poznámkách 1 až 3 pododdílu 31.1.3 části III Příručky zkoušek a kritérií. Tento pojem nezahrnuje pyroforní látky, látky schopné samoohřevu ani látky reagující s vodou. Chemické spalné teplo se určí jedním z následujících postupů: ASTM D 240, ISO/FDIS 13943:1999 (E/F) 86.1 až 86.3 nebo NFPA 30B.

(d) Přiřazení ke skupině T se provede, pokud je obsah, s výjimkou hnací náplně aerosolového rozprašovače, zařazen do třídy 6.1, obalových skupin II nebo III;

(e) Přiřazení ke skupině C se provede, pokud obsah, s výjimkou hnací náplně aerosolového rozprašovače, splňuje kritéria pro třídu 8, obalové skupiny II nebo III;

(f) Pokud jsou splněna kritéria pro více než jednu skupinu mezi skupinami O, F, T a C, provede se přiřazení k příslušné skupině CO, FC, TF, TC, TO, TFC nebo TOC.

2.2.2.1.7 Chemické látky pod tlakem

Chemické látky pod tlakem (UN čísel 3500 až 3505) se přiřazují k jedné z následujících skupin podle svých nebezpečných vlastností takto:

A dusivé

F hořlavé

T toxické

C žíravé

FC hořlavé, žíravé

TF toxické, hořlavé.

Zařazení závisí na nebezpečných vlastnostech komponentů v různých stavech:

Hnací látka;

Kapalina; nebo

Tuhá látka.

POZNÁMKA 1: Plyny, které vyhovují definici toxických plynů nebo plynů podporujících hoření podle 2.2.2.1.5, nebo plyny identifikované v tabulce 2 pokynu pro balení P200 v 4.1.4.1 poznámkou c „Je považován za pyroforní“, nesmějí být používány jako hnací látka pro chemické látky pod tlakem.

POZNÁMKA 2: Chemické látky pod tlakem, jejichž obsah splňuje kritéria pro obalovou skupinu I z hlediska toxicity nebo žíravosti, nebo jejichž obsah splňuje jak kritéria pro obalovou skupinu II nebo III z hlediska toxicity, tak i kritéria pro obalovou skupinu II nebo III z hlediska žíravosti, nesmějí být přijímány k přepravě pod těmito UN čísly.

POZNÁMKA 3: Chemické látky pod tlakem s komponentami odpovídajícími vlastnostem třídy 1; znecitlivěné výbušné kapaliny třídy 3; samovolně se rozkládající látky a znecitlivěné tuhé výbušné látky třídy 4.1; třída 4.2; třída 4.3; třída 5.1; třída 5.2; třída 6.2 nebo třída 7 nesmějí být používány pro přepravu pod těmito UN čísly.

POZNÁMKA 4: Chemické látky pod tlakem v aerosolovém rozprašovači musí být přepravovány pod UN číslem 1950.

Platí tato kritéria:

(a) Přiřazení ke skupině A se provede, pokud obsah nesplňuje kritéria pro žádnou jinou skupinu podle pododstavců (b) až (e) dále;

(b) Přiřazení ke skupině F se provede, jestliže jeden z komponentů, kterým může být čistá látka nebo směs, musí být klasifikován jako hořlavý. Hořlavé komponenty jsou hořlavé kapaliny a kapalné směsi, hořlavé tuhé látky a tuhé směsi nebo hořlavé plyny a směsi plynů splňující následující kritéria:

(i) Hořlavá kapalina je kapalina s bodem vzplanutí nejvýše 93 °C;
(ii) Hořlavá tuhá látka je tuhá látka, která splňuje kritéria uvedená v 2.2.41.1;
(iii) Hořlavý plyn je plyn, který splňuje kritéria uvedená v 2.2.2.1.5;

(c) Přiřazení ke skupině T se provede, pokud je obsah, s výjimkou hnací látky, zařazen jako nebezpečné věci třídy 6.1, obalových skupin II nebo III;

(d) Přiřazení ke skupině C se provede, pokud je obsah, s výjimkou hnací látky, zařazen jako nebezpečné věci třídy 8, obalových skupin II nebo III;

(e) Pokud jsou splněna kritéria pro dvě skupiny mezi skupinami F, T a C, provede se přiřazení ke skupinám FC nebo TF, jak je to náležité.“

2.2.2.2 Plyny nepřipuštěné k přepravě

2.2.2.2.1 Chemicky nestálé plyny třídy 2 jsou připuštěny k přepravě jen tehdy, byla-li učiněna potřebná opatření k zabránění možnosti nebezpečného rozkladu nebo polymerizace za normálních podmínek přepravy, nebo jsou-li přepravovány podle zvláštního ustanovení pro balení (r) pokynu pro balení P200 (10) pododdílu 4.1.4.1, jak je to vhodné. K opatřením potřebným pro zabránění polymerizaci viz zvláštní ustanovení 386 kapitoly 3.3. Za tímto účelem je zvláště třeba dbát na to, aby nádoby a cisterny neobsahovaly žádné látky, které by tyto reakce mohly podporovat.

2.2.2.2.2 Následující látky a směsi nejsou připuštěny k přepravě:

- UN 2186 CHLOROVODÍK, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ;
- UN 2421 OXID DUSITÝ;
- UN 2455 METHYLNITRIT;
- hluboce zchlazené zkapalněné plyny, kterým nelze přiřadit klasifikační kódy 3A, 3O nebo 3 F;
- rozpuštěné plyny, které nemohou být přiřazeny pod UN čísla 1001, 2073 nebo 3318;
- aerosoly, u nichž jsou jako hnací náplně použity plyny, které jsou toxické podle odstavce

2.2.2.1.5 nebo pyroforní podle pokynu pro balení P200 v pododdíle 4.1.4.1;

- aerosoly s obsahem splňujícím kritéria pro obalovou skupinu I z hlediska toxicity nebo žíravosti (viz oddíly 2.2.61 a 2.2.8);
- malé nádobky obsahující plyny, které jsou velmi toxické (LC_{50} nižší než 200 ppm) nebo pyroforní podle pokynu pro balení P200 v pododdíle 4.1.4.1.

2.2.2.3 Seznam hromadných položek

Stlačené plyny		
Klasifikační kód	**UN číslo**	**Pojmenování látek nebo předmětů**
1 A	1956	PLYN STLAČENÝ, J.N.
1 O	3156	PLYN STLAČENÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.
1 F	1964 1954	UHLOVODÍKY, PLYNNÉ, SMĚS, STLAČENÁ, J.N. PLYN, STLAČENÝ HOŘLAVÝ, J.N.
1 T	1955	PLYN, STLAČENÝ, TOXICKÝ, J.N.
1 TF	1953	PLYN, STLAČENÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N.
1 TC	3304	PLYN, STLAČENÝ, TOXICKÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.
1 TO	3303	PLYN, STLAČENÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.
1 TFC	3305	PLYN, STLAČENÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.
1 TOC	3306	PLYN, STLAČENÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, ŽÍRAVÝ, J.N.

Zkapalněné plyny		
Klasifikační kód	**UN číslo**	**Pojmenování látek nebo předmětů**
2 A	1058	PLYNY ZKAPALNĚNÉ, nehořlavé, překryté dusíkem, oxidem uhličitým nebo vzduchem
	1078	PLYN JAKO CHLADÍCÍ PROSTŘEDEK, J.N., jako směsi plynů s pojmenováním R..., které mají jako: směs F1 při 70 °C tenzi par nepřesahující 1,3 MPa (13 barů) a při 50 °C hustotu, která odpovídá minimálně hustotě Dichlorfluormethanu (1,30 kg/l); směs F2 při 70 °C tenzi par nepřesahující 1,9 MPa (19 barů) a při 50 °C hustotu, která odpovídá minimálně hustotě Dichlorfluormethanu (1,21 kg/l); směs F3 při 70 °C tenzi par nepřesahující 3 MPa (30 barů) a při 50 °C hustotu, která odpovídá minimálně hustotě Chlordifluormethanu (1,09 kg/l); ***POZNÁMKA:*** *Trichlorfluormethan (chladicí prostředek R11), 1,1,2-Trichlor-1,2,2-trifluorethan (chladicí prostředek R 113), 1,1,1-Trichlor-2,2,2-trifluorethan (chladicí prostředek R 113a), 1-Chlor-1,2,2-trifluorethan (chladicí prostředek R133) a 1-Chlor-1,1,2-trifluorethan (chladicí prostředek R133b)nejsou látkami třídy 2, mohou však být částmi směsí F1 až F3*
	1968	INSEKTICID, PLYNNÝ, J.N.
	3163	PLYN ZKAPALNĚNÝ, J.N.

Zkapalněné plyny		
Klasifikační kód	**UN číslo**	**Pojmenování látek nebo předmětů**
2 O	3157	PLYN ZKAPALNĚNÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.
2 F	1010	BUTADIENY, STABILIZOVANÉ nebo BUTADIENY, SMĚS S UHLOVODÍKEM, které mají při 70 °C tenzi par nepřesahující 1,1 MPa (11 barů) a jejichž hustota při 50 °C není nižší než 0,525 kg/l **POZNÁMKA:** Butadieny, stabilizované jsou klasifikovány rovněž pod UN číslo 1010, viz kapitola 3.2, tabulka A
	1060	METHYLACETYLEN A PROPADIEN, SMĚS, STABILIZOVANÁ, jako směsi methylacetylenu a propadienu s uhlovodíky, kterými jsou: SMĚS P1 obsahující nejvýše 63% obj. methylacetylenu a propadienu a nejvýše 24% obj. propanu a propenu, přičemž procentuální podíl nasycených uhlovodíků C_4 musí být nejméně 14% obj.; SMĚS P2 obsahující nejvýše 48% obj. methylacetylenu a propadienu a nejvýše 50% obj. propanu a propenu, přičemž procentuální podíl nasycených uhlovodíků C_4 musí být nejméně 5% obj.; jakož i směsi propadienu s 1% až 4% methylacetylenu

Zkapalněné plyny		
Klasifikační kód	**UN číslo**	**Pojmenování látek nebo předmětů**
2 F (pokračování)	1965	UHLOVODÍKY PLYNNÉ, SMĚS, ZKAPALNĚNÁ, J.N., které jsou jako směsi: směs A při 70 °C tenzi par nejvýše 1,1 MPa (11barů) a při 50 °C hustotu nejméně 0,525 kg/l směs A 01 při 70 °C tenzi par nejvýše 1,6 MPa (16 barů) a při 50 °C hustotu nejméně 0,516 kg/l směs A 02 při 70 °C tenzi par nejvýše 1,6 MPa (16 barů) a při 50 °C hustotu nejméně 0,505 kg/l směs A 0 při 70 °C tenzi par nejvýše 1,6 MPa (16 barů) a při 50 °C hustotu nejméně 0,495 kg/l směs A 1 při 70 °C tenzi par nejvýše 2,1 MPa (21 barů) a při 50 °C hustotu nejméně 0,485 kg/l směs B 1 při 70 °C tenzi par nejvýše 2,6 MPa (26 barů) a při 50 °C hustotu nejméně 0,474 kg/l směs B 2 při 70 °C tenzi par nejvýše 2,6 MPa (26 barů) a při 50 °C hustotu nejméně 0,463 kg/l směs B při 70 °C tenzi par nejvýše 2,6 MPa (26 barů) a při 50 °C hustotu nejméně 0,450 kg/l směs C při 70 °C tenzi par nejvýše 3,1 MPa (31 barů) a při 50 °C hustotu nejméně 0,440 kg/l ***POZNÁMKA 1:*** *Pro výše uvedené směsi jsou také přípustná jako označení látek následující obchodní pojmenování: pro směsi A, A01, A02, a A0 - Butan, pro směs C Propan* ***POZNÁMKA 2:*** *Jestliže předchází nebo následuje námořní nebo letecká přeprava, smí být pro UN 1965 UHLOVODÍKY PLYNNÉ, SMĚS, ZKAPALNĚNÁ, J.N. použit záznam UN 1075 PLYNY ROPNÉ, ZKAPALNĚNÉ*
	3354	INSEKTICID, PLYNNÝ, HOŘLAVÝ, J.N.
	3161	PLYN ZKAPALNĚNÝ, HOŘLAVÝ, J.N.
2 T	1967 3162	INSEKTICID, PLYNNÝ, TOXICKÝ, J.N. PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, J.N.
2 TF	3355 3160	INSEKTICID, PLYNNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N. PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N.
2 TC	3308	PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.
2 TO	3307	PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.
2 TFC	3309	PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.
2 TOC	3310	PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, ŽÍRAVÝ, J.N.

Hluboce zchlazené zkapalněné plyny		
Klasifikační kód	**UN číslo**	**Pojmenování látek nebo předmětů**
3 A	3158	PLYN, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ, J.N.
3 O	3311	PLYN, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.
3 F	3312	PLYN, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, J.N.

Rozpuštěné plyny		
Klasifikační kód	**UN čísla**	**Pojmenování látek nebo předmětů**
4	K přepravě jsou připuštěny jen látky jmenovitě uvedené v tabulce A kapitoly 3.2.	

Aerosoly a malé nádobky obsahující plyn (plynové kartuše)		
Klasifikační kód	**UN číslo**	**Pojmenování látek nebo předmětů**
5	1950	AEROSOLY
	2037	NÁDOBKY, MALÉ, OBSAHUJÍCÍ PLYN (KARTUŠE), bez odběrního ventilu, které nelze opětovně plnit

Jiné předměty, které obsahují plyn pod tlakem		
Klasifikační kód	**UN číslo**	**Pojmenování látek nebo předmětů**
6 A	2857	STROJE CHLADÍCÍ, obsahující nehořlavé, netoxické plyny nebo roztoky amoniaku (UN 2672)
	3164	PŘEDMĚTY POD PNEUMATICKÝM TLAKEM (s nehořlavým plynem) nebo
	3164	PŘEDMĚTY POD HYDRAULICKÝM TLAKEM (s nehořlavým plynem)
6 F	3150	PŘÍSTROJE MALÉ, POHÁNĚNÉ PLYNNÝM UHLOVODÍKEM, s odběrním ventilem, nebo
	3150	NÁDOBKY S PLYNNÝM UHLOVODÍKEM, OPAKOVANĚ PLNITELNÉ, PRO MALÉ PŘÍSTROJE, s odběrním ventilem
	3478	ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ, obsahující zkapalněný hořlavý plyn nebo
	3478	ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍCH, obsahující zkapalněný hořlavý plyn nebo
	3478	ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍMI, obsahující zkapalněný hořlavý plyn
	3479	ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ, obsahující vodík v kovovém hydridu nebo
	3479	ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍCH, obsahující vodík v kovovém hydridu nebo
	3479	ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍMI, obsahující vodík v kovovém hydridu
	3529	MOTOR, VNITŘNÍ SPALOVÁNÍ, POHÁNĚNÝ HOŘLAVÝM PLYNEM nebo
	3529	MOTOR, PALIVOVÝ ČLÁNEK, POHÁNĚNÝ HOŘLAVÝM PLYNEM nebo
	3529	STROJ, VNITŘNÍ SPALOVÁNÍ, POHÁNĚNÝ HOŘLAVÝM PLYNEM nebo
	3529	STROJ, PALIVOVÝ ČLÁNEK, POHÁNĚNÝ HOŘLAVÝM PLYNEM

Vzorky plynů		
Klasifikační kód	**UN číslo**	**Pojmenování látek nebo předmětů**
7 F	3167	VZOREK PLYNU, NESTLAČENÝ, HOŘLAVÝ, J.N., který není hluboce zchlazený
7 T	3169	VZOREK PLYNU, NESTLAČENÝ, TOXICKÝ, J.N., který není hluboce zchlazený
7 TF	3168	VZOREK PLYNU, NESTLAČENÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N.., který není hluboce zchlazený

Chemické látky pod tlakem		
Klasifikační kód	**UN číslo**	**Pojmenování látky nebo předmětu**
8A	3500	CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, J.N.
8F	3501	CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, HOŘLAVÁ, J.N.
8T	3502	CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, TOXICKÁ, J.N.
8C	3503	CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, ŽÍRAVÁ, J.N.
8TF	3504	CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, HOŘLAVÁ,TOXICKÁ, J.N.
8FC	3505	CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, HOŘLAVÁ,ŽÍRAVÁ, J.N.

Adsorbované plyny		
Klasifikační kód	**UN číslo**	**Pojmenování látky nebo předmětu**
9A	3511	PLYN ADSORBOVANÝ, J.N.
9O	3513	PLYN ADSORBOVANÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.
9F	3510	PLYN ADSORBOVANÝ, HOŘLAVÝ, J.N.
9T	3512	PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, J.N.
9TF	3514	PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N.
9TC	3516	PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.
9TO	3515	PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.
9TFC	3517	PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.
9TOC	3518	PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, ŽÍRAVÝ, J.N.

2.2.3 Třída 3 Hořlavé kapaliny

2.2.3.1 Kritéria

2.2.3.1.1 Název třídy 3 zahrnuje látky, jakož i předměty, které obsahují látky této třídy, které:

- jsou kapalné podle odstavce (a) definice pojmu "kapalina" v oddíle 1.2.1;
- mají při 50 °C tenzi par nejvýše 300 kPa (3 bary) a při 20 °C a standardním tlaku 101,3 kPa nejsou zcela plynné; a
- mají bod vzplanutí nejvýše 60 °C (viz pododdíl 2.3.3.1 k odpovídající zkoušce).

Název třídy 3 zahrnuje také kapaliny a tuhé látky v roztaveném stavu s bodem vzplanutí nad 60 °C, které jsou podány k přepravě nebo přepravovány zahřáté na teplotu rovnající se jejich bodu vzplanutí nebo vyšší. Tyto látky jsou přiřazeny k UN číslu 3256.

Název třídy 3 zahrnuje také znecitlivěné kapalné výbušné látky. Znecitlivěné kapalné výbušné látky jsou látky, které jsou ve vodě nebo v jiných kapalinách rozpuštěny nebo rozptýleny tak, aby vytvořily homogenní kapalnou směs, která už nemá výbušné vlastnosti. V tabulce A kapitoly 3.2 jsou tyto položky pod UN čísly 1204, 2059, 3064, 3343, 3357 a 3379.

POZNÁMKA 1: Látky s bodem vzplanutí vyšším než 35 °C, které za podmínek zkoušky hořením stanovených v Příručce zkoušek a kritérií, část III, pododdílu 32.2.5, samostatné nehoří, nejsou látkami třídy 3; jsou-li však tyto látky podány k přepravě nebo přepravovány zahřáté na teplotu rovnající se jejich bodu vzplanutí nebo vyšší, jsou látkami třídy 3.

POZNÁMKA 2: Odchylkou od odstavce 2.2.3.1.1 se považují paliva pro vznětové motory, plynový olej nebo topný olej (lehký), včetně synteticky vyrobených produktů s bodem vzplanutí nad 60 °C až do nejvýše 100 °C za látky třídy 3, UN čísla 1202.

POZNÁMKA 3: Hořlavé kapaliny, které jsou velmi toxické při vdechnutí, jak je definováno v 2.2.61.1.4 až 2.2.61.1.9, a toxické látky s bodem vzplanutí 23 °C nebo vyšším jsou látkami třídy 6.1 (viz 2.2.61.1). Kapaliny, které jsou velmi toxické při vdechnutí, jsou identifikovány jako „toxické při vdechnutí" ve svém oficiálním pojmenování pro přepravu ve sloupci (2) nebo zvláštním ustanovením 354 ve sloupci (6) tabulky A kapitoly 3.2.

POZNÁMKA 4: Hořlavé kapalné látky a přípravky, používané jako pesticidy, které jsou velmi toxické, toxické nebo slabě toxické a mají bod vzplanutí 23 °C nebo vyšší, jsou látkami třídy 6.1 (viz pododdíl 2.2.61.1).

2.2.3.1.2 Látky a předměty třídy 3 jsou rozděleny následovně:

F Hořlavé kapaliny bez vedlejšího nebezpečí a předměty obsahující takové látky:

- F1 Hořlavé kapaliny s bodem vzplanutí nejvýše 60 °C;
- F2 Hořlavé kapaliny s bodem vzplanutí nad 60 °C, přepravované nebo podávané k přepravě při teplotě rovnající se jejich bodu vzplanutí nebo vyšší (zahřáté látky);
- F3 Předměty obsahující hořlavé kapaliny;

FT Hořlavé kapaliny, toxické;

- FT1 Hořlavé kapaliny, toxické;
- FT2 Pesticidy;

FC Hořlavé kapaliny, žíravé;

FTC Hořlavé kapaliny, toxické, žíravé.

D Znecitlivěné kapalné výbušné látky.

2.2.3.1.3 Látky a předměty zařazené do třídy 3 jsou uvedeny v tabulce A kapitoly 3.2. Látky, které nejsou jmenovitě uvedeny v tabulce A kapitoly 3.2 musí být přiřazeny k příslušné položce v pododdíle 2.2.3.3 a k odpovídající obalové skupině podle ustanovení tohoto oddílu. Hořlavé kapaliny musí být přiřazeny k jedné z následujících obalových skupin podle stupně nebezpečí, který představují pro přepravu:

Obalová skupina	Bod vzplanutí (uzavřený kelímek)	Teplota začátku varu
I	--	≤ 35 °C
II[a]	< 23 °C	> 35 °C
III[a]	≥ 23 °C a ≤ 60 °C	> 35 °C

[a] Viz též odstavec 2.2.3.1.4

Pro kapalinu s vedlejším nebezpečím (vedlejšími nebezpečími) se musí zohlednit obalová skupina určená podle výše uvedené tabulky a obalová skupina vyplývající ze závažnosti vedlejšího (vedlejších) nebezpečí; klasifikace a obalová skupina se potom určí podle tabulky převažujících nebezpečí v pododdíle 2.1.3.10.

2.2.3.1.4 Viskózní hořlavé kapaliny, jako jsou barvy, emaily, laky, fermeže, lepidla a leštidla, s bodem vzplanutí pod 23 °C smějí být přiřazeny k obalové skupině III podle postupů popsaných v Příručce zkoušek a kritérií, části III, pododdílu 32.3, za podmínky, že:

(a) viskozita[3] a bod vzplanutí odpovídají následující tabulce:

Kinematická viskozita (extrapolovaná) v (při střihové rychlosti blízké 0) mm^2/s při 23 °C	*Doba výtoku t v sekundách*	*Průměr výtokové trysky (mm)*	*Bod vzplanutí, uzavřený kelímek (°C)*
20 < *v* ≤ 80	20 < t ≤ 60	4	nad 17
80 < *v* ≤ 135	60 < t ≤ 100	4	nad 10
135 < *v* ≤ 220	20 < t ≤ 32	6	nad 5
220 < *v* ≤ 300	32 < t ≤ 44	6	nad -1
300 < *v* ≤ 700	44 < t ≤ 100	6	nad -5
700 < *v*	100 < t	6	bez omezení

(b) méně než 3 % vrstvy čirého rozpouštědla se oddělí při dělicí zkoušce rozpouštědla;

(c) směs ani oddělené rozpouštědlo nesmějí splňovat kritéria pro třídu 6.1 nebo třídu 8;

(d) látky jsou baleny do nádob o vnitřním objemu nejvýše 450 litrů.

POZNÁMKA: Tato ustanovení se vztahují také na směsi obsahující nejvýše 20 % nitrocelulózy s obsahem dusíku nejvýše 12,6 % v suché hmotě. Směsi obsahující více než 20 %, avšak nejvýše 55 % nitrocelulózy s obsahem dusíku nejvýše 12,6 % v suché hmotě, jsou látkami přiřazenými k UN číslu 2059.

Směsi s bodem vzplanutí pod 23 °C a obsahující:

– více než 55 %, nitrocelulózy, s jakýmkoli obsahem dusíku; nebo

– nejvýše 55 %, nitrocelulózy s obsahem dusíku nad 12,6 % v suché hmotě

jsou látkami třídy 1 (UN 0340 nebo 0342) nebo třídy 4.1 (UN 2555, 2556 nebo 2557).

2.2.3.1.5 Viskózní kapalné látky

2.2.3.1.5.1 S výhradou ustanovení uvedených v 2.2.3.1.5.2 viskózní kapalné látky, které:

– mají bod vzplanutí nejméně 23 °C a nejvýše 60 °C;

– nejsou toxické, žíravé nebo ohrožující životní prostředí;

– obsahují nejvýše 20% nitrocelulózy, za podmínky, že nitrocelulóza obsahuje nejvýše 12,6 % dusíku v suché hmotě; a

[3] Stanovení viskozity: Jestliže předmětná látka nemá gravitační vlastnosti kapaliny nebo není - li metoda s použitím výtokového kelímku vhodná ke stanovení viskozity, musí být použit viskozimetr s proměnnou střihovou rychlostí, aby mohly být stanoveny koeficienty dynamické viskozity látky při 23 °C u řady hodnot střihových rychlostí. Zjištěné hodnoty v závislosti na střihových rychlostech musí být extrapolovány na hodnotu střihové rychlosti 0. Tímto způsobem stanovená dynamická viskozita dělena hustotou dává zdánlivou kinematickou viskozitu při střihové rychlosti blízké 0.

– jsou zabaleny do nádob o vnitřním objemu nejvýše 450 litrů;

nepodléhají RID, jestliže:

(a) při dělicí zkoušce rozpouštědla (viz Příručku zkoušek a kritérií, část III, pododdíl 32.5.1) výška oddělené vrstvy rozpouštědla činí méně než 3 % celkové výšky; a

(b) doba výtoku při zkoušce viskozity (viz Příručku zkoušek a kritérií, část III, pododdíl 32.4.3) s tryskou o průměru 6 mm je nejméně:

(i) 60 sekund; nebo

(ii) 40 sekund, jestliže viskózní kapalina obsahuje nejvýše 60 % látek třídy 3.

2.2.3.1.5.2 Viskózní kapalné látky, které jsou také nebezpečné životnímu prostředí, avšak splňují všechna ostatní kritéria v 2.2.3.1.5.1, nepodléhají žádným jiným ustanovením RID, jsou-li přepravovány v jednoduchých nebo skupinových obalech, které obsahují čisté množství nejvýše 5 litrů na jednoduchý nebo vnitřní obal, za podmínky, že obaly splňují všeobecná ustanovení uvedená v 4.1.1.1, 4.1.1.2 a 4.1.1.4 až 4.1.1.8.

2.2.3.1.6 Spadají-li látky třídy 3 vlivem příměsí do jiných kategorií nebezpečnosti než těch, do kterých patří látky jmenovitě uvedené v tabulce A kapitoly 3.2, přiřadí se tyto směsi nebo roztoky k položkám, ke kterým na základě svého skutečného nebezpečí patří.

POZNÁMKA: K zařazování roztoků a směsí (jako jsou přípravky a odpady) viz také oddíl 2.1.3.

2.2.3.1.7 Na základě zkušebních postupů podle pododdílu 2.3.3.1 a oddílu 2.3.4 a kritérií uvedených v odstavci 2.2.3.1.1 se může také zjistit, zda je jmenovitě uvedený roztok nebo jmenovitě uvedená směs, popřípadě roztok nebo směs, který(á) obsahuje jmenovitě uvedenou látku, takové povahy, že tento roztok nebo tato směs nepodléhá ustanovením pro tuto třídu (viz také oddíl 2.1.3).

2.2.3.2 Látky nepřipuštěné k přepravě

2.2.3.2.1 Látky třídy 3, které snadno peroxidují (jako ethery nebo určité heterocyklické kyslíkaté látky), smějí být přepravovány jen tehdy, jestliže jejich obsah peroxidu nepřekročí 0,3 % přepočítáno na peroxid vodíku (H_2O_2). Obsah peroxidu se stanoví podle pododdílu 2.3.3.3.

2.2.3.2.2 Chemicky nestálé látky třídy 3 jsou připuštěny k přepravě jen tehdy, byla-li učiněna potřebná opatření k zabránění možnosti nebezpečného rozkladu nebo polymerizace za normálních podmínek přepravy. K opatřením potřebným pro zabránění polymerizaci viz zvláštní ustanovení 386 kapitoly 3.3. Za tímto účelem je zvláště třeba dbát na to, aby nádoby a cisterny neobsahovaly žádné látky, které by tyto reakce mohly podporovat.

2.2.3.2.3 Znecitlivěné kapalné výbušné látky, které nejsou uvedeny v tabulce A kapitoly 3.2, nejsou připuštěny k přepravě jako látky třídy 3.

2.2.3.3 Seznam hromadných položek

Vedlejší nebezpečí	Klasifikační kód	UN číslo	Pojmenování látek nebo předmětů
Hořlavé kapaliny a předměty obsahující takové látky		1133	LEPIDLA s hořlavou kapalnou látku
		1136	OLEJE DEHTOVÉ, HOŘLAVÉ
		1139	ROZTOK OCHRANNÉHO NÁTĚRU (včetně roztoků používaných k průmyslovým nebo jiným účelům povrchových úprav nebo nátěrů, jako mezinátěry karosérií vozidel, vnitřní nátěry sudů)
		1169	EXTRAKTY AROMATICKÉ, KAPALNÉ
		1197	EXTRAKTY OCHUCOVACÍ, KAPALNÉ
		1210	BARVA TISKAŘSKÁ hořlavá, nebo
		1210	LÁTKY POMOCNÉ K VÝROBĚ TISKAŘSKÝCH BAREV, (včetně ředidel a rozpouštědel tiskařských barev), hořlavé
		1263	BARVA (včetně barev, lakových barev, emailových laků, mořidel, šelakových roztoků, fermeží, leštících prostředků, kapalných plnidel a základních barev)
		1263	LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV (včetně ředidel a rozpouštědel)
		1266	VÝROBKY KOSMETICKÉ s hořlavými rozpouštědly
		1293	TINKTURY, LÉKAŘSKÉ
Bez vedlejšího nebezpečí F	**F1**	1306	PROSTŘEDKY OCHRANNÉ NA DŘEVO, KAPALNÉ
		1866	PRYSKYŘICE, ROZTOK, hořlavý
		1999	DEHTY KAPALNÉ, včetně silničních olejů a ředěných asfaltů
		3065	NÁPOJE ALKOHOLICKÉ
		1224	KETONY KAPALNÉ,J.N.
		1268	DESTILÁTY ROPNÉ, J.N. nebo PRODUKTY ROPNÉ, J.N.
		1987	ALKOHOLY, J.N.
		1989	ALDEHYDY, J.N.
		2319	UHLOVODÍKY, TERPENICKÉ, J.N.
		3271	ÉTHERY, J.N.
		3272	ESTERY, J.N.
		3295	UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N.
		3336	THIOLY, KAPALNÝ, J.N. nebo
		3336	THIOLY (merkaptany), KAPALNÉ, HOŘLAVÉ, J.N.
		1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N.
	F2	3256	LÁTKA ZAHŘÁTÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N., s bodem vzplanutí nad 60°C a teplotou vyšší nebo rovnu bodu vzplanutí
	Látky zahřáté		
	F3	3269	PRYSKYŘICE POLYESTEROVÉ, VÍCESLOŽKOVÉ, kapalná základní surovina
		3473	ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ nebo
	Předměty	3473	ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍ nebo
		3473	ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍM
		3528	MOTOR, VNITŘNÍ SPALOVÁNÍ, POHÁNĚNÝ HOŘLAVOU KAPALINOU nebo
		3528	MOTOR, PALIVOVÝ ČLÁNEK, POHÁNĚNÝ HOŘLAVOU KAPALINOU nebo
		3528	STROJ, VNITŘNÍ SPALOVÁNÍ, POHÁNĚNÝ HOŘLAVOU KAPALINOU nebo
		3528	STROJ, PALIVOVÝ ČLÁNEK, POHÁNĚNÝ HOŘLAVOU KAPALINOU

		1228	THIOLY (merkaptany), KAPALNÉ, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J nebo
		1228	SMĚSI THIOLŮ (směsi merkaptanů), KAPALNÉ, HOŘLA TOXICKÉ, J.N.
		1986	ALKOHOLY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.
		1988	ALDEHYDY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.
	FT1	2478	ISOKYANÁTY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N. nebo
		2478	ISOKYANÁT, ROZTOK, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, J.N.
		3248	LÉČIVA KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, TOXICKÁ, J.N.
		3273	NITRILY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.
		1992	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.
Toxické FT		2758	PESTICID - KARBAMÁT, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ
		2760	PESTICID NA BÁZI ARZÉNU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ
		2762	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CHLORU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ
		2764	PESTICID NA BÁZI TRIAZINU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ
		2772	PESTICID NA BÁZI THIOKARBAMÁTU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ
		2776	PESTICID NA BÁZI MĚDI, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ
		2778	PESTICID NA BÁZI RTUTI, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ
		2780	PESTICID - SUBSTITUOVANÝ NITROFENOL, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ
		2782	PESTICID NA BÁZI BIPYRIDYLU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ,
	FT2	2784	PESTICID NA BÁZI ORGANICKÝCH SLOUČENIN FOSFORU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ
	Pesticidy	2787	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CÍNU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ
		3024	PESTICID-DERIVÁT KUMARINU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ
		3346	PESTICID-DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVÉ, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ
		3350	PESTICID-PYRETHROID, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ
		3021	PESTICID KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, J.N.
		POZNÁMKA:*Klasifikace pesticidu pod položkou se provádí na základě aktivních součástí stavu agregátů pesticidů a podle všech možných případných nebezpečí.*	
		3469	BARVA, HOŘLAVÁ, ŽÍRAVÁ (včetně barev, lakových barev, emailových laků, mořidel, šelakových roztoků, fermeží, lešticích prostředků, kapalných plnidel a kapalných základových barev) nebo
		3469	PŘÍSLUŠENSTVÍ BAREV, HOŘLAVÉ, ŽÍRAVÉ (včetně ředidla a rozpouštědla)
		2733	AMINY, HOŘLAVÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo
		2733	POLYAMINY, HOŘLAVÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.
Žíravé	**FC**	2985	CHLORSILANY, HOŘLAVÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.
		3274	ALKOHOLÁTY, ROZTOKY v alkoholu, J.N.
		2924	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.
Toxické, žíravé	**FTC**	3286	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.
		3343	NITROGLYCERIN, SMĚS, ZNECITLIVĚNÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N., s nejvýše 30 %hm.nitroglycerinu
Znecitlivěné, výbušné kapaliny	**D**	3357	NITROGLYCERIN, SMĚS, ZNECITLIVĚNÁ, KAPALNÁ, J.N., s nejvýše 30 %hm.nitroglycerinu
		3379	LÁTKA ZNECITLIVĚNÁ, VÝBUŠNÁ, KAPALNÁ, J.N.

2.2.41 Třída 4.1 Hořlavé tuhé látky, samovolně se rozkládající látky, polymerizující látky a znecitlivěné tuhé výbušné látky

2.2.41.1 Kritéria

2.2.41.1.1 Název třídy 4.1 zahrnuje hořlavé látky a předměty a znecitlivěné výbušné látky, které jsou tuhými látkami podle písmene a) definice "tuhý" uvedené v oddíle 1.2.1, jakož i samovolně se rozkládající tuhé nebo kapalné látky a polymerizující látky.

Třídě 4.1 jsou přiřazeny:

- lehce hořlavé tuhé látky a předměty (viz odstavce 2.2.41.1.3 až 2.2.41.1.8);
- samovolně se rozkládající tuhé nebo kapalné látky (viz odstavce 2.2.41.1.9 až 2.2.41.1.17);
- znecitlivěné tuhé výbušné látky (viz odstavec 2.2.41.1.18);
- látky příbuzné samovolně se rozkládajícím látkám (viz odstavec 2.2.41.1.19);
- polymerizující látky (viz 2.2.41.1.20).

2.2.41.1.2 Látky a předměty třídy 4.1 se dále dělí následovně:

F Hořlavé tuhé látky bez vedlejšího nebezpečí:

F1 organické

F2 organické, roztavené

F3 anorganické

F4 předměty

FO Hořlavé tuhé látky, podporující hoření

FT Hořlavé tuhé látky, toxické:

FT1 organické, toxické

FT2 anorganické, toxické

FC Hořlavé tuhé látky, žíravé:

FC1 organické, žíravé

FC2 anorganické, žíravé

D Znecitlivěné tuhé výbušné látky bez vedlejšího nebezpečí

DT Znecitlivěné tuhé výbušné látky, toxické

SR Samovolně se rozkládající látky:

SR1 nevyžadující řízení teploty
SR2 vyžadující řízení teploty (nejsou připuštěny k přepravě po železnici)

PM Polymerizující látky

PM1 nevyžadující řízení teploty;

PM2 vyžadující řízení teploty (nejsou připuštěny k přepravě po železnici).

Hořlavé tuhé látky

Definice a vlastnosti

2.2.41.1.3 Hořlavé tuhé látky jsou lehce hořlavé tuhé látky a tuhé látky, které se mohou zapálit třením.

Lehce hořlavé tuhé látky jsou práškovité, zrnité nebo pastovité látky, které jsou nebezpečné, jestliže se po krátkém styku se zápalným zdrojem, jako např. s hořící zápalkou, mohou snadno zapálit a plamen se po zapálení rychle rozšiřuje. Nebezpečí přitom nemusí vycházet jen z ohně, nýbrž také z toxických zplodin hoření. Kovové prášky jsou kvůli obtížím při hašení ohně zvláště nebezpečné,

protože normální hasící prostředky, jako oxid uhličitý nebo voda, mohou zvětšit nebezpečí.

Klasifikace

2.2.41.1.4 Látky a předměty zařazené jako hořlavé tuhé látky třídy 4.1 jsou uvedeny v tabulce A kapitoly 3.2. Přiřazení organických látek a předmětů, které nejsou v tabulce A kapitoly 3.2 jmenovitě uvedeny, pod příslušnou položku pododdílu 2.2.41.3, podle ustanovení kapitoly 2.1, se může provést na základě zkušenosti nebo na základě výsledků zkušebních postupů podle Příručky zkoušek a kritérií, části III, pododdílu 33.2.1. Přiřazení jmenovitě neuvedených anorganických látek musí být provedeno na základě výsledků zkušebních postupů podle Příručky zkoušek a kritérií, části III, pododdílu 33.2.1, přičemž musí být zohledněny rovněž zkušenosti, vedou-li k přísnějšímu zařazení.

2.2.41.1.5 Jestliže se jmenovitě neuvedené látky na základě zkušebních postupů podle Příručky zkoušek a kritérií, části III, pododdílu 33.2.1 přiřazují k jedné z položek uvedených v pododdíle 2.2.41.3, platí následující kritéria:

(a) Práškovité, zrnité nebo pastovité látky, s výjimkou kovových prášků nebo prášků kovových slitin, se klasifikují jako lehce hořlavé látky třídy 4.1, jestliže se mohou snadno zapálit po krátkém styku se zápalným zdrojem (např. hořící zápalkou), nebo jestliže se plamen po zapálení rychle rozšiřuje, doba vyhoření je menší než 45 sekund na měrnou vzdálenost 100 mm, nebo rychlost vyhoření je větší než 2,2 mm/s.

(b) Kovové prášky nebo prášky kovových slitin se přiřadí ke třídě 4.1, jestliže mohou být zapáleny při styku s plamenem a reakce se rozšíří na celou délku vzorku za 10 minut nebo méně.

Tuhé látky, které se mohou zapálit třením, se musí zařadit do třídy 4.1 analogicky k existujícím položkám (např. zápalkám) nebo v souladu s příslušným zvláštním ustanovením.

2.2.41.1.6 Na základě zkušebních postupů podle Příručky zkoušek a kritérií, části III, pododdílu 33.2.1 a kritérií uvedených v odstavcích 2.2.41.1.4 a 2.2.41.1.5 se může také zjistit, zda je jmenovitě uvedená látka takové povahy, že nepodléhá předpisům pro tuto třídu.

2.2.41.1.7 Spadají-li látky třídy 4.1 vlivem příměsí do jiných kategorií nebezpečnosti, než těch, do kterých patří látky jmenovitě uvedené v tabulce A kapitoly 3.2, přiřadí se tyto směsi k položkám, ke kterým na základě svého skutečného nebezpečí patří.

POZNÁMKA: K zařazování roztoků a směsí (jako jsou přípravky a odpady) viz také oddíl 2.1.3.

Přiřazení k obalovým skupinám

2.2.41.1.8 Hořlavé tuhé látky zařazené pod různé položky tabulky A kapitoly 3.2 musí být přiřazeny k obalovým skupinám II nebo III na základě zkušebních postupů Příručky zkoušek a kritérií, části III, pododdílu 33.2.1 podle těchto kritérií:

(a) Lehce hořlavé tuhé látky, které mají při zkoušce dobu vyhoření menší než 45 sekund na měrnou vzdálenost 100 mm, jsou přiřazeny k obalové skupině II, proběhl-li plamen navlhčenou zónou; přiřazeny k obalové skupině III, jestliže navlhčená zóna zastaví šíření plamene po dobu nejméně 4 minut.

(b) Kovové prášky nebo prášky kovových slitin jsou přiřazeny k obalové skupině II, jestliže se reakce při zkoušce rozšíří po celé délce vzorku za 5 minut nebo méně; přiřazeny k obalové skupině III, jestliže se reakce při zkoušce rozšíří po celé délce vzorku za více než 5 minut.

U tuhých látek, které mohou vzplanout třením, musí být jejich přiřazení k obalové skupině provedeno v analogii k existujícím položkám nebo podle odpovídajícího zvláštního ustanovení.

Samovolně se rozkládající látky

Definice

2.2.41.1.9 Pro účely RID jsou samovolně se rozkládající látky tepelně nestálé látky, které se mohou i bez přítomnosti kyslíku (vzduchu) silně exotermicky rozkládat. Látky se nepovažují za samovolně se rozkládající látky třídy 4.1, jestliže:

(a) jsou výbušnými látkami dle kritérií pro třídu 1;

(b) jsou látkami podporujícími hoření podle klasifikačního postupu pro třídu 5.1 (viz pododdíl 2.2.51.1), s výjimkou směsí látek podporujících hoření, které obsahují nejméně 5 % hořlavých organických látek. Tyto jsou podrobeny klasifikačnímu postupu definovanému v Poznámce 2;

(c) jsou organickými peroxidy podle kritérií pro třídu 5.2 (viz pododdíl 2.2.52.1);

(d) jejich rozkladné teplo je menší než 300 J/g; nebo

(e) jejich teplota samourychlujícího se rozkladu (SADT) (viz POZNÁMKA 3 níže) je vyšší než 75 °C pro kus o hmotnosti 50 kg.

POZNÁMKA 1: Rozkladné teplo může být určeno libovolnou mezinárodně uznávanou metodou, např. dynamickou diferenční kalorimetrií a adiabatickou kalorimetrií.

POZNÁMKA 2: Směsi látek podporujících hoření splňující kritéria třídy 5.1, které obsahují nejméně 5 % hořlavých organických látek, ale které nesplňují kritéria uvedená výše pod písmeny (a), (c), (d) nebo (e), musí být podrobeny klasifikačnímu postupu pro samovolně se rozkládající látky.

Směs vykazující vlastnosti samovolně se rozkládající látky typu B až F musí být zařazena jako samovolně se rozkládající látka třídy 4.1.

Směs vykazující vlastnosti samovolně se rozkládající látky typu G podle zásady uvedené v oddílu 20.4.3 (g) části II Příručky zkoušek a kritérií musí být posouzena pro zařazení jako látka třídy 5.1 (viz 2.2.51.1).

POZNÁMKA 3: Teplota samourychlujícího se rozkladu (SADT) je nejnižší teplota, při které může dojít k samovolnému rozkladu látky v obalu používaném během přepravy. Potřebné předpisy k určení této teploty jsou obsaženy v Příručce zkoušek a kritérií, části II, kapitole 20 a oddílu 28.4.

POZNÁMKA 4: Všechny látky, které vykazují vlastnosti samovolně se rozkládajících látek, musí být zařazeny jako takové, i když vykazují podle odstavce 2.2.42.1.5 pozitivní výsledek zkoušky pro zařazení do třídy 4.2.

Vlastnosti

2.2.41.1.10 Rozklad samovolně se rozkládajících látek může být vyvolán teplem, stykem s katalytickými nečistotami (např. kyselinami, sloučeninami těžkých kovů, zásadami), třením nebo nárazem. Rychlost rozkladu se zvyšuje se stoupající teplotou a je rozdílná podle druhu látky. Rozklad může mít, zvláště jestliže nedojde k zapálení, za následek vývin toxických plynů nebo par. U určitých samovolně se rozkládajících látek musí být teplota řízena. Některé samovolně se rozkládající látky se mohou především pod uzavřením výbušně rozkládat. Tato vlastnost může být zmenšena přidáním ředidel nebo použitím vhodných obalů. Určité samovolně se rozkládající látky prudce hoří. Samovolně se rozkládající látky jsou například určité sloučeniny níže uvedených typů:

alifatické azosloučeniny (-C-N=N-C-)

organické azidy (-C-N_3);

diazoniové soli (-CN_2 $^{+}Z^{-}$);

N - nitroso sloučeniny (-N-N=O);

aromatické sulfohydrazidy (-SO_2-NH-NH_2).

Tento výčet není úplný; látky s jinými reaktivními skupinami a některé směsi látek mohou mít podobné vlastnosti.

Klasifikace

2.2.41.1.11 Samovolně se rozkládající látky jsou na základě svého stupně nebezpečnosti rozděleny do sedmi typů. Typy samovolně se rozkládajících látek začínají od typu A, který není připuštěn k přepravě v obalu, ve kterém byl zkoušen, až po typ G, který nepodléhá ustanovením pro samovolně se rozkládající látky třídy 4.1. Zařazení samovolně se rozkládajících látek typů B až F přímo závisí na největším přípustném množství v jednom obalu. Zásady pro zařazování, jeho postupy, zkušební metody a kritéria a vzor vhodného zkušebního protokolu jsou uvedeny v Příručce zkoušek a kritérií, části II.

2.2.41.1.12 Již zařazené samovolně se rozkládající látky, které jsou připuštěny k přepravě v obalech, jsou uvedeny v pododdíle 2.2.41.4, ty, které jsou již připuštěny k přepravě v IBC, jsou uvedeny v pododdíle 4.1.4.2, pokynu pro balení IBC 520 a ty, které jsou již připuštěny k přepravě v cisternách podle kapitoly 4.2, jsou uvedeny v pododdíle 4.2.5.2, pokynu pro přemístitelné cisterny T23. Každá uvedená připuštěná látka je přiřazena k druhové položce tabulky A kapitoly 3.2 (UN čísla 3221 až 3240) a udávají se příslušná vedlejší nebezpečí a poznámky obsahující informace pro přepravu.

Tyto hromadné položky udávají:

- typy samovolně se rozkládajících látek B až F, viz odstavec 2.2.41.1.11;
- skupenství (kapalné/ tuhé); a

Klasifikace samovolně se rozkládajících látek uvedených v pododdíle 2.2.41.4 se provádí na základě technicky čisté látky (pokud není uvedena koncentrace menší než 100 %).

2.2.41.1.13 Klasifikaci samovolně se rozkládajících látek, které nejsou uvedeny v pododdílech 2.2.41.4, 4.1.4.2, pokynu pro balení IBC 520 nebo pododdílu 4.2.5.2, pokynu pro přemístitelné cisterny T23, jakož i jejich přiřazení k hromadné položce musí provést příslušný orgán země původu na základě zkušebního protokolu. Osvědčení o schválení musí obsahovat klasifikaci a odpovídající přepravní podmínky. Jestliže země původu není smluvním státem RID, musí zařazení a přepravní podmínky uznat příslušný orgán prvního smluvního státu RID, který přijde do styku se zásilkou.

2.2.41.1.14 Aktivační přísady, jako zinkové sloučeniny, se mohou přidat k některým samovolně se rozkládajícím látkám ke změně jejich reakční schopnosti. Podle druhu a koncentrace aktivační přísady může poklesnout tepelná stálost, což může mít za následek změnu výbušných vlastností. Pokud dojde ke změně jedné z těchto vlastností, je třeba nový přípravek posoudit podle klasifikačního postupu.

2.2.41.1.15 Vzorky samovolně se rozkládajících látek nebo přípravků samovolně se rozkládajících látek, které nejsou uvedeny v pododdíle 2.2.41.4, pro které není k dispozici úplná sada výsledků zkoušek a které je nutno přepravit k provedení dalších zkoušek a hodnocení, je třeba zařadit pod odpovídající položku samovolně se rozkládajících látek typu C, jestliže

- podle dostupných údajů není vzorek nebezpečnější než samovolně se rozkládající látka typu B;
- vzorek je zabalen podle způsobu balení OP2 a množství na dopravní jednotku nepřesahuje 10 kg;

Vzorek, u kterého se vyžaduje řízení teploty, není připuštěn k přepravě po železnici.

Znecitlivění

2.2.41.1.16 Pro zajištění bezpečné přepravy samovolně se rozkládajících látek, jsou tyto v mnoha případech znecitlivěné ředidlem. Jestliže je pevně stanoven procentní podíl látky, vztahuje se k podílu hmotnosti, zaokrouhlenému na nejbližší celé číslo. Jestliže je použito ředidlo, musí být samovolně se rozkládající látka spolu s ředidlem vyzkoušena, a to v koncentraci a formě užívaných k přepravě. Ředidla, která mohou dovolit samovolně se rozkládající látce koncentrovat se na nebezpečný stupeň při úniku z obalu, se nesmějí používat. Každé použité ředidlo se musí snášet se samovolně se rozkládající látkou. Z toho hlediska jsou tuhá nebo kapalná ředidla snášenlivá, jestliže nemají žádné nepříznivé účinky na tepelnou stálost a druh nebezpečnosti samovolně se rozkládající látky.

2.2.41.1.17 (Vyhrazeno)

Znecitlivěné tuhé výbušné látky

2.2.41.1.18 Znecitlivěné tuhé výbušné látky jsou látky, které jsou navlhčeny vodou nebo alkoholy, nebo jsou zředěny jinými látkami tak, aby se potlačily jejich výbušné vlastnosti. Takové položky jsou v tabulce A kapitoly 3.2 označeny následujícími UN čísly: 1310, 1320, 1321, 1322, 1336, 1337, 1344, 1347, 1348, 1349, 1354, 1355, 1356, 1357, 1517, 1571, 2555, 2556, 2557, 2852, 2907, 3317, 3319, 3344, 3364, 3365, 3366, 3367, 3368, 3369, 3370, 3376, 3380 a 3474.

Látky příbuzné samovolně se rozkládajícím látkám

2.2.41.1.19 Látky, které

(a) jsou podle výsledků sérií zkoušek 1 a 2 předběžně přiřazeny ke třídě 1, avšak podle výsledků série zkoušek 6 jsou vyňaty z platnosti třídy 1,

(b) nejsou samovolně se rozkládajícími látkami třídy 4.1, a

(c) nejsou látkami třídy 5.1 nebo 5.2,

jsou rovněž přiřazeny ke třídě 4.1, a to k položkám UN čísel 2956, 3241, 3242 a 3251.

Polymerizující látky

Definice a vlastnosti

2.2.41.1.20 Polymerizující látky jsou látky, které jsou bez stabilizace schopné projít silnou exotermickou reakcí,

jejímž výsledkem je tvoření větších molekul nebo tvoření polymerů za normálních podmínek přepravy. Takové látky jsou považovány za polymerizující látky třídy 4.1 jestliže:

(a) jejich teplota autoakcelerační polymerace (SAPT) je nejvýše 75 °C za podmínek (s chemickou stabilizací nebo bez ní při podávání k přepravě) a v obalu, IBC nebo cisterně, v němž (níž) má být látka nebo směs přepravována;

(b) mají reakční teplo větší než 300 J/g; a

(c) nesplňují žádné jiné z kritérií pro zařazení do tříd 1 až 8.

Směs splňující kritéria pro polymerizující látku musí být klasifikována jako polymerizující látka třídy 4.1.

Ustanovení o řízení teploty

2.2.41.1.21 (Vyhrazeno).

2.2.41.2 Látky nepřipuštěné k přepravě

2.2.41.2.1 Chemicky nestálé látky třídy 4.1 jsou připuštěny k přepravě pouze tehdy, pokud byla provedena potřebná opatření zabraňující jejich nebezpečnému rozkladu nebo polymeraci během přepravy. Za tímto účelem se musí dbát zvláště na to, aby nádoby a cisterny neobsahovaly žádné látky, které by tyto reakce mohly podporovat.

2.2.41.2.2 Hořlavé tuhé látky, podporující hoření, které jsou přiřazeny k UN číslu 3097, nejsou k přepravě připuštěny, ledaže by odpovídaly předpisům pro třídu 1 (viz také pododdíl 2.1.3.7).

2.2.41.2.3 Následující látky nejsou k přepravě připuštěny:

- samovolně se rozkládající látky typu A [viz Příručku zkoušek a kritérií, část II, odstavec 20.4.2 (a)];
- sulfidy fosforu, které nejsou prosty žlutého nebo bílého fosforu;
- jiné, než v tabulce A kapitoly 3.2 uvedené znecitlivěné tuhé výbušné látky;
- anorganické hořlavé látky v roztaveném stavu, s výjimkou UN 2448 SÍRA, ROZTAVENÁ;
- azid barnatý s obsahem méně než 50 % (hmotnosti) vody.

Následující samovolně se rozkládající látky, které vyžaduji řízení teploty, nejsou připuštěny k železniční přepravě:

- samovolně se rozkládající látky s teplotou samourychlujícího se rozkladu (SADT) ≤ 55 °C:

  UN 3231 LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP B, S ŘÍZENÍM TEPLOTY;

  UN 3232 LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP B, S ŘÍZENÍM TEPLOTY;

  UN 3233 LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP C, S ŘÍZENÍM TEPLOTY;

  UN 3234 LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP C, S ŘÍZENÍM TEPLOTY;

  UN 3235 LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP D, S ŘÍZENÍM TEPLOTY;

  UN 3236 LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP D, S ŘÍZENÍM TEPLOTY;

  UN 3237 LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP E, S ŘÍZENÍM TEPLOTY;

  UN 3238 LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP E, S ŘÍZENÍM TEPLOTY;

  UN 3239 LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP F, S ŘÍZENÍM TEPLOTY;

UN 3240 LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP F, S ŘÍZENÍM TEPLOTY;

- polymerizující látky vyžadující řízení teploty:

  3533 POLYMERIZUJÍCÍ LÁTKA, TUHÁ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY, J.N.;

  3534 POLYMERIZUJÍCÍ LÁTKA, KAPALNÁ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY, J.N.“.

2.2.41.3 Seznam hromadných položek

Vedlejší nebezpečí			Klasifikační kód	UN číslo	Pojmenování látky nebo předmětů
hořlavé tuhé látky F	**bez vedlejšího nebezpečí**	**organické**	**F1**	3175	LÁTKY TUHÉ, OBSAHUJÍCÍ HOŘLAVÉ KAPALNÉ LÁTKY, J.N.
				1353	VLÁKNA IMPREGNOVANÁ SLABĚ NITKOVANOU CELULÓZOU, J.N.
				1353	TKANINY IMPREGNOVANÉ SLABĚ NITKOVANOU CELULÓZOU, J.N.
				1325	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N.
		organické roztavené	**F2**	3176	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, ROZTAVENÁ, J.N.
		anorganické	**F3**	3089	PRÁŠEK KOVOVÝ, HOŘLAVÝ, J.N.[a b]
				3181	SOLI ORGANICKÝCH SLOUČENIN, KOVOVÉ, HOŘLAVÉ, J.N.
				3182	HYDRIDY KOVŮ, HOŘLAVÉ, J.N.[c]
				3178	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
		předměty	**F4**	3527	POLYESTEROVÉ PRYSKYŘICE, VÍCESLOŽKOVÉ, tuhý základní materiál
	podporující hoření		**FO**	3097	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N. (k přepravě nepřipuštěny, viz odstavec 2.2.41.2.2)
	toxické FT	**organické**	**FT1**	2926	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.
		anorganické	**FT2**	3179	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
	žíravé FC	**organické**	**FC1**	2925	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.
		anorganické	**FC2**	3180	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.

Znecitlivěné výbušné látky	**bez vedlejšího nebezpečí**	**D**	3319	NITROGLYCERIN SMĚS, ZNECITLIVĚNÁ, TUHÁ, J.N., s více než 2hm.-%, ale nejvýše 10hm.% nitroglycerinu
			3344	PENTAERYTHRITOLTETRANITRÁT (PENTAERYTHRITOLTETRANITRÁT, PETN) SMĚS, ZNECITLIVĚNÁ, TUHÁ J.N. s více než 10 hm.-%, ale nejvýše 20 hm.-% PETN
			3380	LÁTKA ZNECITLIVĚNÁ, VÝBUŠNÁ, TUHÁ, J.N.
	toxické	**DT**	jen v kapitole 3.2 tabulce A uvedené látky jsou připuštěny k přepravě jako látky třídy 4.1	
látky samovolně se rozkládající SR	**u kterých není potřeba řízení teploty**	**SR1**		LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ TYP A, KAPALNÁ LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ TYP A TUHÁ — (k přepravě nepřipuštěné viz odstavec 2.2.41.2.3)
			3221	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP B
			3222	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP B
			3223	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP C
			3224	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP C
			3225	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP D
			3226	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ TUHÁ, TYP D
			3227	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ KAPALNÁ, TYP E
			3228	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ TUHÁ, TYP E
			3229	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ KAPALNÁ, TYP F
			3230	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ TUHÁ, TYP F
				LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TYP G, KAPALNÁ S ŘÍZENOU TEPLOTOU LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TYP G, TUHÁ S ŘÍZENOU TEPLOTOU — (nepodléhá platným předpisům pro třídu 4.1 viz odstavec 2.2.41.1.9)

	u kterých je řízení teploty potřebné	**SR2**	3231	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP B, S ŘÍZENÍM TEPLOTY (nepřipuštěna k přepravě po železnici, viz odstavec 2.2.41.2.3)
			3232	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP B, S ŘÍZENÍM TEPLOTY (nepřipuštěna k přepravě po železnici, viz odstavec 2.2.41.2.3)
			3233	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZPADAJÍCÍ KAPALNÁ, TYP C, S ŘÍZENÍM TEPLOTY (nepřipuštěna k přepravě po železnici, viz odstavec 2.2.41.2.3)
			3234	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ TUHÁ, TYP C, S ŘÍZENÍM TEPLOTY (nepřipuštěna k přepravě po železnici, viz odstavec 2.2.41.2.3)
			3235	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ KAPALNÁ, TYP D, S ŘÍZENÍM TEPLOTY (nepřipuštěna k přepravě po železnici, viz odstavec 2.2.41.2.3)
			3236	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP D, S ŘÍZENÍM TEPLOTY (nepřipuštěna k přepravě po železnici, viz odstavec 2.2.41.2.3)
			3237	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP E, S ŘÍZENÍM TEPLOTY (nepřipuštěna k přepravě po železnici, viz odstavec 2.2.41.2.3)
			3238	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP E, S ŘÍZENÍM TEPLOTY (nepřipuštěna k přepravě po železnici, viz odstavec 2.2.41.2.3)
			3239	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP F, S ŘÍZENÍM TEPLOTY (nepřipuštěna k přepravě po železnici, viz odstavec 2.2.41.2.3)
			3240	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP F, S ŘÍZENÍM TEPLOTY (nepřipuštěna k přepravě po železnici, viz odstavec 2.2.41.2.3)
Polymerizující látky PM	**nevyžadující řízení teploty**	**PM1**	3531	POLYMERIZUJÍCÍ LÁTKA, TUHÁ, STABILIZOVANÁ, J.N.
			3532	POLYMERIZUJÍCÍ LÁTKA, KAPALNÁ, STABILIZOVANÁ, J.N.
	vyžadující řízení teploty	**PM2**	3533	POLYMERIZUJÍCÍ LÁTKA, TUHÁ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY, J.N
			3534	POLYMERIZUJÍCÍ LÁTKA, KAPALNÁ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY, J.N.

---

[a] Kovy a slitiny kovů v práškové nebo jiné hořlavé formě, které jsou samozápalné, jsou látkami třídy 4.2

[b] Kovy a slitiny kovů v práškové nebo jiné hořlavé formě, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny, jsou látkami třídy 4.3

[c] Hydridy kovů, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny jsou látkami třídy 4.3. Tetrahydroboritan hlinitý nebo tetrahydroboritan hlinitý v přístrojích je látkou třídy 4.2 UN čísla 2870.

2.2.41.4 Seznam již zařazených samovolně se rozkládajících látek v obalech

Kódy „OP1“ až „OP8“ uvedené ve sloupci „Způsob balení“ se vztahují ke způsobům balení v pododdíle 4.1.4.1, pokynu pro balení P520 (viz též pododdíl 4.1.7.1). Samovolně se rozkládající látky, které se mají přepravovat, musí odpovídat klasifikaci. K látkám připuštěným v IBC viz pododdíl 4.1.4.2, pokyn pro balení IBC520 a k látkám připuštěným v cisternách podle kapitoly 4.2, viz pododdíl 4.2.5.2, pokyn pro přemístitelné cisterny T23.

POZNÁMKA: Zatřídění uvedené v této tabulce se zakládá na technicky čisté látce (s výjimkou případů, kde je udána koncentrace nižší než 100 %). Pro jiné koncentrace může být látka zařazena rozdílně podle postupů uvedených v části II Příručky zkoušek a kritérií.

SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ LÁTKA	Koncentrace (%)	Způsob balení	UN-číslo	Poznámky
ACETON-PYROGALLOL KOPOLYMER 2-DIAZO-1-NAFTOL-5-SULFONÁT	100	OP8	3228	
AZOFORMAMID (1,1AZOBIFORMAMID), PŘÍPRAVEK, TYP B, VYŽADUJÍCÍ ŘÍZENÍ TEPLOTY	< 100	OP5	3232	zakázáno
AZOFORMAMID (1,1AZOBIDFORMAMID), PŘÍPRAVEK TYP C	< 100	OP6	3224	(3)
AZOFORMAMID (1,1AZOBIFORMAMID), PŘÍPRAVEK, TYP C, VYŽADUJÍCÍ ŘÍZENÍ TEPLOTY	< 100	OP6	3234	zakázáno
AZOFORMAMID (1,1AZOBIFORMAMID), PŘÍPRAVEK TYP D	< 100	OP7	3226	(5)
AZOFORMAMID (1,1AZOBIFORMAMID), PŘÍPRAVEK, TYP D, VYŽADUJÍCÍ ŘÍZENÍ TEPLOTY	< 100	OP7	3236	zakázáno
2,2‘-AZODI(2,4-DIMETHYL-4-METOXYVALERONITRIL)	100	OP7	3236	zakázáno
2,2‘-AZODI(2,4-DIMETHYLVALERONITRIL)	100	OP7	3236	zakázáno
2,2‘-AZODI-(ETHYL-2-METHYLPROPIONÁT)	100	OP7	3235	zakázáno
1,1´- AZODI-(HEXAHYDROBENZONITRIL)	100	OP7	3226	
2,2´- AZODI-(ISOBUTYRONITRIL	100	OP6	3234	zakázáno
2,2´- AZODI-(ISOBUTYRONITRIL), jako pasta na vodní bázi	≤ 50	OP6	3224	
2,2‘-AZODI(2-METHYLBUTYRONITRIL)	100	OP7	3236	zakázáno
BENZEN-1.3-DISULFONYLHYDRAZID, jako pasta	52	OP7	3226	
BENZENSULFOHYDRAZID	100	OP7	3226	
4-(BENZYL(ETHYL)AMINO)-3-TETRACHLOROZINEČNATAN	100	OP7	3226	
4-(BENZYL(METHYL)-AMINO)-3-ETOXYBENZENDIAZONIUM-ZINKOCHLORID	100	OP7	3236	zakázáno
3-CHLOR-4(DIETHYLAMINO)BENZENDIAZONIUM TETRACHLOROZINEČNATAN	100	OP7	3226	
2-DIAZO-1-NAFTOL-4-SULFONYLCHLORID	100	OP5	3222	(2)
2-DIAZO-1-NAFTOL-5-SULFONYLCHLORID	100	OP5	3222	(2)
2,5-DIETOXY-4-MORFOLINOBENZEN-DIAZONIUM-ZINKOCHLORID	67-100	OP7	3236	zakázáno
2.5-DIETOXY-4-MORFOLINO-BENZENDIAZONIUM-ZINKOCHLORID	66	OP7	3236	zakázáno
2,5-DIETOXY-4-MORFOLINOBENZEN-DIAZONIUM-TETRAFLUOROBORÁT	100	OP7	3236	zakázáno
2,5-DIETOXY-4-(FENYLSULFONYL)-BENZEN-DIAZONIUM-ZINKOCHLORID	67	OP7	3236	zakázáno
DIETHYLENGLYKOL-BIS-(ALYLKARBONÁT)+DIISOPROPYLPEROXYDIKARBONÁT	≥88 ≤12	OP8	3237	zakázáno
2,5-DIMETOXY-4-(4-METHYLFENYLSULFONYL)-BENZEN-DIAZONIUM-ZINKOCHLORID	79	OP7	3236	zakázáno

SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ LÁTKA	Koncentrace (%)	Způsob balení	UN-číslo	Poznámky
4-DIMETHYLAMINO-6-(2-DIMETHYLAMINO-ETOXY)TOLUEN-2-DIAZONIUM-ZINKOCHLORID	100	OP7	3236	zakázáno
N,N´-DINITROSO-N,N´-DIMETHYL-TETRAFTALAMID, jako pasta	72	OP6	3224	
N,N´-DINITROSOPENTAMETHYLEN-TETRAMIN	82	OP6	3224	(7)
DIFENYLOXID-4,4´-DISULFONYLHYDRAZID	100	OP7	3226	
4-(DIPROPYLAMINO) BENZENDIAZONIUM-ZINKOCHLORID	100	OP7	3226	
2-(N,N-ETOXYKARBONYLFENYLAMINO) -3-METOXY-4-(N-METHYL-A-CYKLOHEXYLAMINO)-BENZENDIAZONIUM-ZINKOCHLORID	63-92	OP7	3236	zakázáno
2-(N,N ETOXYKARBONYLFENYLAMINO) -3-METOXY-4-(N-METHYL-A-CYKLO-HEXYLAMINO)-BENZENDIAZONIUM-ZINKOCHLORID	62	OP7	3236	zakázáno
N-FORMYL-2-(NITROMETHYLEN)-1,3-PERHYDROTIAZIN	100	OP7	3236	zakázáno
2-(2HYDROXYETOXY)-1-(PYROLIDIN-1-YL)-BENZEN-4-DIAZONIUM-ZINKOCHLORID	100	OP7	3236	zakázáno
3-(2-HYDROXYETOXY)-4-(PYROLIDIN-1-YL)-BENZENDIAZONIUM-ZINKOCHLORID	100	OP7	3236	zakázáno
2-(N,N-METHYLAMINOETHYL-KARBONYL)-4-(3,4-DIMETHYLFENYL SULPONYL) BENZEN-DIAZONIUM HYDROGEN SULFÁT	96	OP7	3236	zakázáno
4-METHYLBENZENSULFONYLHYDRAZID	100	OP7	3226	
3-METHYL-4-(PYROLIDIN-1-YL)-BENZENDIAZONIUM-TETRAFLUOROBORÁT	95	OP6	3234	zakázáno
4-NITROSOFENOL	100	OP7	3236	zakázáno
LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, VZOREK		OP2	3223	(8)
LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, VZOREK VYŽADUJÍCÍ ŘÍZENÍ TEPLOTY		OP2	3233	zakázáno
LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, VZOREK		OP2	3224	(8)
LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, VZOREK VYŽADUJÍCÍ ŘÍZENÍ TEPLOTY		OP2	3234	zakázáno
2-DIAZO-1-NAFTOL-4-SULFONÁT SODNÝ	100	OP7	3226	
2-DIAZO-1-NAFTOL-5-SULFONÁT SODNÝ	100	OP7	3226	
TETRAMINOPALADIUM-(II)-NITRÁT	100	OP6	3234	zakázáno

POZNÁMKY:

(1) (Vyhrazeno)

(2) Vyžaduje se bezpečnostní značka označující vedlejší nebezpečí “VÝBUŠNÝ“ podle vzoru č.1 (viz odstavec 5.2.2.2.2).

(3) Azoformamid-přípravky, které splňují kritéria Příručky zkoušek a kritérií, odstavce 20.4.2 (c).

(4) (Vyhrazeno)

(5) Azoformamid-přípravky, které splňují kritéria Příručky zkoušek a kritérií, odstavce 20.4.2 (d).

(6) (Vyhrazeno)

(7) Se snášenlivým ředidlem s bodem varu nejméně 150 °C.

(8) Viz odstavec 2.2.41.1.15.

(9) Tato položka platí pro směsi esterů kyseliny 2-diazo-1-naftol-4-sulfonové a kyseliny 2-diazo-1-naftol-5-sulfonové, které splňují kritéria Příručky zkoušek a kritérií, 20.4.2 (d).

2.2.42 Třída 4.2 Samozápalné látky

2.2.42.1 Kritéria

2.2.42.1.1 Název třídy 4.2 zahrnuje:

- *pyroforní látky, což* jsou látky včetně směsí a roztoků (kapalné nebo tuhé), které při styku se vzduchem již v malých množstvích vzplanou do 5 minut. Toto jsou látky třídy 4.2, které jsou nejvíce náchylné k samovznícení; a
- *látky a předměty schopné samoohřevu, což* jsou látky a předměty včetně směsí a roztoků, které jsou ve styku se vzduchem bez přívodu energie schopné se zahřívat. Tyto látky mohou vzplanout jen ve velkých množstvích (kilogramech) a po dlouhé době (hodiny nebo dny).

2.2.42.1.2 Látky a předměty třídy 4.2 se dělí následovně:

S Samozápalné látky bez vedlejšího nebezpečí:
- S1 organické, kapalné
- S2 organické, tuhé
- S3 anorganické, kapalné
- S4 anorganické, tuhé
- S5 organokovové

SW Samozápalné látky, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny

SO Samozápalné látky, podporující hoření

ST Samozápalné látky, toxické
- ST1 organické, toxické, kapalné
- ST2 organické, toxické, tuhé
- ST3 anorganické, toxické, kapalné
- ST4 anorganické, toxické, tuhé

SC Samozápalné látky, žíravé
- SC1 organické, žíravé, kapalné
- SC2 organické, žíravé, tuhé
- SC3 anorganické, žíravé, kapalné
- SC4 anorganické, žíravé, tuhé

Vlastnosti

2.2.42.1.3 Samozahřívání látky je proces, při němž postupná reakce této látky s kyslíkem (ve vzduchu) vytváří teplo. Jestliže je množství vytvořeného tepla větší než množství tepelných ztrát, bude teplota látky narůstat, což může vést po latentní periodě k samovznícení a hoření.

Klasifikace

2.2.42.1.4 Látky a předměty zařazené do třídy 4.2 jsou uvedeny v tabulce A kapitoly 3.2. Přiřazení látek a předmětů, které nejsou v tabulce A kapitoly 3.2 jmenovitě uvedeny, pod příslušnou specifickou J.N. položku pododdílu 2.2.42.3, podle ustanovení kapitoly 2.1, může být provedeno na základě zkušeností nebo na základě výsledků zkušebních postupů podle Příručky zkoušek a kritérií, části III, oddílu 33.3. Přiřazení k všeobecným J.N. položkám třídy 4.2 se musí provést na základě výsledků zkušebních postupů podle Příručky zkoušek a kritérií, části III, oddílu 33.3; přitom se musí přihlédnout také ke zkušenostem, jestliže vedou k přísnějšímu zařazení.

2.2.42.1.5 Jestliže se jmenovitě neuvedené látky nebo předměty na základě zkušebních postupů podle Příručky zkoušek a kritérií, části III, oddílu 33.3 přiřazují k jedné z položek uvedených v pododdíle 2.2.42.3, platí následující kritéria:

(a) samozápalné (pyroforní) tuhé látky se přiřadí ke třídě 4.2, jestliže vzplanou při pádu s výšky 1 m nebo do 5 minut poté, nebo

(b) samozápalné (pyroforní) kapalné látky se přiřadí ke třídě 4.2, jestliže

i) nanesené na inertní nosný materiál vzplanou do 5 minut, nebo

ii) v případě negativního výsledku zkoušky podle (i), po nanesení na vroubkovaný suchý filtrační papír (Whatman-filtr č. 3), tento do 5 minut zapálí nebo zuhelnatí;

(c) látky, u nichž dojde u krychlového vzorku o straně 10 cm při zkušební teplotě 140 °C do 24 hodin k samovznícení nebo stoupnutí teploty nad 200 °C, se přiřadí ke třídě 4.2. Toto kritérium se zakládá na samozápalné teplotě dřevěného uhlí, která činí 50 °C pro krychlový vzorek 27 m^3. Látky s vyšší samozápalnou teplotou než 50 °C pro objem 27 m^3 se ke třídě 4.2 nepřiřadí.

POZNÁMKA 1: Látky, které budou přepravovány v kusech o objemu nepřesahujícím 3 m^3, nespadají do třídy 4.2, pokud při zkoušce provedené na krychlovém vzorku o straně 10 cm při teplotě 120 °C nedojde do 24 hodin k samovznícení nebo ke stoupnutí teploty nad 180 °C.

POZNÁMKA 2: Látky, které budou přepravovány v kusech o objemu nepřesahujícím 450 l, nespadají do třídy 4.2, pokud při zkoušce provedené na krychlovém vzorku o straně 10 cm při teplotě 100 °C nedojde do 24 hodin k samovznícení nebo ke stoupnutí teploty nad 160 °C.

POZNÁMKA 3: Jelikož organokovové látky mohou být v závislosti na svých vlastnostech zařazeny do třídy 4.2 nebo 4.3 s dodatečnými vedlejšími nebezpečími, je pro tyto látky uveden v oddílu 2.3.5 zvláštní klasifikační postupový diagram.

2.2.42.1.6 Spadají-li látky třídy 4.2 vlivem příměsí do jiných kategorií nebezpečnosti než těch, do kterých patří látky jmenovitě uvedené látky v tabulce A kapitoly 3.2, přiřadí se tyto směsi k položkám, ke kterým na základě svého skutečného nebezpečí patří.

POZNÁMKA: K zařazování roztoků a směsí (jako jsou přípravky a odpady) viz oddíl 2.1.3.

2.2.42.1.7 Na základě zkušebních postupů podle Příručky zkoušek a kritérií, části III, oddílu 33.3 a kritérií uvedených v odstavci 2.2.42.1.5 se může také zjistit, zda je jmenovitě uvedená látka takové povahy, že nepodléhá předpisům pro tuto třídu.

Přiřazení k obalovým skupinám

2.2.42.1.8 Látky a předměty zařazené pod různé položky tabulky A kapitoly 3.2 musí být přiřazeny k obalovým skupinám I, II nebo III na základě zkušebních postupů Příručky zkoušek a kritérií, části III, oddílu 33.3 podle těchto kritérií:

(a) samozápalné (pyroforní) látky se přiřadí k obalové skupině I;

(b) látky a předměty schopné samoohřevu, u nichž dojde u krychlového vzorku o straně 2,5 cm při zkušební teplotě 140 °C do 24 hodin k samovznícení nebo ke stoupnutí teploty nad 200 °C, se přiřadí k obalové skupině II;

látky s teplotou samovznícení vyšší než 50 °C pro objem 450 l se nemusí přiřadit k obalové skupině II;

(c) látky méně schopné samoohřevu, u nichž u krychlového vzorku o straně 2,5 cm nedojde za podmínek uvedených pod bodem b) k jmenovaným jevům, ale u krychlového vzorku o straně 10 cm při zkušební teplotě 140 °C dojde do 24 hodin k samovznícení nebo ke stoupnutí teploty nad 200 °C, se přiřadí k obalové skupině III.

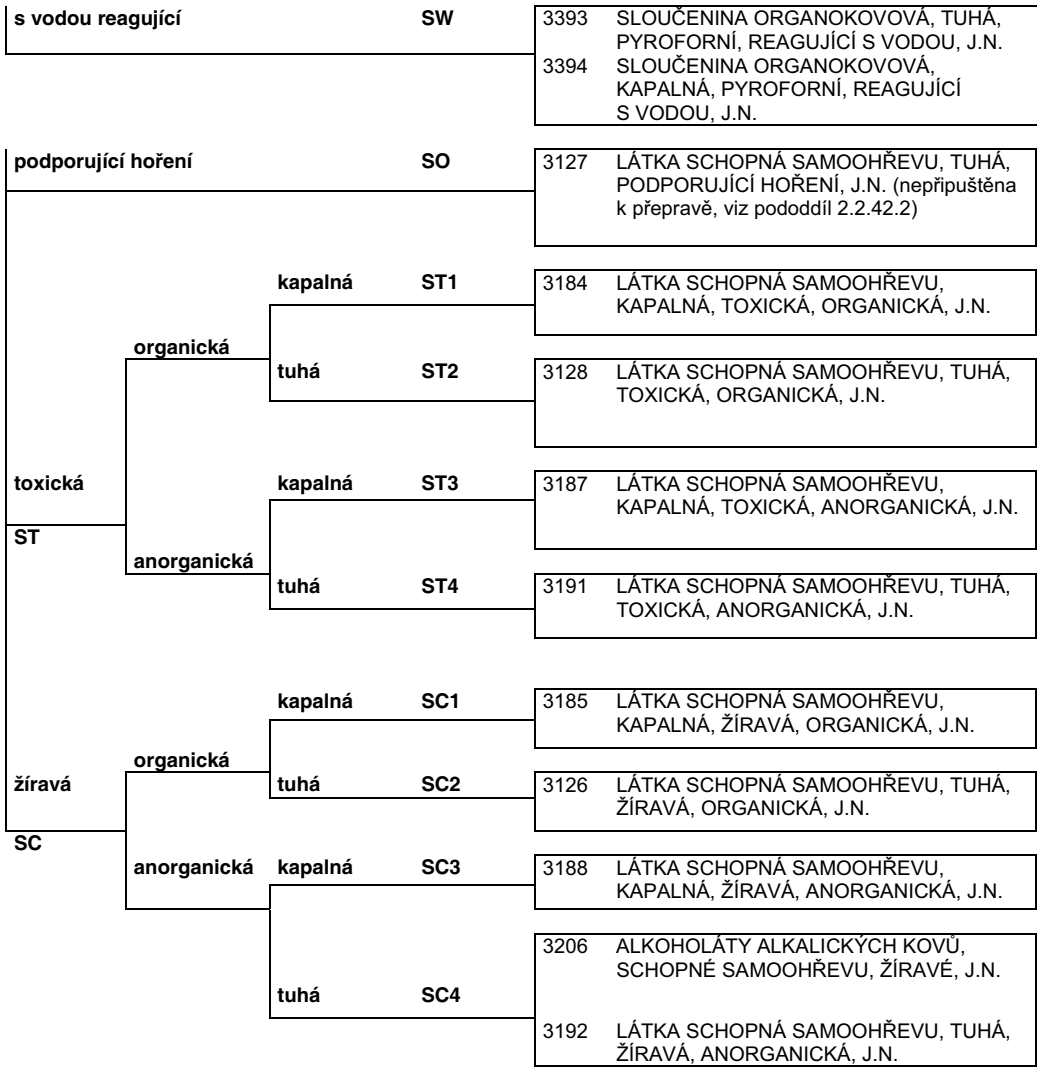
2.2.42.2 Látky nepřipuštěné k přepravě

Následující látky nejsou připuštěny k přepravě:

- UN 3255 terc- BUTYLHYPOCHLORID; a
- tuhé látky schopné samoohřevu, podporující hoření, přiřazené k UN číslu 3127, ledaže by odpovídaly ustanovením pro třídu 1 (viz pododdíl 2.1.3.7).

2.2.42.3 Seznam hromadných položek

Vedlejší nebezpečí			Klasifikační Kód	UN Číslo	Pojmenování látek nebo předmětů
Samozápalné látky					
bez vedlejšího nebezpečí		**kapalná**	**S1**	2845	LÁTKA PYROFORNÍ, KAPALNÁ, ORGANICKÁ, J.N.
				3183	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, ORGANICKÁ, J.N.
	organická			1373	VLÁKNA nebo TKANINY, ŽIVOČIŠNÉHO, ROSTLINÉHO NEBO SYNTETICKÉHO PŮVODU, J.N. impregnované olejem
		tuhá	**S2**	2006	PLASTY NA BÁZI NITROCELULÓZY, SCHOPNÉ SAMOOHŘEVU, J.N.
				3313	PIGMENTY SCHOPNÉ SAMOOHŘEVU, ORGANICKÉ
				2846	LÁTKA PYROFORNÍ, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N.
				3088	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N.
S		**kapalná**	**S3**	3194	LÁTKA PYROFORNÍ, KAPALNÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
				3186	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
	anorganická			1383	KOV PYROFORNÍ, J.N. nebo.
				1383	SLITINA PYROFORNÍ, J.N.
				1378	KATALYZÁTOR KOVOVÝ, VLHČENÝ, s viditelným přebytkem kapaliny
				2881	KATALYZÁTOR KOVOVÝ, SUCHÝ
		tuhá	**S4**	3189[a)]	PRÁŠEK KOVOVÝ, SCHOPNÝ SAMOOHŘEVU, J.N. [a]
				3205	ALKOHOLÁTY KOVU ALKALICKÝCH ZEMIN, J.N.
				3200	LÁTKA PYROFORNÍ, TUHÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
				3190	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
	organokovová		**S5**	3391	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, PYROFORNÍ, J.N.
				3392	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, PYROFORNÍ, J.N.
				3400	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.



POZNÁMKA:

[a] Kovový prach a prášek, které nejsou toxické a nejsou v samozápalné formě, avšak ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny, jsou látkami třídy 4.3.

2.2.43 Třída 4.3 Látky, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny

2.2.43.1 Kritéria

2.2.43.1.1 Název třídy 4.3 zahrnuje látky, které při reakci s vodou vyvíjejí hořlavé plyny, náchylné k vytváření výbušných směsí se vzduchem, jakož i předměty, které takové látky obsahují.

2.2.43.1.2 Látky a předměty třídy 4.3 se dělí následovně:

W Látky, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny, bez vedlejšího nebezpečí, jakož i předměty, které takové látky obsahují:

- W1 kapalné
- W2 tuhé
- W3 předměty

WF1 Látky, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny, kapalné, hořlavé

WF2 Látky, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny, tuhé, hořlavé

WS Látky, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny, tuhé, schopné samoohřevu

WO Látky, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny, tuhé, podporující hoření

WT Látky, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny, toxické:

- WT1 kapalné
- WT2 tuhé

WC Látky, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny, žíravé:

- WC1 kapalné
- WC2 tuhé

WFC Látky, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny, hořlavé, žíravé.

Vlastnosti

2.2.43.1.3 Určité látky mohou ve styku s vodou vyvíjet hořlavé plyny, které mohou se vzduchem vytvářet výbušné směsi. Takové směsi se snadno zapálí všemi obvyklými zapalovacími zdroji, např. otevřeným ohněm, jiskrami pocházejícími z nářadí, nechráněnou lampou a žárovkou atd. Přitom vytvořené tlakové vlny a plameny mohou ohrozit lidi a životní prostředí. Ke zjištění, zda látka reaguje s vodou takovým způsobem, že se vytváří nebezpečné množství plynů, které mohou být hořlavé, se použije zkušební postup popsaný v odstavci 2.2.43.1.4. Tento zkušební postup nesmí být použit u pyroforních látek.

Klasifikace

2.2.43.1.4 Látky a předměty zařazené do třídy 4.3 jsou uvedeny v tabulce A kapitoly 3.2. Přiřazení látek a předmětů, které nejsou tabulce A kapitoly 3.2 jmenovitě uvedeny, k příslušné položce pododdílu 2.2.43.3, podle ustanoveni kapitoly 2.1, se provede na základě výsledků zkušebního postupu podle Příručky zkoušek a kritérií, části III, oddílu 33.4; přitom musí být zohledněny i zkušenosti, pokud vedou k přísnějšímu zařazení.

2.2.43.1.5 Jestliže se jmenovitě neuvedené látky přiřazují na základě zkušebního postupu podle Příručky zkoušek a kritérií, části III, oddílu 33.4 k jedné z položek uvedených v pododdíle 2.2.43.3, platí následující kritéria:

Látka se přiřadí ke třídě 4.3, pokud:

(a) se během některé fáze zkoušky uvolněný plyn sám vznítí, nebo

(b) je rychlost uvolňování hořlavého plynu větší než 1 litr na kilogram zkoušené látky za hodinu.

POZNÁMKA: Jelikož organokovové látky mohou být v závislosti na svých vlastnostech zařazeny do třídy 4.2 nebo 4.3 s dodatečnými vedlejšími nebezpečími, je pro tyto látky uveden v oddílu 2.3.5 zvláštní klasifikační postupový diagram.

2.2.43.1.6 Pokud látky třídy 4.3 spadají vlivem příměsí do jiných kategorií nebezpečnosti, než těch, do kterých patří látky jmenovitě uvedené v tabulce A kapitoly 3.2, je třeba tyto směsi přiřadit k položkám, ke kterým patří na základě svého skutečného nebezpečí.

POZNÁMKA: K zařazení roztoků a směsí (jako jsou přípravky a odpady) viz také oddíl 2.1.3.

2.2.43.1.7 Na základě zkušebním postupů podle Příručky zkoušek a kritérií, části III, oddílu 33.4 a kritérií uvedených v odstavci 2.2.43.1.5 se může také zjistit, zda je jmenovitě uvedená látka takové povahy, že nepodléhá předpisům pro tuto třídu.

Přiřazení k obalovým skupinám

2.2.43.1.8 Látky a předměty zařazené pod různé položky tabulky A kapitoly 3.2 musí být přiřazeny k obalovým skupinám I, II nebo III na základě zkušebních postupů Příručky zkoušek a kritérií, části III, oddílu 33.4 podle těchto kritérií:

(a) K obalové skupině I se přiřadí každá látka, která při teplotě okolí prudce reaguje s vodou, přičemž vyvinutý plyn se může sám vznítit, nebo jestliže při teplotě okolí snadno reaguje s vodou, přičemž množství vyvinutého hořlavého plynu je větší nebo se rovná 10 litrům na kg látky za 1 minutu.

(b) K obalové skupině II se přiřadí každá látka, která při teplotě okolí snadno reaguje s vodou, přičemž nejvyšší množství vyvinutého hořlavého plynu je větší nebo se rovná 20 litrům na kg látky za hodinu, a nesplňuje kritéria pro obalovou skupinu I.

(c) K obalové skupině III se přiřadí každá látka, která při teplotě okolí pomalu reaguje s vodou, přičemž nejvyšší množství vyvinutého hořlavého plynu je větší nebo se rovná 1 litru na kg látky za hodinu, a nesplňuje kritéria pro obalovou skupinu I nebo II.

2.2.43.2 Látky nepřipuštěné k přepravě

Látky reagující s vodou, podporující hoření, přiřazené k UN číslu 3133 nejsou připuštěny k přepravě, ledaže by odpovídaly ustanovením pro třídu 1 (viz také pododdíl 2.1.3.7).

2.2.43.3 Seznam hromadných položek

Vedlejší nebezpečí		Klasifikační kód	UN číslo	Pojmenování látek nebo předmětů
Látky které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny				
bez vedlejšího nebezpečí	**kapalné**	**W1**	1389	AMALGAM ALKALICKÝCH KOVŮ, KAPALNÝ
			1391	DISPERZE ALKALICKÝCH KOVŮ nebo
			1391	DISPERZE KOVU ALKALICKÝCH ZEMIN
			1392	AMALGAM KOVŮ ALKALICKÝCH ZEMIN, KAPALNÝ
			1420	SLITINY DRASLÍKU, KOVOVÉ, KAPALNÉ
			1421	SLITINA ALKALICKÝCH KOVU, KAPALNÁ, J.N.
			1422	SLITINY DRASLÍKU A SODÍKU, KAPALNÉ
			3398	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.
			3148	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, KAPALNÁ, J.N.
W	**tuhé**	**W2**[a)]	1390	AMIDY ALKALICKÝCH KOVŮ
			3401	AMALGAM ALKALICKÝCH KOVŮ, TUHÝ
			3402	AMALGAM KOVŮ ALKALICKÝCH ZEMIN, TUHÝ
			3170	PRODUKTY VEDLEJŠÍ Z VÝROBY HLINÍKU nebo
			3170	PRODUKTY VEDLEJŠÍ Z TAVENÍ HLINÍKU
			3403	SLITINY DRASLÍKU, KOVOVÉ, TUHÉ
			3404	SLITINY DRASLÍKU A SODÍKU, TUHÉ
			1393	SLITINA KOVŮ ALKALICKÝCH ZEMIN, J.N.
			1409	HYDRIDY KOVU REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.
			3208	LÁTKA KOVOVÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.
			3395	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.
			2813	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, J.N.
	předměty	**W3**	3292	AKUMULÁTORY SODÍKOVÉ nebo
			3292	ČLÁNKY AKUMULÁTORU SODÍKOVÉ
	kapalné, hořlavé	**WF1**	3482	DISPERSE ALKALICKÝCH KOVŮ, HOŘLAVÁ nebo
			3482	DISPERSE KOVŮ ALKALICKÝCH ZEMIN, HOŘLAVÁ
			3399	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, HOŘLAVÁ, J.N.
	tuhé, hořlavé	**WF2**	3396	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, HOŘLAVÁ, J.N.
			3132	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, HOŘLAVÁ, J.N.

Tuhé, schopné samoohřevu		**WS**[b)]	3397	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.
			3209	LÁTKA KOVOVÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.
			3135	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.
podporující hoření		**WO**	3133	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N. (nepřipuštěna k přepravě viz pododdíl 2.2.43.2)
toxické WT	**kapalné**	**WT1**	3130	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.
	tuhé	**WT2**	3134	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.
žíravé WC	**kapalné**	**WC1**	3129	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.
	tuhé	**WC2**	3131	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.
hořlavé, žíravé		**WFC**[c)]	2988	CHLORSILANY, REAGUJÍCÍ S VODOU, HOŘLAVÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. (není k dispozici žádná další hromadná položka s tímto klasifikačním kódem; pokud je potřebné přiřazení k hromadné položce s klasifikačním kódem, určí se podle tabulky převažujícího nebezpečí v pododdíle 2.1.3.10)

[a] Kovy a slitiny kovů, které ve styku s vodou nevyvíjejí hořlavé plyny a nejsou pyroforní nebo schopné samoohřevu, ale jsou lehce hořlavé, jsou látkami třídy 4.1. Kovy alkalických zemin a slitiny kovů alkalických zemin v pyroforní formě jsou látkami třídy 4.2. Kovový prach a prášek v pyroforní formě jsou látkami třídy 4.2. Kovy a slitiny kovů v pyroforní formě jsou látkami třídy 4.2. Sloučeniny fosforu s těžkými kovy, jako železem, mědí atd., nepodléhají ustanovením RID.

[b] Kovy a slitiny kovů v pyroforní formě jsou látkami třídy 4.2.

[c] Chlorsilany s bodem vzplanutí pod 23 °C, které ve styku s vodou nevyvíjejí hořlavé plyny, jsou látkami třídy 3. Chlorsilany s bodem vzplanutí 23 °C nebo vyšším, které ve styku s vodou nevyvíjejí hořlavé plyny, jsou látkami třídy 8.

2.2.51 Třída 5.1 Látky podporující hoření

2.2.51.1 Kritéria

2.2.51.1.1 Název třídy 5.1 zahrnuje látky, které ač samy nejsou nezbytně hořlavé, mohou všeobecně uvolňováním kyslíku vyvolat nebo podporovat hoření jiných látek, jakož i předměty, které takové látky obsahují.

2.2.51.1.2 Látky třídy 5.1, jakož i předměty, které takové látky obsahují, se dělí následovně:

O látky podporující hoření bez vedlejšího nebezpečí nebo předměty, které takové látky obsahují:

O1 kapalné

O2 tuhé

O3 předměty

OF látky podporující hoření, tuhé, hořlavé

OS látky podporující hoření, tuhé, schopné samoohřevu

OW látky podporující hoření, tuhé, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny

OT látky podporující hoření, toxické

OT1 kapalné

OT2 tuhé

OC látky podporující hoření, žíravé

OC1 kapalné

OC2 tuhé

OTC látky podporující hoření, toxické, žíravé.

2.2.51.1.3 Látky a předměty zařazené do třídy 5.1 jsou uvedeny v tabulce A kapitoly 3.2. Látky a předměty, které nejsou jmenovitě uvedeny v této tabulce, mohou být přiřazeny k příslušné položce pododdílu 2.2.51.3 podle ustanovení kapitoly 2.1 na základě zkoušek, postupů a kritérií uvedených v odstavcích 2.2.51.1.6 až 2.2.51.1.9 a podle Příručky zkoušek a kritérií, části III, oddílu 34.4. Pokud se výsledky zkoušek liší od získaných zkušeností, musí se dát přednost získaným zkušenostem před výsledky zkoušek.

2.2.51.1.4 Spadají-li látky třídy 5.1 vlivem příměsí do jiných kategorií nebezpečnosti, než těch, do kterých patří látky jmenovitě uvedené v tabulce A kapitoly 3.2, přiřadí se tyto směsi k položkám, ke kterým patří na základě svého skutečného nebezpečí.

POZNÁMKA: K zařazování roztoků a směsí (jako jsou přípravky a odpady) viz také oddíl 2.1.3.

2.2.51.1.5 Na základě zkušebních postupů podle Příručky zkoušek a kritérií, části III, oddílu 34.4 a kritérií uvedených v odstavcích 2.2.51.1.6 až 2.2.51.1.9 se může také zjistit, zda je jmenovitě uvedená látka takové povahy, že nepodléhá předpisům pro tuto třídu.

Tuhé látky podporující hoření

Klasifikace

2.2.51.1.6 Jestliže se tuhé látky podporující hoření, které nejsou jmenovitě uvedeny v tabulce A kapitoly 3.2, přiřazují k jedné z položek uvedených v 2.2.51.3 na základě zkušebního postupu podle Příručky zkoušek a kritérií, části III, pododdílu 34.4.1 (zkouška O.1), nebo alternativně pododdílu 34.4.3 (zkouška O.3), platí následující kritéria:

(a) Při zkoušce O.1 je nutno tuhou látku přiřadit ke třídě 5.1, jestliže zkoušený vzorek ve směsi s celulózou v hmotnostním poměru 4:1 nebo 1:1 vzplane nebo hoří, nebo vykazuje stejnou nebo kratší průměrnou dobu hoření, než je průměrná doba hoření směsi bromičnanu draselného s celulózou v hmotnostním poměru 3:7; nebo

(b) Při zkoušce O.3 je nutno tuhou látku přiřadit ke třídě 5.1, jestliže zkoušený vzorek ve směsi s celulózou v hmotnostním poměru 4:1 nebo 1:1 vykazuje stejnou nebo větší průměrnou rychlost hoření, než je průměrná rychlost hoření směsi peroxidu vápníku s celulózou v hmotnostním poměru 1:2.

Přiřazení k obalovým skupinám

2.2.51.1.7 Tuhé látky podporující hoření zařazené pod různé položky v tabulce A kapitoly 3.2 musí být přiřazeny k obalovým skupinám I, II nebo III na základě zkušebních postupů Příručky zkoušek a kritérií, části III, pododdílu 34.4.1 (zkouška O.1) nebo pododdílu 34.4.3 (zkouška O.3) podle následujících kritérií:

(a) Zkouška O.1:

(i) Obalová skupina I: každá látka, která ve směsi s celulózou v hmotnostním poměru 4:1 nebo 1:1 vykazuje kratší průměrnou dobu hoření, než je průměrná doba hoření směsi bromičnanu draselného s celulózou v hmotnostním poměru 3:2;

(ii) Obalová skupina II: každá látka, která ve směsi s celulózou v hmotnostním poměru 4:1 nebo 1:1 vykazuje stejnou nebo kratší průměrnou dobu hoření, než je průměrná doba hoření směsi bromičnanu draselného s celulózou v hmotnostním poměru 2:3 a kritéria pro obalovou skupinu I nejsou splněna;

(iii) Obalová skupina III: každá látka, která ve směsi s celulózou v hmotnostním poměru 4:1 nebo 1:1 vykazuje stejnou nebo kratší průměrnou dobu hoření, než je průměrná doba hoření směsi bromičnanu draselného s celulózou v hmotnostním poměru 3:7 a kritéria pro obalové skupiny I a II nejsou splněna;

(b) Zkouška O.3:

(i) Obalová skupina I: každá látka, která ve směsi s celulózou v hmotnostním poměru 4:1 nebo 1:1 vykazuje větší průměrnou rychlost hoření, než je průměrná rychlost hoření směsi peroxidu vápníku s celulózou v hmotnostním poměru 3:1;

(ii) Obalová skupina II: každá látka, která ve směsi s celulózou v hmotnostním poměru 4:1 nebo 1:1 vykazuje stejnou nebo větší průměrnou rychlost hoření, než je průměrná rychlost hoření směsi peroxidu vápníku s celulózou v hmotnostním poměru 1:1 a kritéria pro obalovou skupinu I nejsou splněna;

(iii) Obalová skupina III: každá látka, která ve směsi s celulózou v hmotnostním poměru 4:1 nebo 1:1 vykazuje stejnou nebo větší průměrnou rychlost hoření, než je průměrná rychlost hoření směsi peroxidu vápníku s celulózou v hmotnostním poměru 1:2 a kritéria pro obalové skupiny I a II nejsou splněna.

Kapaliny podporující hoření

Klasifikace

2.2.51.1.8 Jestliže se kapalné látky podporující hoření, které nejsou jmenovitě uvedeny v tabulce A kapitoly 3.2, přiřazují k jedné z položek pododdílu 2.2.51.3 na základě zkušebního postupu podle Příručky zkoušek a kritérií, části III, pododdílu 34.4.2, platí následující kritéria:

Kapalnou látku je nutno přiřadit ke třídě 5.1, jestliže ve směsi s celulózou v hmotnostním poměru 1:1 vykazuje nárůst tlaku nejméně 2070 kPa (přetlak) a vykazuje stejnou nebo kratší průměrnou dobu zvyšování tlaku než směs 65 % vodného roztoku kyseliny dusičné s celulózou v hmotnostním poměru 1:1.

Přiřazení k obalovým skupinám

2.2.51.1.9 Kapalné látky podporující hoření zařazené pod různé položky tabulky A kapitoly 3.2 musí být přiřazeny k obalovým skupinám I, II nebo III na základě zkušebních postupů Příručky zkoušek a kritérií, části III, pododdílu 34.4.2 podle těchto kritérií:

(a) Obalová skupina I: každá látka, která ve směsi s celulózou v hmotnostním poměru 1:1 se sama vznítí, nebo vykazuje kratší průměrnou dobu zvýšení tlaku než směs 50 % kyseliny chloristé s celulózou v hmotnostním poměru 1:1;

(b) Obalová skupina II: každá látka, která ve směsi s celulózou v hmotnostním poměru 1:1 vykazuje stejnou nebo kratší průměrnou dobu zvyšování tlaku než směs 40 % vodného roztoku chlorečnanu sodného s celulózou v hmotnostním poměru 1:1, a kritéria pro obalovou skupinu I nejsou splněna;

(c) Obalová skupina III: každá látka, která ve směsi s celulózou v hmotnostním poměru 1:1 vykazuje stejnou nebo kratší průměrnou dobu zvyšování tlaku než směs 65 % vodného roztoku kyseliny dusičné s celulózou v hmotnostním poměru 1:1, a kritéria pro obalové skupiny I a II nejsou splněna.

2.2.51.2 Látky nepřipuštěné k přepravě

2.2.51.2.1 Chemicky nestálé látky třídy 5.1 jsou k přepravě připuštěny jen tehdy, jestliže byla provedena potřebná opatření k zabránění jejich nebezpečnému rozkladu nebo polymeraci během přepravy. Za tímto účelem musí být dbáno zvláště na to, aby nádoby a cisterny neobsahovaly žádné látky, které by mohly tyto reakce podporovat.

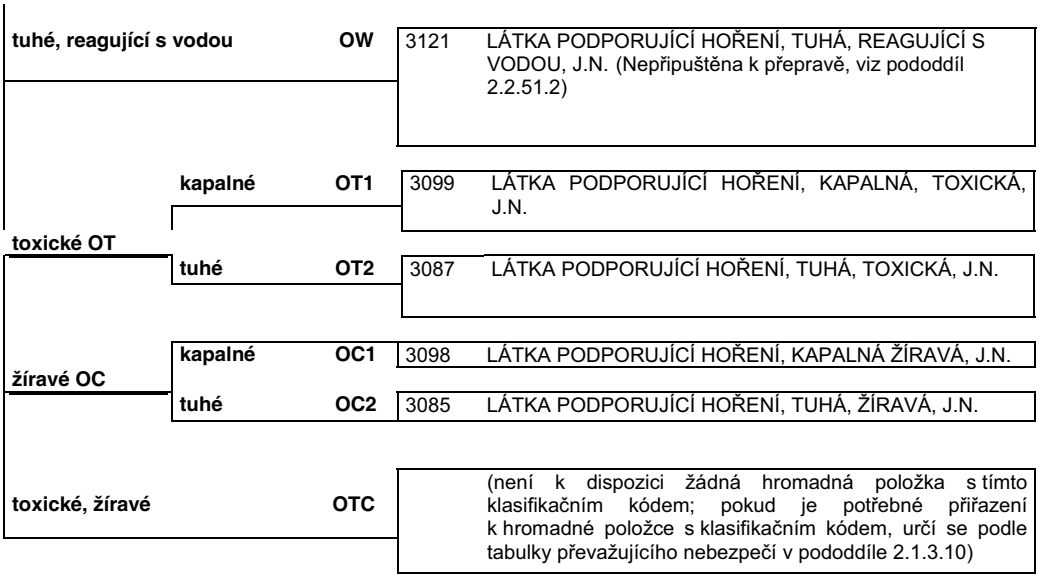
2.2.51.2.2 Následující látky a směsi nejsou připuštěny k přepravě:

- Tuhé látky podporující hoření, schopné samoohřevu, přiřazené k UN číslu 3100, tuhé látky podporující hoření, reagující s vodou, přiřazené k UN číslu 3121 a tuhé látky podporující hoření, hořlavé, přiřazené k UN číslu 3137, ledaže by odpovídaly předpisům pro třídu 1 (viz také pododdíl 2.1.3.7);
- Peroxid vodíku, nestabilizovaný nebo peroxid vodíku, vodné roztoky, nestabilizované, s více než 60 % peroxidu vodíku;
- Tetranitromethan, nezbavený hořlavých nečistot;
- Roztoky kyseliny chloristé s více než 72 % (hmotnosti) kyseliny nebo směsi kyseliny chloristé s jakoukoli kapalinou, kromě vody;
- Roztoky kyseliny chlorečné s více než 10 % kyseliny chlorečné nebo směsi kyseliny chlorečné s jakoukoli kapalinou, kromě vody;
- Halogenované sloučeniny fluoru, jiné než UN 1745 FLUORID BROMIČNÝ, UN 1746 FLUORID BROMITÝ a UN 2495 FLUORID JODIČNÝ třídy 5.1, jakož i UN 1749 FLUORID CHLORITÝ a UN 2548 FLUORID CHLOREČNÝ třídy 2;
- Chlorečnan amonný a jeho vodné roztoky a směsi chlorečnanu s amonnou solí;
- Chloritan amonný a jeho vodné roztoky a směsi chloritanu s amonnou solí;
- Směsi chlornanu s amonnou solí;
- Bromičnan amonný a jeho vodné roztoky a směsi bromičnanu s amonnou solí;
- Manganistan amonný a jeho vodné roztoky a směsi manganistanu s amonnou solí;

- Dusičnan amonný s více než 0,2 % hořlavých látek (včetně všech organických látek počítaných jako uhlík), ledaže je složkou látek nebo předmětů třídy 1;
- Hnojiva s obsahem dusičnanu amonného (pro stanovení obsahu dusičnanu amonného musí být všechny ionty dusičnanu, pro které je ve směsi molekulární ekvivalent amonných iontů, počítány jako dusičnan amonný) nebo s obsahem hořlavých látek vyšším, než jsou hodnoty uvedené ve zvláštním ustanovení 307, vyjma za podmínek platných pro třídu 1;
- Dusitan amonný a jeho vodné roztoky a směsi anorganického dusitanu s amonnou solí;
- Směsi dusičnanu draselného, dusitanu sodného a amonné soli.

2.2.51.3 Seznam hromadných položek

	Klasifikační kód	UN číslo	Pojmenování látek a předmětů
Látky podporující hoření a předměty obsahující takové látky			
bez vedlejšího nebezpečí	**kapalné O1**	3210	CHLOREČNANY ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.
		3211	CHLORISTANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.
		3213	BROMIČNANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.
		3214	MANGANISTANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.
		3216	PERSÍRANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.
		3218	DUSIČNANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.
		3219	DUSITANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.
		3139	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, KAPALNÁ, J.N.
O	**tuhé O2**	1450	BROMIČNANY, ANORGANICKÉ, J.N.
		1461	CHLOREČNANY, ANORGANICKÉ, J.N.
		1462	CHLORITANY, ANORGANICKÉ, J.N.
		1477	DUSIČNANY, ANORGANICKÉ, J.N.
		1481	CHLORISTANY, ANORGANICKÉ, J.N.
		1482	MANGANISTANY, ANORGANICKÉ, J.N.
		1483	PEROXIDY, ANORGANICKÉ, J.N.
		2627	DUSITANY, ANORGANICKÉ, J.N.
		3212	CHLORNANY, ANORGANICKÉ, J.N.
		3215	PERSÍRANY, ANORGANICKÉ, J.N.
		1479	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, J.N.
	předměty O3	3356	GENERÁTOR KYSLÍKOVÝ, CHEMICKÝ
hořlavé, tuhé	**OF**	3137	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, HOŘLAVÁ J.N. (Nepřipuštěna k přepravě, viz pododdíl 2.2.51.2)
tuhé, schopné samoohřevu	**OS**	3100	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N. (Nepřipuštěna k přepravě, viz pododdíl 2.2.51.2)


tuhé, reagující s vodou
OW
3121
LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N. (Nepřipuštěna k přepravě, viz pododdíl 2.2.51.2)
kapalné
OT1
3099
LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.
toxické OT
tuhé
OT2
3087
LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.
kapalné
OC1
3098
LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, KAPALNÁ ŽÍRAVÁ, J.N.
žíravé OC
tuhé
OC2
3085
LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.
toxické, žíravé
OTC
(není k dispozici žádná hromadná položka s tímto klasifikačním kódem; pokud je potřebné přiřazení k hromadné položce s klasifikačním kódem, určí se podle tabulky převažujícího nebezpečí v pododdíle 2.1.3.10)

2.2.52 Třída 5.2: Organické peroxidy

2.2.52.1 Kritéria

2.2.52.1.1 Název třídy 5.2 zahrnuje organické peroxidy a přípravky organických peroxidů.

2.2.52.1.2 Látky třídy 5.2 se dělí následovně:

P1 Organické peroxidy, nevyžadující řízení teploty

P2 Organické peroxidy, vyžadující řízení teploty (nejsou připuštěny k železniční přepravě)

Definice

2.2.52.1.3 Organické peroxidy jsou organické látky, které obsahují dvojmocnou skupinu -O-O- a na které může být nahlíženo jako na deriváty peroxidu vodíku, ve kterých je nahrazen jeden nebo oba atomy vodíku organickými radikály.

Vlastnosti

2.2.52.1.4 Organické peroxidy se mohou exotermicky rozkládat při normální nebo zvýšené teplotě. Rozklad může být vyvolán působením tepla, třením, nárazem nebo stykem s nečistotami (např. kyselinami, sloučeninami těžkých kovů, aminy). Rychlost rozkladu stoupá s teplotou a závisí na složení organického peroxidu. Při rozkladu se mohou vyvíjet škodlivé nebo hořlavé páry nebo plyny. Pro některé organické peroxidy je povinné řízení teploty během přepravy. Některé organické peroxidy se mohou, zvláště pod uzavřením, rozkládat výbušným způsobem. Tato vlastnost se může změnit přidáním ředidel nebo použitím vhodných obalů. Mnoho organických peroxidů prudce hoří. Oči nesmí přijít do styku s organickými peroxidy. Některé organické peroxidy mohou již po velmi krátkém styku způsobit vážné poškození rohovky nebo mohou mít žíravé účinky na pokožku.

POZNÁMKA: Zkušební postupy k určení hořlavosti organických peroxidů jsou obsaženy v Příručce zkoušek a kritérií, části III, pododdílu 32.4. Jelikož organické peroxidy mohou při zahřátí prudce reagovat, doporučuje se určit jejich bod vzplanutí za použití zkušebních vzorků malých rozměrů, jak je popsáno v normě ISO 3679:1983.

Klasifikace

2.2.52.1.5 Každý organický peroxid se pokládá za zařazený do třídy 5.2, ledaže by přípravek organického peroxidu:

(a) neobsahoval více než 1,0 % aktivního kyslíku pro nejvýše 1,0 % peroxidu vodíku;

(b) neobsahoval více než 0,5 % aktivního kyslíku pro více než 1,0 %, nejvýše však 7 % peroxidu vodíku.

POZNÁMKA: Obsah aktivního kyslíku (%) v přípravku organického peroxidu se vypočítá ze vzorce:

$$16 \times \Sigma (n_i \times c_i / m_i),$$

kde:

n_i = počet peroxyskupin na molekulu organického peroxidu i;

c_i = koncentrace (% hmotnosti) organického peroxidu i;

m_i = molekulová hmotnost organického peroxidu i.

2.2.52.1.6 Organické peroxidy se rozdělují na základě jejich stupně nebezpečnosti do sedmi typů. Typy jsou v rozsahu od typu A, který není připuštěn k přepravě v obalu, v němž byl podroben zkoušce, až k typu G, který nepodléhá ustanovením pro organické peroxidy třídy 5.2. Klasifikace typů B až F je v přímém vztahu k nejvyššímu dovolenému množství v jednom kusu. Zásady pro zařazování látek, které nejsou uvedeny v pododdíle 2.2.52.4, jsou obsaženy v Příručce zkoušek a kritérií, části II.

2.2.52.1.7 Již zařazené organické peroxidy, které jsou připuštěny k přepravě v obalech jsou uvedeny v pododdíle 2.2.52.4, ty, které jsou již připuštěny k přepravě v IBC, jsou uvedeny v pododdíle 4.1.4.2, pokynu pro balení IBC 520 a ty, které jsou již připuštěny k přepravě v cisternách podle kapitol 4.2 a 4.3 jsou uvedeny v pododdíle 4.2.5.2, pokynu pro přemístitelné cisterny T23. Každá uvedená

připuštěná látka je přiřazena k druhové položce tabulky A kapitoly 3.2 (UN čísla 3101 až 3120) a udávají se příslušná vedlejší nebezpečí a poznámky obsahující informace pro přepravu.

Tyto druhové položky udávají:

- typ B až F organického peroxidu (viz odstavec 2.2.52.1.6);
- fyzikální stav (kapalný/tuhý).

Směsi těchto přípravků mohou být zařazeny shodně s typem organického peroxidu, který je nejnebezpečnějším komponentem směsi, a přepravovány podle podmínek platných pro tento typ. Jestliže však dva stabilní komponenty mohou vytvářet tepelně méně stabilní směs, je třeba určit teplotu samourychlujícího se rozkladu (SADT) směsi.

2.2.52.1.8 Zařazení organických peroxidů, které nejsou uvedeny v pododdíle 2.2.52.4, pododdíle 4.1.4.2, pokynu pro balení IBC 520 nebo pododdíle 4.2.5.2, pokynu pro přemístitelné cisterny T23, jakož i jejich přiřazení k hromadné položce musí být provedeno příslušným orgánem země původu. Osvědčení o schválení musí obsahovat zařazení a odpovídající přepravní podmínky. Jestliže země původu není smluvním státem RID, musí být zařazení a přepravní podmínky uznány příslušným orgánem prvního smluvního státu RID, který přijde do styku se zásilkou.

2.2.52.1.9 Vzorky organických peroxidů nebo přípravků organických peroxidů, které nejsou uvedeny v pododdíle 2.2.52.4, pro něž není k dispozici úplná sada výsledků zkoušek a které se přepravují za účelem dalších zkoušek nebo vyhodnocení, se přiřadí k jedné z vhodných položek pro organické peroxidy typu C za předpokladu, že:

- z údajů, které jsou dispozici, vyplývá, že vzorek není nebezpečnější než organický peroxid typu B,
- vzorek je balen podle způsobu balení OP2 a množství na dopravní jednotku není větší než 10 kg.

Vzorek, který vyžaduje řízení teploty, není připuštěn k železniční přepravě.

Znecitlivění organických peroxidů

2.2.52.1.10 K zajištění bezpečnosti během přepravy se organické peroxidy často znecitlivují organickými kapalnými nebo tuhými látkami, anorganickými tuhými látkami nebo vodou. Jestliže je předepsán procentuální podíl látky, vztahuje se k podílu hmotnosti, zaokrouhlenému na nejbližší celé číslo. Všeobecně se znecitlivění musí provést tak, aby při úniku nemohlo dojít k nebezpečné koncentraci organického peroxidu.

2.2.52.1.11 Pokud není pro jednotlivý přípravek organického peroxidu stanoveno jinak, platí pro ředidla, která se použijí ke znecitlivění, následující definice:

- Ředidla typu A jsou organické kapaliny, snášenlivé s organickým peroxidem, které mají bod varu nejméně 150 °C. Ředidla typu A se mohou používat pro znecitlivění všech organických peroxidů.
- Ředidla typu B jsou organické kapaliny, snášenlivé s organickým peroxidem, které mají bod varu nižší než 150 °C, nejméně však 60 °C, a bod vzplanutí nejméně 5 °C.

Ředidla typu B se mohou používat pro znecitlivění všech organických peroxidů za podmínky, že bod varu kapaliny je nejméně o 60 °C vyšší než SADT v kusu o hmotnosti 50 kg.

2.2.52.1.12 Ředidla, která nepatří k typu A nebo B, smějí být přidána k přípravkům organických peroxidů uvedeným v pododdíle 2.2.52.4, pokud jsou s nimi snášenlivá. Avšak úplné nebo částečné nahrazení ředidla typu A nebo B jiným ředidlem s rozdílnými vlastnostmi vyžaduje nové přehodnocení přípravku organického peroxidu podle normálního klasifikačního postupu pro třídu 5.2.

2.2.52.1.13 Voda smí být přidávána ke znecitlivění jen těch organických peroxidů, u kterých je v pododdíle 2.2.52.4 nebo v povolení příslušného orgánu podle odstavce 2.2.52.1.8 uveden dovětek „s vodou“ nebo jako „jako stabilní disperze ve vodě“. Vzorky organických peroxidů nebo přípravků organických peroxidů, které nejsou uvedeny v pododdíle 2.2.52.4, smějí být rovněž znecitlivěny vodou za podmínky, že jsou splněny požadavky odstavce 2.2.52.1.9.

2.2.52.1.14 Organické a anorganické tuhé látky smějí být použity ke znecitlivění organických peroxidů, pokud se s nimi snášejí. Kapalné a tuhé látky se považují za snášenlivé, pokud nepříznivě nepůsobí ani na tepelnou stabilitu, ani na druh nebezpečí přípravku organického peroxidu.

2.2.52.1.15

až **2.2.52.1.18** (Vyhrazeno)

2.2.52.2 Látky nepřipuštěné k přepravě

Následující organické peroxidy není dovoleno přepravovat za podmínek třídy 5.2:

- organické peroxidy typu A [viz Příručku zkoušek a kritérií, část II, odstavec 20.4.3 (a)];
- organické peroxidy, které vyžadují řízení teploty, nejsou připuštěny k železniční přepravě
  - organické peroxidy typu B a C s teplotou samourychlujícího rozkladu (SADT) ≤ 50 °C:

    UN 3111 PEROXID ORGANICKÝ TYP B, KAPALNÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY;

    UN 3112 PEROXID ORGANICKÝ TYP B, TUHÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY;

    UN 3113 PEROXID ORGANICKÝ TYP C, KAPALNÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY;

    UN 3114 PEROXID ORGANICKÝ TYP C, TUHÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY
  - organické peroxidy typu D, které při zahřátí pod uzavřením vykazují prudkou nebo mírnou reakci, se SADT ≤ 50 °C, nebo které při zahřátí pod uzavřením vykazují slabou nebo žádnou reakci se SADT ≤ 45 °C:

    UN 3115 PEROXID ORGANICKÝ TYP D, KAPALNÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY;

    UN 3116 PEROXID ORGANICKÝ TYP D, TUHÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY;
  - organické peroxidy typů E a F se SADT ≤ 45 °C:

    UN 3117 PEROXID ORGANICKÝ TYP E, KAPALNÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY;

    UN 3118 PEROXID ORGANICKÝ TYP E, TUHÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY;

    UN 3119 PEROXID ORGANICKÝ TYP F, KAPALNÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY;

    UN 3120 PEROXID ORGANICKÝ TYP F, TUHÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY.

2.2.52.3 Seznam hromadných položek

Klasifikační kód	UN-číslo	Pojmenování látek nebo předmětů
Organické peroxidy		
		PEROXID ORGANICKÝ TYP A, KAPALNÝ (není připuštěn k přepravě, viz pododdíl 2.2.52.2)
		PEROXID ORGANICKÝ TYP A, TUHÝ (není připuštěn k přepravě, viz pododdíl 2.2.52.2)
	3101	PEROXID ORGANICKÝ TYP B, KAPALNÝ
	3102	PEROXID ORGANICKÝ TYP B, TUHÝ
	3103	PEROXID ORGANICKÝ TYP C, KAPALNÝ
nevyžadující řízení teploty **P1**	3104	PEROXID ORGANICKÝ TYP C, TUHÝ
	3105	PEROXID ORGANICKÝ TYP D, KAPALNÝ
	3106	PEROXID ORGANICKÝ TYP D, TUHÝ
	3107	PEROXID ORGANICKÝ TYP E, KAPALNÝ
	3108	PEROXID ORGANICKÝ TYP E, TUHÝ
	3109	PEROXID ORGANICKÝ TYP F, KAPALNÝ
	3110	PEROXID ORGANICKÝ TYP F, TUHÝ
		PEROXID ORGANICKÝ TYP G, KAPALNÝ (nepodléhá předpisům třídy 5.2, viz odstavec 2.2.52.1.6)
		PEROXID ORGANICKÝ TYP G, TUHÝ (nepodléhá předpisům třídy 5.2, viz odstavec 2.2.52.1.6)
	3111	PEROXID ORGANICKÝ TYP B, KAPALNÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY (nepřipuštěný k železniční přepravě, viz pododdíl 2.2.52.2)
	3112	PEROXID ORGANICKÝ TYP B, TUHÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY (nepřipuštěný k železniční přepravě, viz pododdíl 2.2.52.2)
	3113	PEROXID ORGANICKÝ TYP C, KAPALNÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY (nepřipuštěný k železniční přepravě, viz pododdíl 2.2.52.2)
	3114	PEROXID ORGANICKÝ TYP C, TUHÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY (nepřipuštěný k železniční přepravě, viz pododdíl 2.2.52.2)
	3115	PEROXID ORGANICKÝ TYP D, KAPALNÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY (nepřipuštěný k železniční přepravě, viz pododdíl 2.2.52.2)
	3116	PEROXID ORGANICKÝ TYP D, TUHÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY (nepři-puštěný k přepravě viz pododdíl 2.2.52.2) (nepřipuštěný k železniční přepravě, viz pododdíl 2.2.52.2)
vyžadující řízení teploty **P2**	3117	PEROXID ORGANICKÝ TYP E, KAPALNÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY (nepřipuštěný k železniční přepravě, viz pododdíl 2.2.52.2)
	3118	PEROXID ORGANICKÝ TYP E, TUHÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY (nepřipuštěný k železniční přepravě, viz pododdíl 2.2.52.2)
	3119	PEROXID ORGANICKÝ TYP F, KAPALNÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY (nepřipuštěný k železniční přepravě, viz pododdíl 2.2.52.2)
	3120	PEROXID ORGANICKÝ TYP F, TUHÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY (nepřipuštěný k železniční přepravě, viz pododdíl 2.2.52.2)

2.2.52.4 Seznam již zařazených organických peroxidů v obalech

Kódy „OP1“ až „OP8“ uvedené ve sloupci „Způsob balení“ se vztahují ke způsobům balení v pododdíle 4.1.4.1, pokynu pro balení P520 (viz též pododdíl 4.1.7.1). Organické peroxidy, které se mají přepravovat, musí odpovídat klasifikaci. K látkám připuštěným v IBC viz pododdíl 4.1.4.2, pokyn pro balení IBC520 a k látkám připuštěným v cisternách podle kapitol 4.2 a 4.3 viz pododdíl 4.2.5.2, pokyn pro přemístitelné cisterny T23.

ORGANICKÝ PEROXID	Koncentrace (%)	Ředidlo Typ A (%)	Ředidlo Typ B (%)[1)]	Inertní tuhá látka(%)[1)]	Voda (%)	Způsob balení	UN číslo	Vedlejší nebezpečí a poznámky
ACETYLACETONPEROXID	≤ 42	≥ 48			≥ 8	OP7	3105	2)
„ (jako pasta)	≤ 32					OP7	3106	20)
ACETYLCYKLOHEXANSULFONYL-PEROXID	≤82				≥ 12		3112	zakázáno
„	≤32		≥ 68				3115	zakázáno
terc-AMYLHYDROPEROXID	≤ 88	≥6			≥6	OP8	3107	
terc-AMYLPEROXYACETÁT	≤ 62	≥ 38				OP7	3105	
terc-AMYLPEROXYBENZOÁT	≤ 100					OP5	3103	
terc-AMYLPEROXY-2-ETHYLHEXANOAT	≤100						3115	zakázáno
terc-AMYLPEROXY-2-ETHYLHEXYLKARBONÁT	≤ 100					OP7	3105	
terc-AMYLPEROXYISOPROPYL - KARBONÁT	≤ 77	≥ 23				OP5	3103	
terc-AMYL PEROXYNEO-DEKANOAT	≤ 47	≥ 53					3119	zakázáno
terc-PEROXYNEODEKANOAT	≤ 77		≥ 23				3115	zakázáno
„	≤ 47	≥ 53					3119	zakázáno
terc-AMYL PEROXY PIVALÁT	≤ 77		≥ 23				3113	zakázáno
terc-AMYLPEROXY-3,5,5-TRIMETHYLHEXANOÁT	≤ 100					OP7	3105	
terc-BUTYLKUMYLPEROXID	>42-100					OP8	3109	
„	≤ 52			≥ 48		OP8	3108	
n-BUTYL-4,4-DI-(terc-BUTYLPEROXY)-VALERÁT	>52 - 100					OP5	3103	
„	≤ 52			≥48		OP8	3108	
terc-BUTYLHYDROPEROXID	> 79-90				≥ 10	OP5	3103	13)
„	≤ 80	≥ 20				OP7	3105	4) 13)
„	≤ 79				> 14	OP8	3107	13) 23)
„	≤ 72				≥ 28	OP8	3109	13)
terc-BUTYLHYDROPEROXID + DI-terc-BUTYLPEROXID	< 82 + > 9				≥ 7	OP5	3103	13)

ORGANICKÝ PEROXID	Koncentrace (%)	Ředidlo Typ A (%)	Ředidlo Typ B (%)[1)]	Inertní tuhá látka(%)[1)]	Voda (%)	Způsob balení	UN číslo	Vedlejší nebezpečí a poznámky
terc-BUTYLMONOPEROXYMALEÁT	> 52 - 100					OP5	3102	3)
„	≤ 52	≥48				OP6	3103	
„	≤ 52			≥ 48		OP8	3108	
„ (jako pasta)	≤ 52					OP8	3108	
terc-BUTYLPEROXYACETÁT	> 52 - 77	≥ 23				OP5	3101	3)
„	> 32 - 52	≥ 48				OP6	3103	
„	≤ 32		≥ 68			OP8	3109	
terc-BUTYLPEROXYBENZOÁT	> 77 - 100					OP5	3103	
„	> 52 - 77	≥ 23				OP7	3105	
„	≤ 52			≥ 48		OP7	3106	
terc-BUTYLPEROXYBUTYLFUMARÁT	≤ 52	≥ 48				OP7	3105	
terc-BUTYLPEROXYKROTONÁT	≤ 77	≥ 23				OP7	3105	
terc-BUTYLPEROXYDIETHYLACETAT	≤ 100						3113	zakázáno
terc-BUTYLPEROXY-2-ETYLHEXANOAT	> 52-100						3113	zakázáno
„	> 32-52		≥ 48				3117	zakázáno
„	≤ 52			≥ 48			3118	zakázáno
„	≤ 32		≥ 68				3119	zakázáno
terc-BUTYLPEROXY-2-ETHYLHEXANOÁT + 2,2-DI-(terc-BUTYLPEROXY)-BUTAN	≤ 12 + ≤ 14	≥14		≥ 60		OP7	3106	
„	≤ 31+ ≤ 36		≥ 33				3115	zakázáno
terc-BUTYLPEROXY-2-ETHYLHEXYLKARBONÁT	≤ 100					OP7	3105	
terc-BUTYLPEROXYISOBUTYRAT	> 52-77		≥ 23				3111	zakázáno
„	≤ 52		≥ 48				3115	zakázáno
Terc-BUTYLPEROXYISOPROPYLKARBONÁT	≤ 77	≥ 23				OP5	3103	
1-(2-terc-BUTYLPEROXYISOPROPYL)-3-ISOPROPENYLBENZEN	≤ 77	≥ 23				OP7	3105	
„	≤ 42			≥ 58		OP8	3108	
terc-BUTYLPEROXY-2-METHYLBENZOÁT	≤ 100					OP5	3103	
terc-BUTYLPEROXYNEODECANOAT	> 77-100						3115	zakázáno

ORGANICKÝ PEROXID	Koncentrace (%)	Ředidlo Typ A (%)	Ředidlo Typ B (%)[1)]	Inertní tuhá látka(%)[1)]	Voda (%)	Způsob balení	UN číslo	Vedlejší nebezpečí a poznámky
„	≤ 77		≥ 23				3115	zakázáno
„ jako stabilní disperze ve vodě	≤ 52						3119	zakázáno
„ jako stabilní disperze ve vodě, zmrazená	≤ 42						3118	zakázáno
„	≤ 32	≥ 68					3119	zakázáno
terc-BUTYLPEROXYNEOHEPTANOAT	≤ 77	≥ 23					3115	zakázáno
„ jako stabilní disperze ve vodě	≤ 42						3117	zakázáno
terc-BUTYLPEROXYPIVALAT	> 67-77	≥ 23					3113	zakázáno
„	> 27-67		≥ 33				3115	zakázáno
„	≤ 27		≥ 73				3119	zakázáno
terc-BUTYLPEROXYSTEARYL-KARBONÁT	≤ 100					OP7	3106	
terc-BUTYLPEROXY-3,5,5-TRIMETHYLHEXANOÁT	> 37 - 100					OP7	3105	
„	≤ 37		≥ 63			OP8	3109	
„	≤ 42			≥ 58		OP7	3106	
3-CHLORPEROXYBENZOOVÁ KYSELINA	> 57 - 86			≥ 14		OP1	3102	3)
„	≤ 57			≥ 3	≥ 40	OP7	3106	
„	≤ 77			≥ 6	≥ 17	OP7	3106	
KUMYLHYDROPEROXID	> 90 - 98	≤ 10				OP8	3107	13)
„	≤ 90	≥ 10				OP8	3109	13), 18)
KUMYLPEROXYNEO-DEKANOAT	≤ 87	≥ 13					3115	zakázáno
KUMYLPEROXYNEODEKANOAT	≤ 77		≥ 23				3115	zakázáno
„ jako stabilní disperze ve vodě	≤ 52						3119	zakázáno
KUMYLPEROXYNEOHEPTANOAT	≤ 77	≥ 23					3115	zakázáno
KUMYLPEROXYPIVALAT	≤ 77		≥ 23				3115	zakázáno
CYKLOHEXANONPEROXID(Y)	≤ 91				≥ 9	OP6	3104	13)
„	≤ 72	≥ 28				OP7	3105	5)
„ (jako pasta)	≤ 72					OP7	3106	5), 20)
„	≤ 32			≥ 68			Vyhrazeno	29)
([3R-(3R, 5aS,6S, 8aS, 9R, 10R, 12S, 12aR**)]-DEKAHYDRO-10-METHOXY-3,6,9-TRIMETHYL-3,12 – EPOXY-12H-PYRANO[4,3-j]-1,2-BENZODIOXEPIN	≤100					OP7	3106	
DIACETONALKOHOLPEROXID	≤ 57		≥ 26		≥ 8		3115	zakázáno
DIACETYLPEROXID	≤ 27		≥ 73				3115	zakázáno
DI-terc-AMYLPEROXID	≤ 100					OP8	3107	
2,2-DI-(terc-AMYLPEROXY)BUTAN	≤ 57	≥ 43				OP7	3105	

ORGANICKÝ PEROXID	Koncentrace (%)	Ředidlo Typ A (%)	Ředidlo Typ B (%)[1)]	Inertní tuhá látka(%)[1)]	Voda (%)	Způsob balení	UN číslo	Vedlejší nebezpečí a poznámky
1,1-DI-(terc-AMYLPEROXY)-CYKLOHEXAN	≤ 82	≥ 18				OP6	3103	
DIBENZOYLPEROXID	> 52 - 100			≤ 48		OP2	3102	3)
„	> 77 - 94				≥ 6	OP4	3102	3)
„	≤ 77				≥ 23	OP6	3104	
„	≤ 62			≥ 28	≥ 10	OP7	3106	
„ (jako pasta)	> 52 - 62					OP7	3106	20)
„	> 35 - 52			≥ 48		OP7	3106	
„	> 36 - 42	≥ 18			≤ 40	OP8	3107	
„ (jako pasta)	≤ 56,5				≥ 15	OP8	3108	
„ (jako pasta)	≤ 52					OP8	3108	20)
„ (jako stabilní disperze ve vodě)	≤ 42					OP8	3109	
„	≤ 35			≥ 65			Vyhrazeno	29)
PEROXID KYSELINY JANTAROVÉ	> 72 - 100					OP4	3102	3), 17)
„	≤ 72				≥ 28		3116	zakázáno
DI-(4-terc-BUTYLCYKLOHEXYL) PEROXYDIKARBONAT	≤ 100						3114	zakázáno
„ (jako stabilní disperze ve vodě)	≤ 42						3119	zakázáno
DI-terc-BUTYLPEROXID	> 52-100					OP8	3107	
„	≤ 52		≥ 48			OP8	3109	25)
DI-terc-BUTYLPEROXYAZELÁT	≤ 52	≥ 48				OP7	3105	
2,2-DI-(terc-BUTYLPEROXY)-BUTAN	≤ 52	≥ 48				OP6	3103	
1,1-DI-(terc-BUTYLPEROXY)-CYKLOHEXAN	≤ 72		≥ 28			OP5	3103	(30)
1,1-DI-(terc-BUTYLPEROXY)-CYKLOHEXAN + terc-BUTYLPEROXY-2-ETHYLHEXANOAT	≤ 43 + ≤ 16	≥ 41				OP7	3105	
1,1-DI-(terc-BUTYLPEROXY)-3,3,5-TRIMETHYLCYKLOHEXAN	≤ 90		≥ 10			OP5	3103	(30)
1,6-DI-(terc-BUTYLPEROXY - KARBONYLOXY)-HEXAN	≤ 72	≥ 28				OP 5	3103	
1,1-DI-(terc-BUTYLPEROXY)-CYKLOHEXAN	> 80-100					OP5	3101	3)
„	> 52 - 80	≥ 20				OP5	3103	
„	> 42 - 52	≥ 48				OP7	3105	
„	≤ 42	≥ 13		≥ 45		OP7	3106	
„	≤ 42	≥ 58				OP8	3109	
„	≤ 27	≥ 25				OP8	3107	21)
„	≤ 13	≥ 13	≥ 74			OP8	3109	

ORGANICKÝ PEROXID	Koncentrace (%)	Ředidlo Typ A (%)	Ředidlo Typ B (%)[1]	Inertní tuhá látka(%)[1]	Voda (%)	Způsob balení	UN číslo	Vedlejší nebezpečí a poznámky
DI-n-BUTYLPEROXYDIKARBONAT	> 27-52		≥ 48				3115	zakázáno
„	≤ 27		≥ 73				3117	zakázáno
„ (jako stabilní disperze ve vodě, zmrazená)	≤ 42						3118	zakázáno
DI-sec-BUTYLPEROXYDIKARBONAT	> 52-100						3113	zakázáno
„	≤ 52		≥ 48				3115	zakázáno
DI-(terc-BUTYLPEROXY ISOPROPYL)-BENZEN(Y)	> 42 - 100			≤ 57		OP7	3106	
„	≤ 42			≥ 58			Vyhrazeno	29)
DI-(terc-BUTYLPEROXY)-FTALÁT	> 42 - 52	≥ 48				OP7	3105	
„ (jako pasta)	≤ 52					OP7	3106	20)
„	≤ 42	≥ 58				OP8	3107	
2,2-DI-(terc-BUTYLPEROXY)-PROPAN	≤ 52	≥ 48				OP7	3105	
„	≤ 42	≥ 13		≥ 45		OP7	3106	
1,1-DI-(terc-BUTYLPEROXY)-3,3,5-TRIMETHYLCYKLOHEXAN	>90-100					OP5	3101	3)
„	> 57-90	≥ 10				OP5	3103	
„	≤ 77		≥ 23			OP5	3103	
„	≤ 57			≥ 43		OP8	3110	
„	≤ 57	≥ 43				OP8	3107	
„	≤ 32	≥ 26	≥ 42			OP8	3107	
DICETYLPEROXYDIKARBONAT	≤ 100						3120	zakázáno
„ (jako stabilní disperze ve vodě)	≤ 42						3119	zakázáno
DI-(4-CHLORBENZOYL)-PEROXID	≤ 77				≥ 23	OP5	3102	3)
„ (jako pasta)	≤ 52					OP7	3106	20)
„	≤ 32			≥ 68			Vyhrazeno	29)
DIKUMYLPEROXID	>52-100					OP8	3110	12)
„	≤ 52			≥ 48			Vyhrazeno	29)
DICYKLOHEXYLPEROXYDIKARBONAT	>91-100						3112	Zakázáno
„	≤ 91				≥ 9		3114	Zakázáno
„ (jako stabilní disperze ve vodě)	≤ 42						3117	Zakázáno
DIDECANOLPEROXID	≤ 100						3114	Zakázáno
2,2-DI-(4,4-DI-(terc-BUTYLPEROXY)-CYKLOHEXYL)-PROPAN	≤ 42						3119	Zakázáno

ORGANICKÝ PEROXID	Koncentrace (%)	Ředidlo Typ A (%)	Ředidlo Typ B (%)[1)]	Inertní tuhá látka(%)[1)]	Voda (%)	Způsob balení	UN číslo	Vedlejší nebezpečí a poznámky
„	≤ 22		≥ 78			OP8	3107	
DI-(2,4-DICHLORBENZOYL)-PEROXID	≤ 77				≥ 23	OP5	3102	3)
„ (jako pasta se silikonovým olejem)	≤ 52					OP7	3106	
DI-2,4-DICHLORBENZOYL PEROXID	≤ 52 jako pasta						3118	zakázáno
DI-(2-ETHOXYETHYL) PEROXYDIKARBONAT	≤ 52		≥ 48				3115	zakázáno
DI-(2-ETHYLHEXYL) PEROXYDIKARBONAT	>77-100						3113	zakázáno
„	≤ 77		≥ 23				3115	zakázáno
„ (jako stabilní disperze ve vodě)	≤ 62						3119	zakázáno
„ (jako stabilní disperze ve vodě, zmrazená)	≤ 52						3120	zakázáno
2,2-DIHYDROPEROXYPROPAN	≤ 27			≥ 73		OP5	3102	3)
DI-(1-HYDROXYCYKLOHEXYL)-PEROXID	≤ 100					OP7	3106	
DIISOBUTYRYLPEROXID	>32-52		≥ 48				3111	zakázáno
„	≤ 32		≥ 68				3115	zakázáno
DI-ISOPROPYLBENZEN-DIHYDROPEROXID	≤ 82	≥ 5			≥ 5	OP7	3106	24)
DIISOPROPYLPEROXY DIKARBONAT	>52-100						3112	zakázáno
„	≤ 52		≥ 48				3115	zakázáno
„	≤ 32	≥ 68					3115	zakázáno
DILAUROYLPEROXID	≤ 100					OP7	3106	
„ (jako stabilní disperze ve vodě)	≤ 42					OP8	3109	
DI-(3-METHOXBUTYL) PEROXYDIKARBONAT	≤ 52		≥ 48				3115	zakázáno
DI-(2-METHYLBENZOYL) PEROXID	≤ 87				≥ 13		3112	zakázáno
DI-(3,5,5-TRIMETHYLHEXANOYL) PEROXID	>38-52	≥ 48					3119	zakázáno
DI-(4-METHYLBENZOYL)-PEROXID (jako pasta se silikonovým olejem)	≤ 52					OP7	3106	
DI-(3-METHYLBENZOYL)-PEROXID+BENZOYL-(3-METHYLBENZOYL)-PEROXID+ DIBENZOYLPEROXID	≤20+≤18+≤ 4		≥ 58				3115	zakázáno
2,5-DIMETHYL-2,5-DI-(BENZOYLPEROXY)HEXAN	>82-100					OP5	3102	3)
„	≤ 82			≥ 18		OP7	3106	

ORGANICKÝ PEROXID	Koncentrace (%)	Ředidlo Typ A (%)	Ředidlo Typ B (%)[1)]	Inertní tuhá látka(%)[1)]	Voda (%)	Způsob balení	UN číslo	Vedlejší nebezpečí a poznámky
„	≤ 82				≥ 18	OP5	3104	
2,5-DIMETHYL-2,5DI-(terc-BUTYLPEROXY)HEXAN	≤ 77			≥ 23		OP8	3108	
„	≤ 52	≥ 48				OP8	3109	
(jako pasta)	≤ 47					OP8	3108	
2,5-DIMETHYL-2,5-DI-(terc-BUTYLPEROXY)HEXAN	>90 – 100					OP5	3103	
2,5-DIMETHYL-2,5-DI-(terc-BUTYLPEROXY)HEXAN	>52 – 90	≥ 10				OP7	3105	
2,5-DIMETHYL-2,5-DI-(terc-BUTYLPEROXY)-HEX-3-IN	>86-100					OP5	3101	3)
„	>52-86	≥ 14				OP5	3103	26)
„	≤ 52			≥ 48		OP7	3106	
2,5-DIMETHYL-2,5-DI-(2-ETHYL - HEXANOYLPEROXY)-HEXAN	≤ 100						3113	zakázáno
2,5-DIMETHYL-2,5-DIHYDROPEROXYHEXAN	≤ 82				≥ 18	OP6	3104	
2,5-DIMETHYL-2,5-DI-(3,5,5-TRIMETHYLHEXANOYLPEROXY)-HEXAN	≤ 77	≥ 23				OP7	3105	
1,1-DIMETHYL-3-HYDROXYBUTYL PEROXYNEOHEPTANOÁT	≤ 52	≥ 48					3117	zakázáno
DIMYRISTYL - PEROXYDIKARBONAT	≤ 100						3116	zakázáno
„ (jako stabilní disperze ve vodě)	≤ 42						3119	zakázáno
DI-(2NEODECANOYL PEROXYISOPROPYL)-BENZEN	≤ 52	≥ 48					3115	zakázáno
DI-n-NONANOYL PEROXID	≤ 100						3116	zakázáno
DI-n-OCTANOYL PEROXID	≤ 100						3114	zakázáno
DI-(2-FENOXYETHYL)-PEROXYDIKARBONAT	>85-100					OP5	3102	3)
„	≤ 85				≥ 15	OP7	3106	
DIPROPIONYL PEROXID	≤ 27		≥ 73				3117	Zakázáno
DI-n-PROPYL - PEROXYDIKARBONÁT	≤ 100						3113	Zakázáno
„	≤ 77		≤ 23				3113	Zakázáno
DI-(3,5,5-TRIMETHYLHEXANOYL) PEROXID	>52-82	≥ 18					3115	zakázáno
„ (jako stabilní disperze ve vodě)	≤ 52						3119	zakázáno
„	≤ 38	≥ 62					3119	zakázáno
ETHYL-3,3-DI-(terc-AMYLPEROXY)-BUTYRÁT	≤ 67	≥ 33				OP7	3105	

ORGANICKÝ PEROXID	Koncentrace (%)	Ředidlo Typ A (%)	Ředidlo Typ B (%)[1)]	Inertní tuhá látka(%)[1)]	Voda (%)	Způsob balení	UN číslo	Vedlejší nebezpečí a poznámky
ETHYL-3,3-DI-(terc-BUTYLPEROXY)-BUTYRÁT	>77-100					OP5	3103	
”	≤ 77	≥ 23				OP7	3105	
”	≤ 52			≥ 48		OP7	3106	
1-(2-ETHYLHEXANOYLPEROXY)-1,3-DIMETHYLBUTYL-PEROXYPIVALÁT	≤ 52	≥ 45	≥ 10				3115	zakázáno
terc-HEXYL-PEROXYNEODECANOAT	≤ 71	≥ 29					3115	zakázáno
terc-HEXYL PEROXYPIVALAT	≤ 72		≥ 28				3115	zakázáno
3-HYDROXY-1,1-DIMETHYLBUTYL PEROXYNEODEKANOAT	≤ 77	≥ 23					3115	zakázáno
3-HYDROXY-1,1-DIMETHYLBUTYL PEROXYNEODEKANOAT	≤ 52 jako stabilní disperze ve vodě						3119	zakázáno
3-HYDROXY-1,1-DIMETHYLBUTYL PEROXYNEODEKANOAT	≤ 52	≥ 48					3117	zakázáno
ISOPROPYL-sec-BUTYL-PEROXYDIKARBONAT +DI-sec-BUTYLPEROXYDIKARBONAT+ DI-ISOPROPYL PEROXYKARBONAT	≤ 32+ ≤ 15-18+≤ 12-15	≥ 38					3115	zakázáno
ISOPROPYL-sec-BUTYL PEROXYKARBONAT +DI-sec-BUTYL PEROXYKARBONAT+DI-ISOPROPYL PEROXYKARBONAT	≤ 52+ ≤ 28+ ≤ 22						3111	zakázáno
IISOPROPYLKUMYLHYDRO-PEROXID	≤ 72	≥ 28				OP8	3109	13)
p-MENTHYLHYDROPEROXID	>72-100					OP7	3105	13)
”	≤ 72	≥ 28				OP8	3109	27)
METHYLCYKLOHEXANON PEROXID(Y)	≤ 67		≥ 33				3115	zakázáno
METHYLETHYLKETONPEROXID(Y)	viz POZNÁMKA 8)	≥ 48				OP5	3101	3), 8), 13)
”	viz POZNÁMKA 9)	≥ 55				OP7	3105	9)
”	viz POZNÁMKA 10)	≥ 60				OP8	3107	10)
METHYLISOBUTYLKETON-PEROXID	≤ 62	≥ 19				OP7	3105	22)
METHYLISOPROPYL KETON PEROXID(Y)	viz POZNÁMKA (31)	≥ 70				OP8	3109	(31)
ORGANICKÝ PEROXID, TUHÝ, VZOREK						OP2	3104	11)
ORGANICKÝ PEROXID, TUHÝ, VZOREK VYŽADUJÍCÍ ŘÍZENÍ							3114	zakázáno

ORGANICKÝ PEROXID	Koncentrace (%)	Ředidlo Typ A (%)	Ředidlo Typ B (%)[1)]	Inertní tuhá látka(%)[1)]	Voda (%)	Způsob balení	UN číslo	Vedlejší nebezpečí a poznámky
TEPLOTY								
ORGANICKÝ PEROXID, KAPALNÝ, VZOREK						OP2	3103	11)
ORGANICKÝ PEROXID, KAPALNÝ, VZOREK VYŽADUJÍCÍ ŘÍZENÍ TEPLOTY							3113	zakázáno
3,3,5,7,7-PENTAMETHYL-1,2,4-TRIOXEPAN	≤ 100					OP8	3107	
KYSELINA PEROXYOCTOVÁ, TYP D, STABILIZOVANÁ	≤ 43					OP7	3105	13), 14), 19)
KYSELINA PEROXYOCTOVÁ, TYP E, STABILIZOVANÁ	≤ 43					OP8	3107	13), 15), 19)
KYSELINA PEROXYOCTOVÁ, TYP F, STABILIZOVANÁ	≤ 43					OP8	3109	13), 16), 19)
KYSELINA PEROXYLAUROVÁ	≤ 100						3118	zakázáno
PYNANYLHYDROPEROXID	>56-100					OP7	3105	13)
„	< 56	> 44				OP8	3109	
POLYETHER-POLY-terc-BUTYL-PEROXYKARBONÁT	≤ 52		≥ 48			OP8	3107	
1,1,3,3-TETRAMETHYLBUTYLHYDROPEROXID	≤ 100					OP7	3105	
1,1,3,3-TETRAMETHYLBUTHYL-PEROXY-2- ETHYLHEXANOAT	≤ 100						3115	zakázáno
1,1,3,3-TETRAMETHYLBUTHYL-PEROXYNEODECANOAT	≤ 72		≥ 28				3115	zakázáno
„ (jako stabilní disperze ve vodě)	≤ 52						3119	zakázáno
1,1,3,3-TETRAMETHYLBUTHYL-PEROXYPIVALAT	≤ 77	≥ 23					3115	zakázáno
3,6,9-TRIETHYL-3,6,9-TRIMETHYL-1,4,7 TRIPEROXONAN	≤17	≥ 18		≥ 65		OP8	3110	
3,6,9-TRIETHYL-3,6,9-TRIMETHYL-1,4,7-TRIPEROXONAN	≤ 42	≥ 58				OP7	3105	28)

Poznámky k pododdílu 2.2.52.4:

1) Ředidlo typu B může být vždy nahrazeno ředidlem typu A. Bod varu ředidla typu B musí být nejméně o 60 °C vyšší než je SADT organického peroxidu.
2) Obsah aktivního kyslíku ≤ 4,7 %.
3) Vyžaduje se bezpečnostní značka pro vedlejší nebezpečí "VÝBUŠNÝ" podle vzoru 1 (viz odstavec 5.2.2.2.2).
4) Ředidlo může být nahrazeno di-terc-butylperoxidem.
5) Obsah aktivního kyslíku ≤ 9 %.
6) (Vyhrazeno)
7) (Vyhrazeno)
8) Obsah aktivního kyslíku > 10 % a ≤ 10,7 %, s vodou nebo bez vody.
9) Obsah aktivního kyslíku ≤ 10 %, s vodou nebo bez vody.
10) Obsah aktivního kyslíku ≤ 8,2 %, s vodou nebo bez vody.
11) Viz odstavec 2.2.52.1.9.
12) Do 2000 kg na nádobu přiřazenou ORGANICKÉMU PEROXIDU TYPU F, na základě výsledků zkoušek ve velkém měřítku.
13) Vyžaduje se bezpečnostní značka pro vedlejší nebezpečí "ŽÍRAVÝ" podle vzoru č. 8 (viz odstavec 5.2.2.2.2).
14) Přípravky kyseliny peroxyoctové, které odpovídají kritériím Příručky zkoušek a kritérií, odstavce 20.4.3 d).
15) Přípravky kyseliny peroxyoctové, které odpovídají kritériím Příručky zkoušek a kritérií, odstavce 20.4.3 e).
16) Přípravky kyseliny peroxyoctové, které odpovídají kritériím Příručky zkoušek a kritérií, odstavce 20.4.3 f).
17) Přidáním vody k tomuto organickému peroxidu se zmenší jeho tepelná stabilita.
18) Pro koncentrace pod 80 % se nevyžaduje bezpečnostní značka pro vedlejší nebezpečí "ŽÍRAVÝ" podle vzoru č. 8 (viz odstavec 5.2.2.2.2).
19) Směsi s peroxidem vodíku, vodou a kyselinou(ami).
20) S ředidlem typu A, s vodou nebo bez vody.
21) S nejméně 25 % (hm.) ředidla typu A a k tomu ethylbenzen.
22) S nejméně 19 % (hm.) ředidla typu A a k tomu methylisobutylketon.
23) S méně než 6 % di-terc-butylperoxidu.
24) Do 8 % 1-isopropylhydroperoxy-4-isopropylhydroxybenzénu.
25) Ředidlo typu B s bodem varu vyšším než 110 °C.
26) Obsah hydroperoxidů < 0,5 %.
27) Pro koncentrace nad 56 % se vyžaduje bezpečnostní značka pro vedlejší nebezpečí "ŽÍRAVÝ" podle vzoru č. 8 (viz odstavec 5.2.2.2.2).
28) Obsah aktivního kyslíku ≤ 7,6 % v ředidle typu A s bodem varu v rozmezí 200 °C až 260 °C.
29) Nepodléhá ustanovením RID pro třídu 5.2.
30) Ředidlo typu B s bodem varu > 130°C.
31) Aktivní kyslík ≤ 6.7 %.

2.2.61 Třída 6.1 Toxické látky

2.2.61.1 Kritéria

2.2.61.1.1 Název třídy 6.1 zahrnuje látky, o nichž je ze zkušenosti známo nebo o nichž lze na základě pokusů se zvířaty usuzovat, že jejich příjmem dýchacími cestami, pokožkou nebo zažívacími orgány při jednorázovém nebo krátkodobém působení v poměrně malém množství může dojít k poškození zdraví nebo ke smrti člověka.

POZNÁMKA: Geneticky změněné mikroorganismy a organismy se musí přiřadit do této třídy, jestliže splňují podmínky pro tuto třídu.

2.2.61.1.2 Látky třídy 6.1 jsou rozděleny následovně:

T	Toxické látky bez vedlejšího nebezpečí	
	T1	organické, kapalné
	T2	organické, tuhé
	T3	organokovové
	T4	anorganické, kapalné
	T5	anorganické, tuhé
	T6	kapalné, používané jako pesticidy
	T7	tuhé, používané jako pesticidy
	T8	vzorky
	T9	jiné toxické látky
TF	Toxické látky, hořlavé	
	TF1	kapalné
	TF2	kapalné, používané jako pesticidy
	TF3	tuhé
TS	Toxické látky, schopné samoohřevu, tuhé	
TW	Toxické látky, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny	
	TW1	kapalné
	TW2	tuhé
TO	Toxické látky, podporující hoření	
	TO1	kapalné
	TO2	tuhé
TC	Toxické látky, žíravé	
	TC1	organické, kapalné
	TC2	organické, tuhé
	TC3	anorganické, kapalné
	TC4	anorganické, tuhé
TFC	Toxické látky, hořlavé, žíravé.	
TFW	Toxické látky, hořlavé, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny	

Definice

2.2.61.1.3 Pro účely RID se následujícími pojmy rozumí:

LD_{50}-(střední smrtelná dávka) pro akutní toxicitu při požití je statisticky odvozená jedna dávka látky, od níž lze očekávat, že způsobí během 14 dnů smrt 50 % mladých dospělých bílých krys, je-li podána orální cestou. Hodnota LD_{50} se vyjadřuje jako podíl hmotnosti zkoušené látky ku hmotnosti pokusného zvířete (mg/kg).

LD_{50}-Hodnota pro akutní toxicitu při absorpci pokožkou je takové množství látky, které při nepřetržitém styku s holou pokožkou bílých králíků po dobu 24 hodin způsobí s největší pravděpodobností v průběhu 14 dnů smrt poloviny počtu skupiny zvířat. Počet zvířat, který je tomuto pokusu podroben, musí být dostatečně velký, aby byl získaný výsledek statisticky významný a odpovídal dobrým zvyklostem farmakologie. Výsledek se vyjadřuje v mg na kg tělesné hmotnosti.

LC_{50}-Hodnota pro akutní toxicitu při vdechnutí je taková koncentrace páry, mlhy nebo prachu, která při nepřetržitém vdechování mladými dospělými, samčími a samičími, bílými krysami po dobu jedné hodiny způsobí s největší pravděpodobností v průběhu 14 dnů smrt poloviny počtu skupiny zvířat. Tuhá látka musí být podrobena zkouškám, jestliže existuje nebezpečí, že nejméně 10 % celkové hmotnosti je složeno z prachu, který může být vdechnut, např. jestliže aerodynamický průměr této frakční částice činí nejvýše 10µm. Kapalná látka musí být podrobena zkouškám, jestliže existuje nebezpečí, že se při netěsnosti obalu nebo cisterny, použitých pro přepravu, může vytvořit mlha. Jak u tuhých, tak i u kapalných látek se musí více než 90 % hmotnosti vzorku připraveného ke zkoušce sestávat z částic, které lze vdechnout, jak je výše popsáno. Výsledek se vyjadřuje v mg na litr vzduchu u prachu nebo mlhy a v ml na m^3 vzduchu (ppm) u páry.

Klasifikace a přiřazení k obalovým skupinám

2.2.61.1.4 Látky třídy 6.1 musí být přiřazeny na základě svého stupně nebezpečí, které představují při přepravě, k následujícím obalovým skupinám:

Obalová skupina I: velmi toxické látky;

Obalová skupina II: toxické látky;

Obalová skupina III: slabě toxické látky

2.2.61.1.5 Látky, směsi, roztoky a předměty zařazené do třídy 6.1 jsou uvedeny v tabulce A kapitoly 3.2. Přiřazení látek, směsí a roztoků, které nejsou v tabulce A kapitoly 3.2 jmenovitě uvedeny, k vhodné položce pododdílu 2.2.61.3 a k příslušné obalové skupině podle ustanovení kapitoly 2.1 musí být provedeno podle následujících kritérií odstavců 2.2.61.1.6 až 2.2.61.1.11.

2.2.61.1.6 Při posuzování stupně toxicity se musí vzít v úvahu zkušenosti z případů otrav osob, jakož i zvláštní vlastnosti posuzované látky, jako kapalný stav, vysoká těkavost, zvláštní pravděpodobnost příjmu pokožkou a zvláštní biologické účinky.

2.2.61.1.7 Pokud nejsou zkušenosti z pozorování učiněných na člověku, posoudí se stupeň toxicity z vyhodnocených výsledků pokusů na zvířatech podle následující tabulky:

	Obalová skupina	Toxicita při požití LD_{50} (mg/kg)	Toxicita při absorpci pokožkou LD_{50} (mg/kg)	Toxicita při vdechnutí prachu a mlhy LC_{50} (mg/l)
velmi toxické	I	$\leq$ 5,0	$\leq$ 50	$\leq$ 0,2
toxické	II	> 5,0 $\leq$ 50	> 50 a $\leq$ 200	> 0,2 a $\leq$ 2
slabě toxické	III[a]	> 50 a $\leq$ 300	> 200 a $\leq$ 1000	>2 a $\leq$ 4

[a] *Slzotvorné látky musí být přiřazeny k obalové skupině II, i když údaje o jejich toxicitě odpovídají kritériím obalové skupiny III.*

2.2.61.1.7.1 Jestliže látka vykazuje při dvou nebo více různých způsobech příjmu různé hodnoty toxicity, použije se pro klasifikaci nejvyšší hodnota toxicity.

2.2.61.1.7.2 Látky, které splňují kritéria třídy 8 a vykazují toxicitu při vdechnutí prachu a mlhy (LC_{50}) odpovídající obalové skupině I, se mohou zařadit do třídy 6.1 jen tehdy, pokud zároveň toxicita při požití nebo při absorpci pokožkou odpovídá alespoň obalové skupině I nebo II. V opačném případě se látka, pokud je to potřeba, musí přiřadit ke třídě 8 (viz odstavec 2.2.8.1.5)

2.2.61.1.7.3 Tato kritéria pro toxicitu při vdechnutí prachu a mlhy spočívají na hodnotách LC_{50} při době pokusu jedné hodiny a tyto hodnoty musí být také použity, pokud jsou k dispozici. Jsou-li však k dispozici jen hodnoty LC_{50} 4-hodinového pokusu, mohou být takové hodnoty vynásobeny čtyřmi a výsledek pak

může nahradit výše uvedené kritérium, tzn., že čtyřnásobná hodnota LC_{50} (4 hodiny) se považuje za ekvivalentní hodnotě LC_{50} (1 hodina).

Toxicita při vdechnutí par

2.2.61.1.8 Kapaliny, které vylučují toxické páry, je třeba přiřadit do následujících skupin, kde písmeno „V“ představuje koncentraci nasycené páry (prchavost) (v ml/m^3 vzduchu) při 20 °C a normálním atmosférickém tlaku.

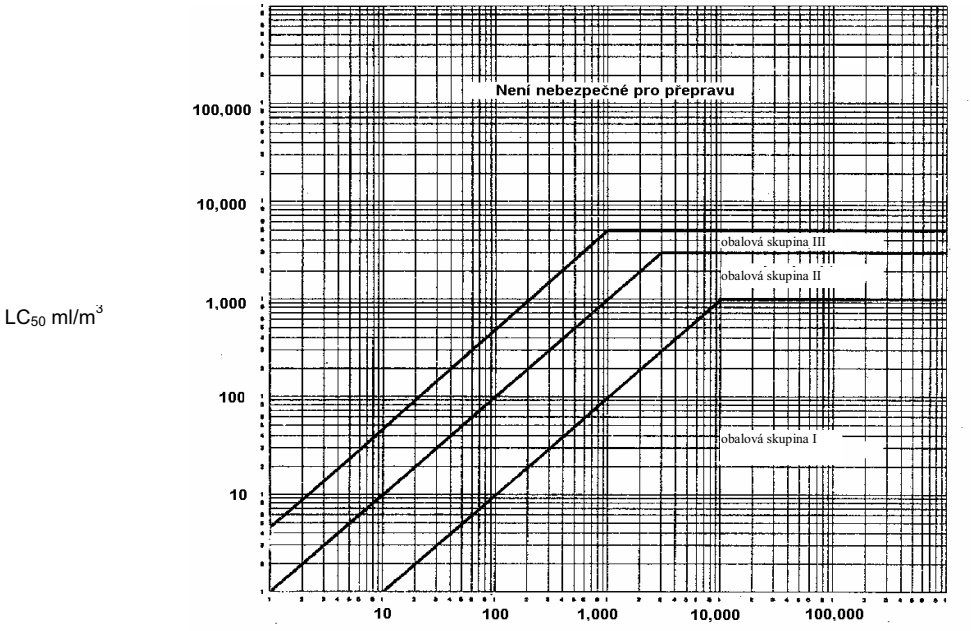
	Obalová skupina	
velmi toxické	I	jestliže $V \geq 10\ LC_{50}$ a $LC_{50} \leq 1000\ ml/m^3$
toxické	II	jestliže $V \geq LC_{50}$ a $LC_{50} \leq 3000\ ml/m^3$ a kritéria pro obalovou skupinu I nejsou splněna
slabě toxické	III[a]	jestliže $V \geq 1/5\ LC_{50}$ a $LC_{50} \leq 5000\ ml/m^3$ a kritéria pro obalovou skupinu I a II nejsou splněna

[a] *Slzotvorné látky musí být přiřazeny k obalové skupině II, i když údaje o jejich toxicitě odpovídají kritériím obalové skupiny III.*

Tato kritéria toxicity při vdechnutí par spočívají na hodnotách LC_{50} při době pokusu 1 hodiny a tyto hodnoty musí být také použity, jsou-li k dispozici.

Jsou-li však k dispozici jen hodnoty LC_{50} ze 4-hodinového pokusu, mohou být takové hodnoty vynásobeny dvěma a výsledek může pak nahradit výše uvedená kritéria, tzn. dvojnásobná hodnota LC_{50} (4 hodiny) se považuje za ekvivalent k hodnotě LC_{50} (1 hodina).

Dělící čáry obalových skupin - toxicita při vdechnutí par



Na tomto vyobrazení jsou pro usnadnění zařazení kritéria znázorněna graficky. Z důvodů jen přibližné přesnosti grafického znázornění musí se však látky, které leží v blízkosti nebo přímo na dělící čáře, přezkoušet pomocí číselných kritérií.

Směsi kapalných látek

2.2.61.1.9 Směsi kapalných látek, které jsou při vdechnutí toxické, je třeba přiřadit k obalovým skupinám podle těchto kritérií:

2.2.61.1.9.1 Je-li hodnota LC_{50} pro každou toxickou látku, která je částí směsi, známa, lze určit obalovou skupinu následovně:

(a) výpočet hodnoty LC_{50} směsi:

$$LC_{50}\ (\text{směs}) = \frac{1}{\sum_{i=1}^{n} \frac{f_i}{LC_{50i}}}$$

kde:
f_i = molární zlomek i-té části směsi
L_{C50i} = střední smrtelná koncentrace i-té části v ml/m^3

(b) výpočet prchavosti každé části směsi:

$$V_i = P_i \times \frac{10^6}{101{,}3} \text{ v } ml/m^3$$

kde:
P_i = parciální tlak i-té části v kPa při 20 °C a při normálním atmosférickém tlaku

(c) výpočet poměru prchavosti k hodnotě LC_{50}:

$$R = \sum_{i=1}^{n} \frac{V_i}{LC_{50i}}$$

(d) vypočítané hodnoty pro LC_{50} (směs) a R pak slouží k určení obalové skupiny směsi:

Obalová skupina I: $R \geq 10$ a LC_{50} (směs) ≤ 1000 ml/m^3

Obalová skupina II: $R \geq 1$ a LC_{50} (směs) ≤ 3000 ml/m^3 a jestliže směs nesplňuje kritéria obalové skupiny I

Obalová skupina III: $R \geq 1/5$ a LC_{50} (směs) ≤ 5000 ml/m^3 a jestliže směs nesplňuje kritéria obalové skupiny I nebo II.

2.2.61.1.9.2 Není-li hodnota LC_{50} toxických komponentů známa, lze směs přiřadit k jedné z obalových skupin na základě dále popsaných zjednodušených zkoušek prahové toxicity. V takovém případě musí být určena a pro přepravu směsi použita nejpřísnější obalová skupina.

2.2.61.1.9.3 Směs bude přiřazena k obalové skupině I jen tehdy, jestliže splňuje obě následující kritéria:

(a) Vzorek kapalné směsi se rozpráší a rozředí se vzduchem tak, že vznikne zkušební ovzduší o 1000 ml/m^3 rozprášené směsi ve vzduchu. 10 bílých krys (5 samečků a 5 samiček) se nechá v tomto zkušebním ovzduší po dobu 1 hodiny a následně se budou 14 dnů pozorovat. Jestliže nejméně 5 pokusných zvířat v průběhu sledovaného období 14 dnů uhyne, lze se domnívat, že směs má hodnotu LC_{50} rovnou nebo menší než 1000 ml/m^3.

(b) Vzorek páry v rovnováze s kapalnou směsí se zředí devítinásobným objemem vzduchu, čímž se vytvoří zkušební ovzduší. 10 bílých krys (5 samečků a 5 samiček) se nechá v tomto zkušebním ovzduší po dobu 1 hodiny a následně se budou 14 dnů pozorovat. Jestliže nejméně 5 pokusných zvířat v průběhu sledovaného období 14 dnů uhyne, lze se domnívat, že směs má prchavost, která je rovna nebo větší než desetinásobná hodnota LC_{50} směsi.

2.2.61.1.9.4 Směs bude přiřazena k obalové skupině II jen tehdy, jestliže splňuje obě následující kritéria, ne však kritéria pro obalovou skupinu I:

(a) Vzorek kapalné směsi se rozpráší a rozředí se vzduchem tak, že vznikne zkušební ovzduší o 3000 ml/m^3 rozprášené směsi ve vzduchu. 10 bílých krys (5 samečků a 5 samiček) se nechá v tomto zkušebním ovzduší po dobu 1 hodiny a následně se budou 14 dnů pozorovat. Jestliže nejméně 5 pokusných zvířat v průběhu sledovaného období 14 dnů uhyne, lze se domnívat, že směs má hodnotu LC_{50} rovnou nebo menší než 3000 ml/m^3.

(b) Vzorek páry v rovnováze s kapalnou směsí se použije k vytvoření zkušebního ovzduší. 10 bílých krys (5 samečků a 5 samiček) se nechá v tomto zkušebním ovzduší po dobu 1 hodiny a následně se budou 14 dnů pozorovat. Jestliže nejméně 5 pokusných zvířat

v průběhu sledovaného období 14 dnů uhyne, lze se domnívat, že směs má prchavost, která je rovna nebo větší než hodnota LC_{50} směsi.

2.2.61.1.9.5 Směs bude přiřazena k obalové skupině III jen tehdy, jestliže splňuje obě následující kritéria, ne však kritéria pro obalové skupiny I nebo II.

(a) Vzorek kapalné směsi se rozpráší a rozředí se vzduchem tak, že vznikne zkušební ovzduší o 5000 ml/m^3 rozprášené směsi ve vzduchu. 10 bílých krys (5 samečků a 5 samiček) se nechá v tomto zkušebním ovzduší po dobu 1 hodiny a následně se budou 14 dnů pozorovat. Jestliže nejméně 5 pokusných zvířat v průběhu sledovaného období 14 dnů uhyne, lze se domnívat, že směs má hodnotu LC_{50} rovnou nebo menší než 5000 ml/m^3.

(b) Změří se koncentrace par (prchavost) kapalné směsi; je-li rovna nebo větší než 1000 ml/m^3, lze se domnívat, že směs má prchavost, která je rovna nebo větší než 1/5 hodnoty LC_{50} směsi.

Metody výpočtu toxicity směsí při požití a při absorpci pokožkou

2.2.61.1.10 Pro zařazení směsí třídy 6.1 a jejich přiřazení k vhodné obalové skupině podle kritérií pro toxicitu při požití a při absorpci pokožkou (viz odstavec 2.2.61.1.3) je nutné vypočítat akutní hodnotu LD_{50} směsi.

2.2.61.1.10.1 Pokud směs obsahuje pouze jednu účinnou látku, jejíž hodnota LD_{50} je známa, lze při chybějících spolehlivých údajích o akutní toxicitě při požití a při absorpci pokožkou u směsi, která má být přepravena, vypočítat hodnotu LD_{50} při požití a při absorpci pokožkou následovně:

$$LD_{50} \text{ přípravku} = \frac{LD_{50} \text{ účinné látky} \times 100}{\text{podíl účinné látky (\% hm.)}}$$

2.2.61.1.10.2 Pokud směs obsahuje více než jednu účinnou látku, mohou být použity tři možné metody pro výpočet hodnoty LD_{50} při požití a při absorpci pokožkou. Je třeba upřednostnit metodu, kterou se získají spolehlivé údaje pro akutní toxicitu při požití a při absorpci pokožkou konkrétní směsi, která se má přepravovat. Pokud nejsou spolehlivé přesné údaje k dispozici, je třeba použít jedné z následujících metod:

(a) zařadit přípravek podle nejnebezpečnější složky směsi, jakoby tato složka byla přítomna ve stejné koncentraci jako je celková koncentrace všech účinných složek; nebo

(b) použít vzorce

$$\frac{C_A}{T_A} + \frac{C_B}{T_B} + \ldots + \frac{C_Z}{T_Z} = \frac{100}{T_M}$$

kde:

C = koncentrace v procentech složek A, B, ... Z směsi;

T = hodnota LD_{50} při požití složek A, B, ... Z;

T_M = hodnota LD_{50} při požití směsi.

POZNÁMKA: Tento vzorec lze také použít pro toxicitu při absorpci pokožkou, za předpokladu, že tyto informace jsou k dispozici ve stejné formě pro všechny složky. Použití tohoto vzorce nezohledňuje případné jevy stupňování nebo ochrany.

Klasifikace pesticidů

2.2.61.1.11 Všechny účinné látky pesticidů a jejich přípravky, u kterých jsou známy hodnoty LC_{50} a/nebo LD_{50} a které jsou zařazeny do třídy 6.1, musí být přiřazeny podle kritérií uvedených v odstavcích 2.2.61.1.6 až 2.2.61.1.9 k odpovídajícím obalovým skupinám. Látky a přípravky, které vykazují vedlejší nebezpečí, musí být zařazeny podle tabulky převažujících nebezpečí v pododdíle 2.1.3.10 s přiřazením k odpovídajícím obalovým skupinám.

2.2.61.1.11.1 Není-li pro přípravek pesticidů známa hodnota LD_{50} pro požití nebo absorpci pokožkou, avšak je známa hodnota LD_{50} jeho účinné(ých) složky(ek), může být hodnota LD_{50} přípravku zjištěna použitím postupu uvedeného v odstavci 2.2.61.1.10.

POZNÁMKA: Údaje o toxicitě týkající se hodnoty LD_{50} určitého počtu běžných pesticidů lze nalézt v nejnovějším vydání dokumentu „The WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification“, který je možno si obstarat u Světové zdravotnické organizace (WHO) na adrese: International Programme on Chemical Safety, World Health Organisation (WHO), CH-1211, Ženeva 27, Švýcarsko. Zatímco tento dokument může být použit jako zdroj dat pro hodnoty LD_{50} pesticidů, jeho klasifikační systém není možno použit pro účely zařazování pesticidů pro přepravu nebo pro jejich přiřazení k obalovým skupinám, které musejí odpovídat ustanovením RID.

2.2.61.1.11.2 Oficiální pojmenování pro přepravu pesticidu se volí na základě aktivní složky, fyzikálního stavu pesticidu a všech vedlejších nebezpečí, které by mohl představovat (viz oddíl 3.1.2).

2.2.61.1.12 Jestliže látky třídy 6.1 vlivem příměsí spadají do jiných kategorií nebezpečnosti než těch, do kterých patří látky jmenovitě uvedené v tabulce A kapitoly 3.2, přiřadí se tyto směsi nebo roztoky k položkám, ke kterým na základě svého skutečného nebezpečí patří.

POZNÁMKA: K zařazování roztoků a směsí (jako jsou přípravky a odpady) viz také oddíl 2.1.3.

2.2.61.1.13 Na základě kritérií uvedených v odstavcích 2.2.61.1.6 až 2.2.61.1.11 se může také zjistit, zda je jmenovitě uvedený roztok nebo jmenovitě uvedená směs, popřípadě roztok nebo směs, která obsahuje jmenovitě uvedenou látku, takové povahy, že tento roztok nebo tato směs nepodléhá ustanovením pro tuto třídu.

2.2.61.1.14 Látky, roztoky a směsi, s výjimkou látek a přípravků používaných jako pesticidy, které nejsou klasifikovány jako akutně toxické kategorie 1, 2 nebo 3 podle nařízení (ES) č. 1272/2008[4], smějí být považovány za látky nepatřící do třídy 6.1.

2.2.61.2 Látky nepřipuštěné k přepravě

2.2.61.2.1 Chemicky nestálé látky třídy 6.1 jsou připuštěny k přepravě jen tehdy, byla-li učiněna potřebná opatření k zabránění možnosti nebezpečného rozkladu nebo polymerizace za normálních podmínek přepravy. K opatřením potřebným pro zabránění polymerizaci viz zvláštní ustanovení 386 kapitoly 3.3. Za tímto účelem je zvláště třeba dbát na to, aby nádoby a cisterny neobsahovaly žádné látky, které by tyto reakce mohly podporovat.

2.2.61.2.2 Následující látky a směsi nejsou připuštěny k přepravě:

- kyanovodík (bezvodý nebo v roztoku), který neodpovídá popisům UN čísel 1051, 1613,1614 a 3294,
- karbonyly kovů s bodem vzplanutí nižším než 23 °C, jiné než UN 1259 TETRAKARBONYL NIKLU a UN 1994 PENTAKARBONYL ŽELEZA,
- 2,3,7,8-TETRACHLORDIBENZO-1,4-DIOXIN (TCDD) v koncentracích, které se považují podle kritérií v odstavci 2.2.61.1.7 za velmi toxické,
- UN 2249 DICHLORDIMETHYLETHER, SYMETRICKÝ,
- přípravky fosfidů bez přísad, které zabraňují vývinu toxických hořlavých plynů.

Následující látky nejsou připuštěny k železniční přepravě:

- azid barnatý, suchý nebo s méně než 50 % vody nebo alkoholů,
- UN 0135 fulminát rtuťnatý, navlhčený.

[4] Nařízení (ES) č. 1272/2008 Evropského parlamentu a Rady z 16. prosince 2008 týkající se klasifikace, označování a balení látek a směsí, pozměňující a zrušující směrnici 67/548/EHS a 1999/45/ES; a pozměňující nařízení (ES) č. 1907/2006, uveřejněné v Úředním věstníku Evropské unie, L353, 31. prosince 2008, str. 1-1355.

2.2.61.3 Seznam hromadných položek

		Klasifikační kód	UN číslo	Pojmenování látek nebo předmětů
Toxické látky bez vedlejšího nebezpečí				
organické	**kapalné**[a]	**T1**	1583	CHLORPIKRIN, SMĚS, J.N.
			1602	BARVIVO, KAPALNÉ, TOXICKÉ, J.N. nebo
			1602	MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, KAPALNÝ, TOXICKÝ, J.N.
			1693	LÁTKA PRO PŘÍPRAVU SLZNÉHO PLYNU, KAPALNÁ, J.N.
			1851	LÉČIVA, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.
			2206	ISOKYANÁTY, TOXICKÉ, J.N. nebo
			2206	ISOKYANÁT, ROZTOK, TOXICKÝ, J.N.
			3140	ALKALOIDY, KAPALNÉ, J.N. nebo
			3140	SOLI ALKALOIDŮ, KAPALNÉ, J.N.
			3142	PROSTŘEDEK DEZINFEKČNÍ, KAPALNÝ, TOXICKÝ, J.N.
			3144	SLOUČENINA NIKOTINU, KAPALNÁ, J.N. nebo
			3144	PŘÍPRAVKY, NIKOTINOVÉ, KAPALNÉ, J.N.
			3172	TOXINY, ZÍSKANÉ Z ŽIVÝCH ORGANISMŮ, KAPALNÉ, J.N.
			3276	NITRILY, KAPALNÉ, TOXICKÉ, J.N.
			3278	SLOUČENINA FOSFORU ORGANICKÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.
			3381	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 200 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC_{50}
			3382	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 1000 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC_{50}
			2810	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ORGANICKÁ, J.N.
	tuhé[a), b)]	**T2**	1544	ALKALOIDY, TUHÉ, J.N. nebo
			1544	SOLI ALKALOIDŮ, TUHÉ, J.N.
			1601	PROSTŘEDEK DEZINFEKČNÍ, TUHÝ, TOXICKÝ, J.N.
			1655	SLOUČENINA NIKOTINU, TUHÁ, J.N.nebo
			1655	PŘÍPRAVKY NIKOTINOVÉ, TUHÉ, J.N.
			3448	LÁTKA PRO PŘÍPRAVU SLZNÉHO PLYNU, TUHÁ, J.N.
			3143	BARVIVO, TUHÉ, TOXICKÉ, J.N. nebo
			3143	MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, TUHÝ, TOXICKÝ, J.N.
			3462	TOXINY, ZÍSKANÉ Z ŽIVÝCH ORGANISMŮ, TUHÉ, J.N.
			3249	LÉČIVA, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.
			3464	SLOUČENINA FOSFORU, ORGANICKÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.
			3439	NITRILY, TOXICKÉ, TUHÉ, J.N.
			2811	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N.
organokovová[c), d)]		**T3**	2026	SLOUČENINA FENYLRTUŤNATÁ, J.N.
			2788	SLOUČENINA CÍNU ORGANICKÁ, KAPALNÁ, J.N.
			3146	SLOUČENINA CÍNU ORGANICKÁ, TUHÁ, J.N.
			3280	SLOUČENINA ARSENU, ORGANICKÁ, KAPALNÁ, J.N.
			3465	SLOUČENINA ARSENU, ORGANICKÁ, TUHÁ, J.N.
			3281	KARBONYLY KOVŮ, KAPALNÉ, J.N.
			3466	KARBONYLY KOVŮ, TUHÉ, J.N.
			3282	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.

			3467	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.
pesticidy	**anorganické**	**kapalné**[e] **T4**	1556	SLOUČENINA ARSENU, KAPALNÁ, J.N. anorganická. zahrnující arseničnany, j.n., arsenitany, j.n. a sulfidy arsenu, j.n.
			1935	KYANID, ROZTOK, J.N.
			2024	SLOUČENINA RTUTI, KAPALNÁ, J.N.
			3141	SLOUČENINA ANTIMONU, ANORGANICKÁ, KAPALNÁ, J.N.
			3440	SLOUČENINA SELENU, KAPALNÁ, J.N.
			3381	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 200 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC_{50}
			3382	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 1000 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC_{50}
			3287	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
		tuhé[f), g)] **T5**	1549	SLOUČENINA ANTIMONU, ANORGANICKÁ, TUHÁ, J.N.
			1557	SLOUČENINA ARSENU, TUHÁ,J.N. anorganická, zahrnující arseničnany, j.n., arsenitany, j.n. a sulfidy arsenu, j.n.
			1564	SLOUČENINA BARYA, J.N.
			1566	SLOUČENINA BERYLIA, J.N.
			1588	KYANIDY ANORGANICKÉ, TUHÉ, J.N.
			1707	SLOUČENINA THALIA, J.N.
			2025	SLOUČENINA RTUTI, TUHÁ, J.N.
			2291	SLOUČENINA OLOVA, ROZPUSTNÁ, J.N.
			2570	SLOUČENINA KADMIA
			2630	SELENANY nebo
			2630	SELENIČITANY
			2856	HEXAFLUOROKŘEMIČITANY, J.N.
			3283	SLOUČENINA SELENU, TUHÁ, J.N.
			3284	SLOUČENINA TELURU, J.N.
			3285	SLOUČENINA VANADU, J.N.
			3288	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
		kapalné[h)] **T6**	2992	PESTICID - KARBAMÁT, KAPALNÝ, TOXICKÝ
			2994	PESTICID NA BÁZI ARSENU, KAPALNÝ, TOXICKÝ
			2996	PESTICID-ORGANICKÁ SLOUČENINA CHLORU, KAPALNÝ, TOXICKÝ
			2998	PESTICID - TRIAZIN, KAPALNÝ, TOXICKÝ
			3006	PESTICID - THIOKARBAMÁT, KAPALNÝ, TOXICKÝ
			3010	PESTICID NA BÁZI MĚDI, KAPALNÝ, TOXICKÝ
			3012	PESTICID NA BÁZI RTUTI, KAPALNÝ, TOXICKÝ
			3014	PESTICID-SUBSTITUOVANÝ NITROFENOL, KAPALNÝ, TOXICKÝ
			3016	PESTICID - BIPYRIDYL, KAPALNÝ, TOXICKÝ
			3018	PESTICID-ORGANICKÁ SLOUČENINA FOSFORU, KAPALNÝ, TOXICKÝ
			3020	PESTICID-ORGANICKÁ SLOUČENINA CÍNU, KAPALNÝ, TOXICKÝ
			3026	PESTICID-DERIVÁT KUMARINU, KAPALNÝ, TOXICKÝ
			3348	PESTICID-DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVÉ, KAPALNÝ, TOXICKÝ
			3352	PESTICID-PYRETHROID, KAPALNÝ, TOXICKÝ
			2902	PESTICID,KAPALNÝ, TOXICKÝ, J.N.

		tuhé[h)]	**T7**	2757 PESTICID-KARBAMÁT, TUHÝ, TOXICKÝ 2759 PESTICID NA BÁZI ARSENU, TUHÝ, TOXICKÝ 2761 PESTICID-ORGANICKÁ SLOUČENINA CHLORU, TUHÝ, TOXICKÝ 2763 PESTICID NA BÁZI TRIAZINU, TUHÝ, TOXICKÝ 2771 PESTICID NA BÁZI THIOKARBAMÁTU, TUHÝ, TOXICKÝ 2775 PESTICID NA BÁZI MĚDI, TUHÝ, TOXICKÝ 2777 PESTICID NA BÁZI RTUTI, TUHÝ, TOXICKÝ 2779 PESTICID-SUBSTITUOVANÝ NITROFENOL, TUHÝ, TOXICKÝ 2781 PESTICID NA BÁZI BIPYRIDYLU, TUHÝ, TOXICKÝ 2783 PESTICID-ORGANICKÁ SLOUČENINA FOSFORU, TUHÝ, TOXICKÝ 2786 PESTICID-ORGANICKÁ SLOUČENINA CÍNU, TUHÝ, TOXICKÝ 3027 PESTICID-DERIVÁT KUMARINU, TUHÝ, TOXICKÝ 3048 PESTICID - FOSFID HLINÍKU 3345 PESTICID-DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVÉ, TUHÝ, TOXICKÝ 3349 PESTICID-PYRETHROID, TUHÝ 2588 PESTICID, TUHÝ, TOXICKÝ, J.N.
vzorky			**T8**	3315 VZOREK CHEMICKÝ, TOXICKÝ
jiné toxické látky [i)]			**T9**	3243 LÁTKY TUHÉ, OBSAHUJÍCÍ TOXICKOU KAPALNOU LÁTKU, J.N.
hořlavé TF	**kapalné**[j,k]		**TF1**	3071 THIOLY (merkaptany), KAPALNÉ, TOXICKÉ, HOŘLAVÉ, J.N. nebo 3071 SMĚSI THIOLŮ (merkaptanů), KAPALNÉ, TOXICKÉ, HOŘLAVÉ, J.N. 3080 ISOKYANÁTY, TOXICKÉ, HOŘLAVÉ, J.N. nebo 3080 ISOKYANÁT, ROZTOK, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N. 3275 NITRILY, TOXICKÉ, HOŘLAVÉ, J.N. 3279 SLOUČENINA FOSFORU ORGANICKÁ, TOXICKÁ, HOŘLAVÁ, J.N. 3383 LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 200 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC_{50} 3384 LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 1000 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC_{50} 2929 LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.
	pesticidy, kapalné (bod vzplanutí		**TF2**	2991 PESTICID-KARBAMÁT, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ 2993 PESTICID NA BÁZI ARSENU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ 2995 PESTICID-ORGANICKÁ SLOUČENINA CHLORU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ 2997 PESTICID - TRIAZIN, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ 3005 PESTICID - THIOKARBAMÁT, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ 3009 PESTICID NA BÁZI MĚDI, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, 3011 PESTICID NA BÁZI RTUTI, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ 3013 PESTICID SUBSTITUOVANÝ NITROFENOL, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ

	nejméně 23°C)		3015	PESTICID - BIPYRIDYL, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ
			3017	PESTICID-ORGANICKÁ SLOUČENINA FOSFORU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ
			3019	PESTICID-ORGANICKÁ SLOUČENINA CÍNU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ
			3025	PESTICID-DERIVÁT KUMARINU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ
			3347	PESTICID-DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVÉ, KAPALNÝ, TOXICKÝ
			3351	PESTICID-PYRETHROID, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ
			2903	PESTICID KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N.
		tuhé **TF3**	1700	SVÍCE SLZOTVORNÉ
			2930	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, HOŘLAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.
tuhé schopné samoohřevu [c]		**TS**	3124	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.
	kapalné	**TW1**	3385	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N., s LC_{50} nejvýše 200 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC_{50}
			3386	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N., s LC_{50} nejvýše 1000 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC_{50}
			3123	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.
reagující s vodou [d] **TW**	**tuhé** [l]	**TW2**	3125	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.
podporující hoření [m]	**kapalné**	**TO1**	3387	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N., s LC_{50} nejvýše 200 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC_{50}
			3388	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N., s LC_{50} nejvýše 1000 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC_{50}
			3122	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, PŮSOBÍCÍ JAKO OXIDAČNÍ ČINIDLO, J.N.
TO	**tuhé**	**TO2**	3086	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.
	kapalné	**TC1**	3277	CHLORFORMIÁTY, TOXICKÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.
			3361	CHLORSILANY, TOXICKÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.
			3389	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 200 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC_{50}
organické			3390	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 1000 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC_{50}
			2927	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.
žíravé [n] **TC**	**tuhé**	**TC2**	2928	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.
	kapalné	**TC3**	3389	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 200 ml/m3 a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC_{50}

	anorganické	tuhé	TC4	3390 LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 1000 ml/m3 a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC_{50} 3289 LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
				3290 LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
hořlavé, žíravé			TFC	2742 CHLORKARBONÁTY (CHLORFORMÁTY), TOXICKÉ, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J.N. 3362 CHLORSILANY, TOXICKÉ, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J.N. 3488 LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, ŽÍRAVÁ, J.N. s LC_{50} toxicitou nejvýše 200 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC_{50} 3489 LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, ŽÍRAVÁ, J.N. s LC_{50} nejvýše 1000 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC_{50}
hořlavé, reagující s vodou			TFW	3490 LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, HOŘLAVÁ, J.N. s LC_{50} nejvýše 200 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC_{50} 3491 LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, HOŘLAVÁ, J.N. s LC_{50} nejvýše 200 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC_{50}

POZNÁMKA:

a Látky a přípravky obsahující alkaloidy nebo nikotin používané jako pesticidy jsou přiřazeny pod UN 2588 PESTICID, TUHÝ, TOXICKÝ, J.N., UN 2902 PESTICID, KAPALNÝ, TOXICKÝ, J.N. nebo UN 2903 PESTICID, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N.

b Účinné látky, jakož i přípravky nebo směsi látek určených pro laboratorní a pokusné účely, jakož i k výrobě farmaceutických výrobků, s jinými látkami musí být zařazeny podle své toxicity (viz odstavce 2.2.61.1.7 až 2.2.61.1.11).

c Slabě toxické látky schopné samoohřevu a samozápalné organokovové sloučeniny jsou látkami třídy 4.2.

d Slabě toxické látky reagující s vodou a organokovové sloučeniny reagující s vodou jsou látkami třídy 4.3.

e Fulminát rtuťnatý, navlhčený, s nejméně 20 % (hm.) vody nebo směsi alkoholu a vody je látkou třídy 1, UN číslo 0135 a nejsou připuštěny k železniční přepravě (viz odstavec 2.2.61.2.2)

f Ferrikyanidy, ferrokyanidy, jakož thiokyanát draselný a thiokyanát amonný (Rhodanidy) nepodléhají ustanovením RID.

g Olověné soli a olověná barviva, které smíchány v poměru 1: 1000 s kyselinou chlorovodíkovou 0,07 M a míchány po dobu jedné hodiny při teplotě 23 °C $\pm$ 2 °C vykazují rozpustnost nejvýše 5 %, nepodléhají ustanovením RID.

h Předměty napuštěné tímto pesticidem, jako jsou lepenkové podložky, papírové proužky, kuličky vaty, plastové fólie, v hermeticky uzavřených obalech nepodléhají ustanovením RID.

i Směsi tuhých látek, které nepodléhají ustanovením RID, a toxických kapalných látek mohou být přepravovány pod UN číslem 3243, bez toho, že by se předtím použila klasifikační kritéria pro třídu 6.1, za podmínky, že v době nakládky látky nebo uzavírání obalu, kontejneru nebo vozu není vidět žádná uvolněná kapalina. Každý obal musí odpovídat konstrukčnímu typu, který úspěšně obstál při zkoušce těsnosti pro obalovou skupinu II. Tato položka nesmí být použita pro tuhé látky, které obsahují kapalnou látku obalové skupiny I.

j Velmi toxické a toxické hořlavé kapaliny látky s bodem vzplanutí pod 23 °C jsou látkami třídy 3, s výjimkou látek, které jsou velmi toxické při vdechnutí, jak je definováno v 2.2.61.1.4 až 2.2.61.1.9. Kapaliny, které jsou velmi toxické při vdechnutí, jsou identifikovány jako „toxické při vdechnutí“ ve svém oficiálním pojmenování pro přepravu ve sloupci (2) nebo zvláštním ustanovením 354 ve sloupci (6) tabulky A kapitoly 3.2.

k Slabě toxické hořlavé kapalné látky s bodem vzplanutí od 23 °C do 60 °C, včetně limitních hodnot, s výjimkou látek a přípravků sloužících jako pesticidy, jsou látkami třídy 3.

l Fosfidy kovů přiřazené k UN číslům 1360, 1397, 1432, 1714, 2011 a 2013 jsou látkami třídy 4.3.

m Slabě toxické látky podporující hoření jsou látkami třídy 5.1.

n Slabě toxické a slabě žíravé látky jsou látkami třídy 8.

2.2.62 Třída 6.2 Infekční látky

2.2.62.1 Kritéria

2.2.62.1.1 Název třídy 6.2 zahrnuje látky schopné vyvolat nákazu. Pro účely RID jsou infekčními látkami ty látky, o kterých je známo nebo lze důvodně předpokládat, že obsahují původce nemocí. Původci nemocí jsou definováni jako mikroorganismy (včetně bakterií, virů, rickettsií, parazitů a plísní) a jiní činitelé, jako jsou priony, které(kteří) mohou způsobit onemocnění u lidí nebo zvířat.

POZNÁMKA 1: Geneticky změněné mikroorganismy a organismy, biologické produkty, diagnostické vzorky a záměrně infikovaná živá zvířata musí být přiřazeny do této třídy, jestliže splňují podmínky pro tuto třídu.

Přeprava neúmyslně nebo přirozeně infikovaných živých zvířat podléhá jen platným pravidlům a předpisům příslušných zemí původu, tranzitu a určení.

POZNÁMKA 2: Toxiny z rostlin, zvířat nebo bakterií, které neobsahují žádnou infekční látku nebo organismy, nebo které nejsou obsaženy v infekčních látkách nebo organismech, jsou látkami třídy 6.1, UN číslo 3172 nebo 3462.

2.2.62.1.2 Látky třídy 6.2 jsou rozděleny následovně:

I1 Infekční látky nebezpečné pro lidi

I2 Infekční látky nebezpečné jen pro zvířata

I3 Klinické odpady

I4 Biologické látky

Definice

2.2.62.1.3 Pro účely RID se následujícími pojmy rozumí:

Biologické produkty jsou produkty z živých organismů, které se vyrábějí a rozesílají v souladu s předpisy příslušných národních orgánů, které mohou uložit podmínku zvláštních povolení. Biologické produkty se používají buď pro prevenci, léčení nebo diagnostikování nemocí u lidí nebo zvířat, nebo pro vývojové, pokusné nebo výzkumné účely s tím spojené. Zahrnují hotové výrobky nebo meziprodukty, jako očkovací látky, ale nejsou na ně omezeny;

Kultury (kmenové kultury pro laboratorní účely) jsou výsledkem procesu, při kterém se původci nemocí záměrně rozmnožují. Tato definice nezahrnuje lidské nebo zvířecí vzorky od pacientů, jak jsou definovány v tomto odstavci;

Medicínské nebo klinické odpady jsou odpady pocházející z lékařského ošetření zvířat nebo lidí nebo z biologického výzkumu.

Vzorky od pacientů jsou lidské nebo zvířecí materiály odebrané přímo z lidí nebo zvířat včetně například výkalů, výměšků, krve a jejích složek, tkáně a tkáňových tekutin a částí těl, které jsou přepravovány k takovým účelům, jako je výzkum, diagnostika, vyšetření, léčení nemocí a prevence.

Klasifikace

2.2.62.1.4 Infekční látky musí být zařazeny do třídy 6.2 a přiřazeny k UN číslům 2814, 2900, 3291 nebo popřípadě 3373.

Infekční látky se dělí do těchto kategorií:

2.2.62.1.4.1 Kategorie A: Infekční látka, která je přepravována ve formě, která je schopna, dojde-li k vystavení jejímu účinku, způsobit trvalou invaliditu, nemoc ohrožující život nebo smrtelnou nemoc jinak zdravých lidí nebo zvířat. Informativní příklady látek, které splňují tato kritéria, jsou uvedeny v tabulce tohoto odstavce.

POZNÁMKA: Vystavení účinku látky nastane, jestliže látka unikne ven z ochranného obalu a dojde k fyzickému kontaktu s lidmi nebo zvířaty.

(a) Infekční látky splňující tato kritéria, které způsobují nemoc u lidí, nebo u lidí i zvířat musí být přiřazeny k UN číslu 2814. Infekční látky, které způsobují nemoc jen u zvířat, musí být přiřazeny k UN číslu 2900;

(b) Přiřazení k UN číslu 2814 nebo k UN číslu 2900 musí být založeno na známých lékařských chorobopisech a známých příznacích nemoci lidí nebo zvířat, endemických místních podmínkách nebo odborném posouzení individuálního stavu člověka nebo zvířete.

POZNÁMKA 1: Oficiální pojmenování pro přepravu UN čísla 2814 je LÁTKA INFEKČNÍ, NEBEZPEČNÁ PRO LIDI. Oficiální pojmenování pro přepravu UN čísla 2900 je LÁTKA INFEKČNÍ, NEBEZPEČNÁ PRO ZVÍŘATA.

POZNÁMKA 2: Následující tabulka není vyčerpávající. Infekční látky, včetně nových nebo nově se objevivších původců nemocí, které nejsou uvedeny v tabulce, avšak které splňují stejná kritéria, musí být přiřazeny ke kategorii A. Kromě toho, je-li pochybnost, zda látka splňuje či nesplňuje tato kritéria, musí být začleněna do kategorie A.

POZNÁMKA 3: Ty mikroorganismy, které jsou v následující tabulce napsány kurzívou, jsou bakterie, mykoplazmy, rickettsie nebo plísně.

JMENOVITÉ PŘÍKLADY INFEKČNÍCH LÁTEK ZAHRNUTÝCH DO KATEGORIE A V JAKÉKOLI FORMĚ, NENÍ-LI PŘÍMO UVEDENO JINAK (2.2.62.1.4.1)	
UN číslo a pojmenování	Mikroorganismus
UN 2814 LÁTKA INFEKČNÍ, NEBEZPEČNÁ PRO LIDI	Bacillus anthracis (pouze kultury) Brucella abortus (pouze kultury) Brucella melitensis (pouze kultury) Brucella suis (pouze kultury) Burkholderia mallei – Pseudomonas mallei – vozhřivka (pouze kultury) Burkholderia pseudomallei – Pseudomonas pseudomallei (pouze kultury) Chlamydia psittaci – ptačí kmeny (pouze kultury) Clostridium botulinum (pouze kultury) Coccidioides immitis (pouze kultury) Coxiella burnetii (pouze kultury) virus konžsko-krymské hemoragické horečky virus dengue (pouze kultury) virus /americké/ východní koňské encefalomyelitidy (pouze kultury) Escherichia coli, verotoxigenická (pouze kultury)[a] virus Ebola virus Flexal Francisella tularensis (pouze kultury) virus Guanarito virus Hantaan Hantaviry vyvolávající hemoragickou horečku s ledvinovým syndromem virus Hendra virus hepatitidy B (pouze kultury) virus herpes B (pouze kultury) virus lidské imunodeficiencie /HIV/ (pouze kultury) vysoce patogenní virus moru drůbeže /ptačí chřipky/ (pouze kultury) virus japonské encefalitidy (pouze kultury) virus Junin /argentinská hemoragická horečka/ virus horečky Kyasanurského lesa /indická klíšťová horečka/ virus horečky Lassa virus Machupo /bolivijská hemoragická horečka/ virus Marburg virus opičích neštovic Mycobacterium tuberculosis (pouze kultury)[a] virus Nipah virus omské hemoragické horečky virus poiomyelitidy /dětské obrny/ (pouze kultury) virus vztekliny /Rabies virus/ (pouze kultury) Rickettsia prowazekii (pouze kultury) Rickettsia rickettsii (pouze kultury) virus horečky Rift / Rift Valley/ (pouze kultury) virus ruské jaro-letní encefalitidy (pouze kultury)

JMENOVITÉ PŘÍKLADY INFEKČNÍCH LÁTEK ZAHRNUTÝCH DO KATEGORIE A V JAKÉKOLI FORMĚ, NENÍ-LI PŘÍMO UVEDENO JINAK (2.2.62.1.4.1)	
UN číslo a pojmenování	Mikroorganismus
	virus Sabia Shigella dysenteriae typ I (pouze kultury)[a] virus klíšťové encefalitidy (pouze kultury)

JMENOVITÉ PŘÍKLADY INFEKČNÍCH AGENS ZAHRNUTÝCH DO KATEGORIE A V JAKÉKOLI FORMĚ, NENÍ-LI PŘÍMO UVEDENO JINAK (2.2.62.1.4.1)	
UN číslo a pojmenování	Mikroorganismus
UN 2814 LÁTKA INFEKČNÍ, NEBEZPEČNÁ PRO LIDI (pokračování)	virus pravých neštovic /Variola/ virus venezuelské koňské encefalomyelitidy (pouze kultury) virus západní nilské /západonilské/ encefalomyelitidy (pouze kultury) virus žluté zimnice (pouze kultury) Yersinia pestis (pouze kultury)
UN 2900 LÁTKA INFEKČNÍ, NEBEZPEČNÁ PRO ZVÍŘATA	virus afrického moru prasat ptačí paramyxovirus typ 1 – velogenový virus newcastleské choroby drůbeže virus klasického moru prasat virus slintavky a kulhavky virus nodulární dermatitidy skotu Mycoplasma mycoides – infekční hovězí pleuropneumonie virus moru malých přežvýkavců virus dobytčího moru virus ovčích neštovic virus kozích neštovic virus vezikulární stomatitidy prasat virus vezikulární stomatitidy

2.2.62.1.4.2 Kategorie B: Infekční látka, která nesplňuje kritéria pro zařazení do kategorie A. Infekční látky v kategorii B musí být přiřazeny k UN číslu 3373.

POZNÁMKA: **BIOLOGICKÁ LÁTKA, KATEGORIE B** UN čísla 3373 je „VZORKY, DIAGNOSTICKÉ“ nebo „VZORKY, KLINICKÉ.

2.2.62.1.5 Vynětí z platnosti

2.2.62.1.5.1 Látky, které neobsahují infekční látky, nebo látky, u nichž není pravděpodobné, že způsobí nemoc u lidí nebo zvířat, nepodléhají ustanovením RID, ledaže splňují kritéria pro zařazení do jiné třídy.

2.2.62.1.5.2 Látky obsahující mikroorganismy, které jsou nepatogenní vůči lidem nebo zvířatům, nepodléhají ustanovením RID, ledaže splňují kritéria pro zařazení do jiné třídy.

2.2.62.1.5.3 Látky v takové formě, že všichni přítomní původci nemocí byli neutralizováni nebo desaktivováni, takže už nepředstavují zdravotní riziko, nepodléhají ustanovením RID, ledaže splňují kritéria pro zařazení do jiné třídy.

POZNÁMKA: Lékařské vybavení, které bylo zbaveno volné kapaliny, je považováno za splňující požadavky tohoto odstavce a nepodléhá ustanovením RID.

2.2.62.1.5.4 Látky, u nichž je koncentrace původců nemocí na stejné úrovni jako v přírodě (včetně vzorků potravin a vody) a které nejsou považovány za látky představující významné riziko infekce, nepodléhají ustanovením RID, ledaže splňují kritéria pro zařazení do jiné třídy.

2.2.62.1.5.5 Suché krevní skvrny, získané odkápnutím krve na absorpční materiál, nepodléhají ustanovením RID.

2.2.62.1.5.6 Vzorky pro test okultního krvácení do stolice nepodléhají ustanovením RID.

2.2.62.1.5.7 Krev nebo krevní složky, které byly shromážděny pro účely transfúze nebo pro přípravu krevních produktů k použití pro transfúze nebo transplantace a jakékoli tkáně nebo orgány určené k použití při transplantacích, jakož i vzorky odebrané ve spojení s takovými účely, nepodléhají ustanovením RID.

2.2.62.1.5.8 Lidské nebo zvířecí vzorky, u nichž je minimální pravděpodobnost, že jsou v nich přítomni původci

[a] Jsou-li kultury určeny pro diagnostické nebo klinické účely, mohou být zařazeny jako infekční látky kategorie B.

nemocí, nepodléhají ustanovením RID, jsou-li vzorky přepravovány v obalu, který zabrání jakémukoli úniku a který je označen slovy „VYJMUTÝ LIDSKÝ VZOREK“ nebo „VYJMUTÝ ZVÍŘECÍ VZOREK“.

Obal je považován za obal vyhovující výše uvedeným požadavkům, jestliže splňuje následující podmínky:

(a) Obal sestává ze tří částí:

(i) jedné nebo více těsných primárních nádob;

(ii) těsného sekundárního obalu; a

(iii) vnějšího obalu přiměřené pevnosti vzhledem k jeho vnitřnímu objemu, hmotnosti a zamýšlenému použití s alespoň jednou stěnou o rozměrech nejméně 100 x 100 mm;

(b) Pro kapaliny musí být mezi primární nádobu(y) a sekundární obal vložen savý materiál v dostatečném množství, aby pohltil celý obsah tak, aby během přepravy žádný únik kapalné látky nezasáhl vnější obal a neporušil celistvost vycpávkového materiálu;

(c) Je-li více křehkých primárních nádob vloženo do jednoho sekundárního obalu, musí být buď jednotlivě zabaleny, nebo navzájem odděleny, aby se zamezilo jejich vzájemnému dotyku.

POZNÁMKA 1: K určení, zda je látka vyňata podle tohoto odstavce, se vyžaduje odborné posouzení. Toto posouzení by mělo být založeno na předchozích lékařských případech, příznacích a individuálních okolnostech zdroje, lidského nebo zvířecího, a na endemických místních podmínkách. Příklady vzorků, které mohou být přepravovány podle tohoto odstavce zahrnují:

- vzorky krve nebo moči ke zjištění hladiny cholesterolu, hladiny cukru, hladiny hormonů nebo prostatických specifických protilátek (PSA);
- vzorky vyžadované k ověření funkce orgánů, jako srdce, jater nebo ledvin, u lidí nebo zvířat s neinfekčními chorobami, nebo pro terapeutickou kontrolu léků;
- vzorky odebrané na žádost pojišťovacích společností nebo zaměstnavatelů ke zjištění přítomnosti drog nebo alkoholu;
- vzorky odebrané pro těhotenské testy;
- biopsie ke zjištění rakoviny; a
- zjišťování protilátek u lidí nebo zvířat, pokud není žádná obava z infekce (např. vyhodnocení imunity vyvolané vakcínou, diagnostikování autoimunní nemoci atd.)

POZNÁMKA 2: Pro leteckou dopravu musí obaly pro vzorky vyňaté podle tohoto odstavce splňovat podmínky uvedené pod písmeny (a) až (c).

2.2.62.1.5.9 S výjimkou:

(a) medicínského odpadu (UN 3291);

(b) lékařských přístrojů nebo zařízení kontaminovaných nebo obsahujících infekční látky kategorie A (UN 2814 nebo UN 2900); a

(c) lékařských přístrojů nebo zařízení kontaminovaných nebo obsahujících jiné nebezpečné látky, které vyhovují definici jiné třídy,

lékařské přístroje nebo zařízení potenciálně kontaminované nebo obsahující infekční látky, které jsou přepravovány k desinfekci, čištění, sterilizaci, opravě nebo k ocenění zařízení nepodléhají jiným ustanovením RID, než jsou ustanovení tohoto odstavce, jsou-li zabaleny do obalů konstruovaných a vyrobených takovým způsobem, že za normálních podmínek přepravy nemohou prasknout, být propíchnuty nebo propouštět svůj obsah. Obaly musí být konstruovány tak, aby splnily konstrukční požadavky uvedené v 6.1.4 nebo 6.6.4.

Tyto obaly musí splňovat všeobecná ustanovení pro balení v 4.1.1.1 a 4.1.1.2 a být schopny zadržet lékařské přístroje a zařízení při pádu z výšky 1,2 m.

Obaly musí být označeny nápisem „POUŽITÝ LÉKAŘSKÝ PŘÍSTROJ“ nebo „POUŽITÉ LÉKAŘSKÉ ZAŘÍZENÍ“. Při použití přepravních obalových souborů musí být tyto soubory označeny stejným způsobem, kromě případů, kdy nápis zůstává viditelným.

2.2.62.1.6 (Vyhrazeno)

2.2.62.1.7 (Vyhrazeno)

2.2.62.1.8 (Vyhrazeno)

2.2.62.1.9 Biologické produkty

Pro účely RID se biologické produkty dělí do následujících skupin:

(a) Produkty, které jsou vyrobeny a zabaleny v souladu s předpisy příslušných národních orgánů a jsou přepravovány za účelem jejich konečného zabalení nebo distribuce a k použití pro léčebné účely lékaři nebo jednotlivci. Látky této skupiny nepodléhají ustanovením RID;

(b) Produkty, které nespadají pod písmeno a) a o kterých je známo nebo se o nich důvodně předpokládá, že obsahují infekční látky, a které splňují kritéria pro zařazení do kategorie A nebo kategorie B. Látky v této skupině se musí přiřadit k UN číslu 2814, 2900 nebo popřípadě 3373.

POZNÁMKA: U některých biologických produktů schválených pro uvedení na trh může biologické nebezpečí hrozit jen v určitých částech světa. V tomto případě mohou příslušné orgány požadovat, aby tyto biologické produkty vyhovovaly místním předpisům pro infekční látky nebo mohou uložit jiná omezení.

2.2.62.1.10 Geneticky změněné mikroorganismy a organismy

Geneticky změněné mikroorganismy, které neodpovídají definici infekční látky, musí být zařazeny podle oddílu 2.2.9.

2.2.62.1.11 Medicínské nebo klinické odpady

2.2.62.1.11.1 Medicínské nebo klinické odpady obsahující infekční látky kategorie A musí být přiřazeny k UN číslu 2814 nebo popřípadě k UN číslu 2900. Medicínské nebo klinické odpady obsahující infekční látky v kategorii B, musí být přiřazeny k UN číslu 3291.

POZNÁMKA: Medicínské nebo klinické odpady přiřazené k číslu 18 01 03 (Odpady z lékařské nebo veterinární zdravotní péče a/nebo s ní spojeného výzkumu – odpady z porodnic, diagnostiky, léčení nebo prevence nemocí u lidí – odpady, jejichž sběr a likvidace podléhá zvláštním požadavkům vzhledem k prevenci infekce) nebo 18 02 02 (Odpady z lékařské nebo veterinární zdravotní péče a/nebo s ní spojeného výzkumu – odpady z výzkumu, diagnostiky, léčení nebo prevence nemocí u zvířat – odpady, jejichž sběr a likvidace podléhá zvláštním požadavkům vzhledem k prevenci infekce) podle seznamu odpadů přiloženého k rozhodnutí Komise 2000/532/ES[5], se změnami, musí být zařazeny podle ustanovení uvedených v tomto odstavci, na základě lékařské nebo veterinární diagnózy týkající se pacienta nebo zvířete.“

2.2.62.1.11.2 Medicínské nebo klinické odpady, u nichž je možno důvodně předpokládat malou pravděpodobnost, že obsahují infekční látky, musí být přiřazeny k UN číslu 3291. Pro přiřazení se mohou vzít v úvahu mezinárodní, regionální nebo vnitrostátní katalogy odpadů.

POZNÁMKA 1: Oficiální pojmenování pro přepravu UN čísla 3291 je „ODPAD KLINICKÝ, NESPECIFIKOVANÝ, J.N.“ nebo „ODPAD (BIO)MEDICÍNSKÝ, J.N.“ nebo „ODPAD MEDICÍNSKÝ REGULOVANÝ, J.N.“.

POZNÁMKA 2: Bez ohledu na výše uvedená klasifikační kritéria nepodléhají ustanovením RID medicínské nebo klinické odpady přiřazené k číslu 18 01 04 (Odpady z lékařské

[5] Rozhodnutí Komise 2000/532/ES ze dne 3. května 2000, kterým se nahrazuje rozhodnutí 94/3/ES, kterým se zavádí seznam odpadů podle článku 1písm. a) směrnice Rady 75/442/EHS o odpadech (nahrazena Směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2006/12/ES (Úřední věstník Evropské unie č. L 114 z 27. dubna 2006, s. 9)) a Rozhodnutí Rady 94/904/ES, kterým se zavádí seznam nebezpečného odpadu ve smyslu Článku 1 (4) směrnice Rady 91/689/EHS o nebezpečném odpadu. Úřední věstník Evropské unie č. L 226 z 6. září 2000, s. 3

nebo veterinární zdravotní péče a/nebo s ní spojeného výzkumu – odpady z porodnic, diagnostiky, léčení nebo prevence nemocí u lidí – odpady, jejichž sběr a likvidace nepodléhá zvláštním požadavkům vzhledem k prevenci infekce) nebo 18 02 03 (Odpady z lékařské nebo veterinární zdravotní péče a/nebo s ní spojeného výzkumu – odpady z výzkumu, diagnostiky, léčení nebo prevence nemocí u zvířat -odpady, jejichž sběr a likvidace nepodléhá zvláštním požadavkům vzhledem k prevenci infekce) podle seznamu odpadů přiloženého k rozhodnutí Komise 2000/532/ES[5], se změnami.“

2.2.62.1.11.3 Dekontaminované medicínské nebo klinické odpady, které dříve obsahovaly infekční látky, nepodléhají ustanovením RID, ledaže splňují kritéria pro zařazení do jiné třídy.

2.2.62.1.11.4 Medicínské nebo klinické odpady přiřazené k UN číslu 3291 jsou přiřazeny k obalové skupině II.

2.2.62.1.12 ***Infikovaná zvířata***

2.2.62.1.12.1 Živá zvířata smějí být použita k zaslání infekční látky, jen pokud nemůže být zaslána nějakým jiným způsobem. Živá zvířata, která byla záměrně infikována a je známo nebo je podezření, že obsahují infekční látku, smějí být přepravována jen za podmínek schválených příslušným orgánem.

POZNÁMKA: Schválení příslušných orgánů musí být vydávána na základě platných pravidel pro přepravu živých zvířat s přihlédnutím k aspektům nebezpečných věcí. Orgány, které jsou příslušné ke stanovování těchto podmínek a pravidel pro schvalování musí být reglementovány na národní úrovni.

Není-li k dispozici schválení vydané příslušným orgánem smluvního státu RID, smí příslušný orgán smluvního státu RID uznat schválení vydané příslušným orgánem země, která není smluvním státem RID.

Pravidla pro přepravu živých zvířat jsou obsažena např. v nařízení Rady (ES) č. 1/2005 z 22. prosince 2004 o ochraně zvířat během přepravy (Úřední věstník Evropské unie č. L3 z 5. ledna 2005) se změnami.

2.2.62.1.12.2 Materiál živočišného původu obsahující původce nemocí kategorie A nebo původce nemocí, kteří by byli přiřazeni ke kategorii A jen v kulturách, musí být přiřazen k UN 2814 nebo UN 2900, jak je to náležité. Zvířecí materiál obsahující původce nemocí kategorie B, jiné než původce nemocí, kteří by byli přiřazeni ke kategorii A, pokud by byli v kulturách, musí být přiřazen k UN 3373.

2.2.62.2 **Látky nepřipuštěné k přepravě**

Živí obratlovci nebo bezobratlá zvířata nesmějí být použiti(a) k tomu, aby přepravovali(a) infekční látku, ledaže by tato látka nemohla být přepravena jiným způsobem nebo ledaže by tato přeprava byla schválena příslušným orgánem (viz odstavec 2.2.62.1.12.1).

2.2.62.3 Seznam hromadných položek

Infekční látky nebezpečné pro lidi	I.1	2814	LÁTKA INFEKČNÍ, NEBEZPEČNÁ PRO LIDI
Infekční látky nebezpečné jen pro zvířata	I.2	2900	LÁTKA INFEKČNÍ, NEBEZPEČNÁ pouze PRO ZVÍŘATA
Klinické odpady	I.3	3291 3291 3291	ODPAD KLINICKÝ, NESPECIFIKOVANÝ,J.N. nebo ODPAD (BIO)MEDICÍNSKÝ, J.N. nebo ODPAD MEDICÍNSKÝ REGULOVANÝ, J.N.
Biologické látky	I.4	3373	BIOLOGICKÁ LÁTKA, KATEGORIE B

2.2.7 Třída 7: Radioaktivní látky

2.2.7.1 Definice

2.2.7.1.1 ***Radioaktivní látky*** jsou jakékoliv látky obsahující radionuklidy, ve kterých jak hmotnostní aktivita, tak i celková aktivita v zásilce převyšuje hodnoty uvedené v bodech 2.2.7.2.2.1 a 2.2.7.2.2.6

2.2.7.1.2 Kontaminace

Kontaminace - přítomnost radioaktivní látky na povrchu v množstvích více než 0.4 Bq/cm^2 pro beta a gama zářiče a nízkotoxické alfa zářiče, nebo 0.04 Bq/cm^2 pro všechny ostatní alfa zářiče.

Nefixovaná kontaminace - kontaminace, která může být odstraněna z povrchu za běžných podmínek během přepravy.

Fixovaná kontaminace - jakákoliv jiná kontaminace než nefixovaná kontaminace.

2.2.7.1.3 Definice specifických termínů

A_1 a A_2

A_1 - je hodnota aktivity radioaktivních látek zvláštní formy uvedená v tabulce 2.2.7.7.2.1 nebo odvozená podle 2.2.7.2.2.2, která se používá pro určení mezních hodnot aktivity pro účely požadavků RID.

A_2 - je hodnota aktivity radioaktivních látek, jiných než jsou radioaktivní látky zvláštní formy, která je uvedena v tabulce 2.2.7.7.2.1 nebo odvozena podle pododdílu 2.2.7.2 a která se používá pro určení mezních hodnot aktivity pro účely požadavků RID.

Látka s nízkou specifickou aktivitou (LSA) - je radioaktivní látka, která má ze své povahy omezenou specifickou aktivitu, nebo radioaktivní látka, pro kterou platí mezní hodnoty odhadované střední specifické aktivity. Při stanovení odhadované střední specifické aktivity se neberou v úvahu vnější stínící materiály obklopující LSA.

Neozářené thorium - thorium, které obsahuje nejvýše 10^{-7} g uranu-233 na gram thoria-232,

Neozářený uran - uran, který obsahuje nejvýše $2x10^3$ Bq plutonia na gram uranu-235, nejvýše $9x10^6$ Bq štěpných produktů na gram uranu-235 a nejvýše $5x10^{-3}$ g uranu-236 na gram uranu-235.

Nízkodisperzní radioaktivní látka je buď tuhá radioaktivní látka, nebo tuhá radioaktivní látka v uzavřené kapsli, která má omezenou schopnost se rozptylovat a není v práškovité formě.

Nízkotoxické alfa zářiče jsou: přírodní uran, ochuzený uran, přírodní thorium, uran-235 nebo uran-238, thorium-232, thorium-228 a thorium-230, jsou-li tyto obsaženy v rudách nebo fyzikálních nebo chemických koncentrátech, nebo alfa zářiče s poločasem rozpadu méně než 10 dní.

Povrchově kontaminovaný předmět (SCO) - tuhý předmět, který sám není radioaktivní, ale na jehož povrchu je rozptýlena radioaktivní látka.

Radioaktivní látka zvláštní formy - je
a) nerozptýlitelná tuhá radioaktivní látka; nebo
b) těsně uzavřené pouzdro, obsahující radioaktivní látku.

Specifická aktivita radionuklidu - aktivita radionuklidu vztažená na jednotku hmotnosti tohoto nuklidu. Specifická aktivita látky je aktivita vztažená na jednotku hmotnosti této látky, ve které je radionuklid v podstatě rovnoměrně rozptýlen.

Štěpné nuklidy“ jsou uran-233, uran-235, plutonium-239 a plutonium-241.

Štěpné látky jsou látky obsahující kterýkoli z těchto štěpných nuklidů. Vyjmuty z definice štěpných látek jsou následující:

(a) neozářený přírodní uran nebo neozářený ochuzený uran;

(b) přírodní uran nebo ochuzený uran, které byly ozářeny výhradně v tepelných reaktorech;

(c) materiál se štěpnými nuklidy o celkové hmotnosti menší než 0.25 g;

(d) libovolná kombinace (a), (b) anebo (c).

Tyto výjimky jsou platné pouze tehdy, jestliže žádný další materiál se štěpnými nuklidy není obsažen v radioaktivní zásilce, nebo v dodávce, je-li přepravován nebalený.

Uranem - přírodním, ochuzeným, obohaceným se rozumí:

Přírodní uran je uran (včetně chemicky separovaného), ve kterém se vyskytují izotopy uranu (v množství cca 99.28 % hmot. uranu-238, a cca 0.72 % hmot. uranu-235).

Ochuzený uran je uran s menším hmotnostním podílem uranu-235 než má přírodní uran.

Obohacený uran je uran s vyšším hmotnostním (procentním) podílem uranu-235 než 0.72 %.

Ve všech případech se vyskytuje nepatrný hmotnostní podíl uranu-234.

2.2.7.2 Klasifikace

2.2.7.2.1 Všeobecné předpisy

2.2.7.2.1.1 Radioaktivní látky musí být přiřazeny k jednomu z UN čísel specifikovanému v tabulce 2.2.7.2.1.1, v souladu s 2.2.7.2.4 a 2.2.7.2.5, s přihlédnutím k materiálovým charakteristikám stanoveným v 2.2.7.2.3.

Tabulka 2.2.7.2.1.1 Přiřazení UN čísel

UN číslo	Pojmenování a popis [a]
Vyjmuté kusy (1.7.1.5)	
UN 2908	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, VYJMUTÝ KUS – PRÁZDNÝ OBAL
UN 2909	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, VYJMUTÝ KUS – VÝROBKY Z PŘÍRODNÍHO URANU nebo OCHUZENÉHO URANU nebo PŘÍRODNÍHO THORIA
UN 2910	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, VYJMUTÝ KUS – OMEZENÁ MNOŽSTVÍ
UN 2911	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, VYJMUTÝ KUS – PŘÍSTROJE nebo VÝROBKY
UN 3507	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, VYJMUTÁ ZÁSILKA, HEXAFLUORID URANU, MÉNĚ NEŽ 0,1 KG V RADIOAKTIVNÍ ZÁSILCE, [b,c]
Látky s nízkou hmotnostní aktivitou 2.2.7.2.3.1	
UN 2912	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, S NÍZKOU SPECIFICKOU HMOTNOSTNÍ AKTIVITOU (LSA-I) jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná[b]
UN 3321	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, S NÍZKOU SPECIFICKOU AKTIVITOU (LSA-II), jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná[b]
UN 3322	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, S NÍZKOU SPECIFICKOU AKTIVITOU (LSA-III), jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná[b]
UN 3324	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, S NÍZKOU SPECIFICKOU AKTIVITOU (LSA-II), ŠTĚPNÁ
UN 3325	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, S NÍZKOU SPECIFICKOU AKTIVITOU (LSA-III), ŠTĚPNÁ
Povrchově kontaminované předměty (2.2.7.2.3.2)	
UN 2913	LÁTKA, RADIOAKTIVNÍ - POVRCHOVĚ KONTAMINOVANÉ PŘEDMĚTY (SCO-I nebo SCO-II), jiné než štěpné nebo vyjmuté štěpné[b]
UN 3326	RADIOAKTIVNÍ LÁTKA, POVRCHOVĚ KONTAMINOVANÉ PŘEDMĚTY (SCO-I nebo SCO-II), ŠTĚPNÉ
Kusy typu A (2.2.7.2.4.4)	
UN 2915	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU A jiná než zvláštní formy, jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná[b]
UN 3327	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU A, ŠTĚPN Á, jiné než zvláštní formy
UN 3333	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU A, ZVLÁŠTNÍ FORMY, ŠTĚPNÁ
UN 3332	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU A, ZVLÁŠTNÍ FORMY, jiné než štěpná nebo vyjmutá štěpná[b]
Kusy typu B(U) (2.2.7.2.4.6)	
UN 2916	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU B (U), jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná[b]
UN 3328	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU B (U), ŠTĚPNÁ
Kusy typu B(M) (2.2.7.2.4.6)	
UN 2917	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU B (M), jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná[b]
UN 3329	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU B (M), ŠTĚPNÁ
Kusy typu C (2.2.7.2.4.6)	
UN 3323	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU C, jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná[b]
UN 3330	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU C, ŠTĚPNÁ
Zvláštní podmínky (2.2.7.2.5)	
UN 2919	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, PŘEPRAVOVANÁ ZA ZVLÁŠTNÍCH PODMÍNEK, jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná[b]
UN 3331	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, PŘEPRAVOVANÁ ZA ZVLÁŠTNÍCH PODMÍNEK, ŠTĚPNÁ
Hexafluorid uranu (2.2.7.2.4.5)	
UN 2977	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, HEXAFLUORID URANU, ŠTĚPNÁ
UN 2978	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, HEXAFLUORID URANU, jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná[b]
UN 3507	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, VYJMUTÝ KUS, HEXAFLUORID URANU, méně než 0.1 kg na kus, jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná [b,c]

[a] Pojmenování lze nalézt v kolonce „Pojmenování a popis" a je omezeno na část napsanou velkými písmeny V položkách UN 2909, UN 2911, UN 2913 a UN 3326 se musí použít pouze odpovídající pojmenování z alternativních pojmenování, které jsou odděleny slovy "nebo".

[b] Pojem „vyjmutá štěpná" se vztahuje pouze na látku vyjmutou podle 2.2.7.2.3.5.

[c] Pro UN 3507, viz též zvláštní ustanovení 369 v kapitole 3.3.

2.2.7.2.2 Určení základních hodnot radionuklidů

2.2.7.2.2.1 V tabulce 2.2.7.2.2.1 jsou uvedeny následující základní hodnoty pro jednotlivé radionuklidy:

(a) A_1 a A_2 v TBq;

(b) mezní hodnoty koncentrace aktivity pro vyjmuté látky v Bq/g; a

(c) mezní hodnoty aktivity pro vyjmuté zásilky v Bq.

Tabulka 2.2.7.2.2.1 Základní hodnoty aktivity jednotlivých radionuklidů

Radionuklid (atomové číslo)	A_1 (TBq)	A_2 (TBq)	Mezní hodnota koncentrace aktivity pro vyjmuté látky (Bq/g)	Mezní hodnota aktivity pro vyjmutou zásilku (Bq)
Aktinium (89)				
Ac-225[a)]	8×10^{-1}	6×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
Ac-227[a)]	9×10^{-1}	9×10^{-5}	1×10^{-1}	1×10^{3}
Ac-228	6×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Stříbro (47)				
Ag-105	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Ag-108m[a)]	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1} [b)]	1×10^{6} [b)]
Ag-110m[a)]	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Ag-111	2×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Hliník (13)				
Al-26	1×10^{-1}	1×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Americium (95)				
Am-241	1×10^{1}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{4}
Am-242m[a)]	1×10^{1}	1×10^{-3}	1×10^{0} [b)]	1×10^{4} [b)]
Am-243[a)]	5×10^{0}	1×10^{-3}	1×10^{0} [b)]	1×10^{3} [b)]
Argon (18)				
Ar-37	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{6}	1×10^{8}
Ar-39	4×10^{1}	2×10^{1}	1×10^{7}	1×10^{4}
Ar-41	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{9}
Arzen (33)				
As-72	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
As-73	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
As-74	1×10^{0}	9×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
As-76	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
As-77	2×10^{1}	7×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Astat (85)				
At-211[a)]	2×10^{1}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Zlato (79)				
Au-193	7×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Au-194	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Au-195	1×10^{1}	6×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Au-198	1×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Au-199	1×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Baryum (56)				
Ba-131[a)]	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Ba-133	3×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Ba-133m	2×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Ba-140[a)]	5×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1} [b)]	1×10^{5} [b)]
Berylium (4)				
Be-7	2×10^{1}	2×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Be-10	4×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{4}	1×10^{6}
Vizmut (83)				
Bi-205	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Bi-206	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Bi-207	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Bi-210	1×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Bi-210m[a)]	6×10^{-1}	2×10^{-2}	1×10^{1}	1×10^{5}
Bi-212[a)]	7×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1} [b)]	1×10^{5} [b)]
Berkelium (97)				
Bk-247	8×10^{0}	8×10^{-4}	1×10^{0}	1×10^{4}
Bk-249[a)]	4×10^{1}	3×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Brom (35)				
Br-76	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Br-77	3×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Br-82	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}

Radionuklid (atomové číslo)	A_1 (TBq)	A_2 (TBq)	Mezní hodnota koncentrace aktivity pro vyjmuté látky (Bq/g)	Mezní hodnota aktivity pro vyjmutou zásilku (Bq)
Uhlík (6)				
C-11	1×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
C-14	4×10^{1}	3×10^{0}	1×10^{4}	1×10^{7}
Vápník (20)				
Ca-41	neomezeno	neomezeno	1×10^{5}	1×10^{7}
Ca-45	4×10^{1}	1×10^{0}	1×10^{4}	1×10^{7}
Ca-47[a)]	3×10^{0}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Kadmium (48)				
Cd-109	3×10^{1}	2×10^{0}	1×10^{4}	1×10^{6}
Cd-113m	4×10^{1}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Cd-115[a)]	3×10^{0}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Cd-115m	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Cer (58)				
Ce-139	7×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Ce-141	2×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Ce-143	9×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Ce-144[a)]	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{2} [b)]	1×10^{5} [b)]
Kalifornium (98)				
Cf-248	4×10^{1}	6×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
Cf-249	3×10^{0}	8×10^{-4}	1×10^{0}	1×10^{3}
Cf-250	2×10^{1}	2×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
Cf-251	7×10^{0}	7×10^{-4}	1×10^{0}	1×10^{3}
Cf-252	1×10^{-1}	3×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
Cf-253[a)]	4×10^{1}	4×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
Cf-254	1×10^{-3}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{3}
Chlor (17)				
Cl-36	1×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{4}	1×10^{6}
Cl-38	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Curium (96)				
Cm-240	4×10^{1}	2×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
Cm-241	2×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Cm-242	4×10^{1}	1×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
Cm-243	9×10^{0}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{4}
Cm-244	2×10^{1}	2×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
Cm-245	9×10^{0}	9×10^{-4}	1×10^{0}	1×10^{3}
Cm-246	9×10^{0}	9×10^{-4}	1×10^{0}	1×10^{3}
Cm-247[a)]	3×10^{0}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{4}
Cm-248	2×10^{-2}	3×10^{-4}	1×10^{0}	1×10^{3}
Kobalt (27)				
Co-55	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Co-56	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Co-57	1×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Co-58	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Co-58m	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{7}
Co-60	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Chrom(24)				
Cr-51	3×10^{1}	3×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Cesium (55)				
Cs-129	4×10^{0}	4×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{5}
Cs-131	3×10^{1}	3×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Cs-132	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{5}
Cs-134	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{4}
Cs-134m	4×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{5}
Cs-135	4×10^{1}	1×10^{0}	1×10^{4}	1×10^{7}
Cs-136	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Cs-137[a)]	2×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{1} [b)]	1×10^{4} [b)]
Měď (29)				

Radionuklid (atomové číslo)	A_1 (TBq)	A_2 (TBq)	Mezní hodnota koncentrace aktivity pro vyjmuté látky (Bq/g)	Mezní hodnota aktivity pro vyjmutou zásilku (Bq)
Cu-64	6×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Cu-67	1×10^{1}	7×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Dysprosium (66)				
Dy-159	2×10^{1}	2×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Dy-165	9×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Dy-166[a)]	9×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Erbium (68)				
Er-169	4×10^{1}	1×10^{0}	1×10^{4}	1×10^{7}
Er-171	8×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Europium (63)				
Eu-147	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Eu-148	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Eu-149	2×10^{1}	2×10^{1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Eu-150 (krátce životné)	2×10^{0}	7×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Eu-150 (dlouho životné)	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Eu-152	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Eu-152m	8×10^{-1}	8×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Eu-154	9×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Eu-155	2×10^{1}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Eu-156	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Fluor (9)				
F-18	1×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Železo (26)				
Fe-52[a)]	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Fe-55	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{6}
Fe-59	9×10^{-1}	9×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Fe-60[a)]	4×10^{1}	2×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Galium (31)				
Ga-67	7×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Ga-68	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Ga-72	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Gadolinium (64)				
Gd-146[a)]	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Gd-148	2×10^{1}	2×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
Gd-153	1×10^{1}	9×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Gd-159	3×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Germanium (32)				
Ge-68[a)]	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Ge-71	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{8}
Ge-77	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Hafnium (72)				
Hf-172[a)]	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Hf-175	3×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Hf-181	2×10^{0}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Hf-182	neomezeno	neomezeno	1×10^{2}	1×10^{6}
Rtuť (80)				
Hg-194[a)]	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Hg-195m[a)]	3×10^{0}	7×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Hg-197	2×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Hg-197m	1×10^{1}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Hg-203	5×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{5}
Holmium (67)				
Ho-166	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{5}
Ho-166m	6×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Jod (53)				
I-123	6×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
I-124	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}

Radionuklid (atomové číslo)	A_1 (TBq)	A_2 (TBq)	Mezní hodnota koncentrace aktivity pro vyjmuté látky (Bq/g)	Mezní hodnota aktivity pro vyjmutou zásilku (Bq)
I-125	2×10^{1}	3×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{6}
I-126	2×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
I-129	neomezeno	neomezeno	1×10^{2}	1×10^{5}
I-131	3×10^{0}	7×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
I-132	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
I-133	7×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
I-134	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
I-135[a)]	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Indium (49)				
In-111	3×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
In-113m	4×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
In-114m[a)]	1×10^{1}	5×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
In-115m	7×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Iridium (77)				
Ir-189[a)]	1×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Ir-190	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Ir-192	1×10^{0} [c)]	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{4}
Ir-194	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Draslík (19)				
K-40	9×10^{-1}	9×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
K-42	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
K-43	7×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Krypton (36)				
Kr-79	4×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{5}
Kr-81	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{7}
Kr-85	1×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{5}	1×10^{4}
Kr-85m	8×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{10}
Kr-87	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{9}
Lanthan (57)				
La-137	3×10^{1}	6×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{7}
La-140	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Lutecium (71)				
Lu-172	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Lu-173	8×10^{0}	8×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Lu-174	9×10^{0}	9×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Lu-174m	2×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Lu-177	3×10^{1}	7×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Hořčík (12)				
Mg-28[a)]	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Mangan (25)				
Mn-52	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Mn-53	neomezeno	neomezeno	1×10^{4}	1×10^{9}
Mn-54	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Mn-56	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Molybden (42)				
Mo-93	4×10^{1}	2×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{8}
Mo-99[a)]	1×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Dusík (7)				
N-13	9×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{9}
Sodík (11)				
Na-22	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Na-24	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Niob (41)				
Nb-93m	4×10^{1}	3×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{7}
Nb-94	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Nb-95	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Nb-97	9×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}

Radionuklid (atomové číslo)	A_1 (TBq)	A_2 (TBq)	Mezní hodnota koncentrace aktivity pro vyjmuté látky (Bq/g)	Mezní hodnota aktivity pro vyjmutou zásilku (Bq)
Neodym (60)				
Nd-147	6×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Nd-149	6×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Nikl (28)				
Ni-59	neomezeno	neomezeno	1×10^{4}	1×10^{8}
Ni-63	4×10^{1}	3×10^{1}	1×10^{5}	1×10^{8}
Ni-65	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Neptunium (93)				
Np-235	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Np-236 (krátce životné)	2×10^{1}	2×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{7}
Np-236 (dlouho životné)	9×10^{0}	2×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
Np-237	2×10^{1}	2×10^{-3}	1×10^{0} [b]	1×10^{3} [b]
Np-239	7×10^{0}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Osmium (76)				
Os-185	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Os-191	1×10^{1}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Os-191m	4×10^{1}	3×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Os-193	2×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Os-194[a]	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Fosfor (15)				
P-32	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{5}
P-33	4×10^{1}	1×10^{0}	1×10^{5}	1×10^{8}
Protaktinium (91)				
Pa-230[a]	2×10^{0}	7×10^{-2}	1×10^{1}	1×10^{6}
Pa-231	4×10^{0}	4×10^{-4}	1×10^{0}	1×10^{3}
Pa-233	5×10^{0}	7×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Olovo (82)				
Pb-201	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Pb-202	4×10^{1}	2×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Pb-203	4×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Pb-205	neomezeno	neomezeno	1×10^{4}	1×10^{7}
Pb-210[a]	1×10^{0}	5×10^{-2}	1×10^{1} [b]	1×10^{4} [b]
Pb-212[a]	7×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{1} [b]	1×10^{5} [b]
Paladium (46)				
Pd-103[a]	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{8}
Pd-107	neomezeno	neomezeno	1×10^{5}	1×10^{8}
Pd-109	2×10^{0}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Prometium (61)				
Pm-143	3×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Pm-144	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Pm-145	3×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Pm-147	4×10^{1}	2×10^{0}	1×10^{4}	1×10^{7}
Pm-148m[a]	8×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Pm-149	2×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Pm-151	2×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Polonium (84)				
Po-210	4×10^{1}	2×10^{-2}	1×10^{1}	1×10^{4}
Praseodym (59)				
Pr-142	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Pr-143	3×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{4}	1×10^{6}
Platina (78)				
Pt-188[a]	1×10^{0}	8×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Pt-191	4×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Pt-193	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{7}
Pt-193m	4×10^{1}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Pt-195m	1×10^{1}	5×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}

Radionuklid (atomové číslo)	A_1 (TBq)	A_2 (TBq)	Mezní hodnota koncentrace aktivity pro vyjmuté látky (Bq/g)	Mezní hodnota aktivity pro vyjmutou zásilku (Bq)
Pt-197	2×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Pt-197m	1×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Plutonium (94)				
Pu-236	3×10^{1}	3×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
Pu-237	2×10^{1}	2×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Pu-238	1×10^{1}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{4}
Pu-239	1×10^{1}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{4}
Pu-240	1×10^{1}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{3}
Pu-241[a)]	4×10^{1}	6×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
Pu-242	1×10^{1}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{4}
Pu-244[a)]	4×10^{-1}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{4}
Radium (88)				
Ra-223[a)]	4×10^{-1}	7×10^{-3}	1×10^{2} [b)]	1×10^{5} [b)]
Ra-224[a)]	4×10^{-1}	2×10^{-2}	1×10^{1} [b)]	1×10^{5} [b)]
Ra-225[a)]	2×10^{-1}	4×10^{-3}	1×10^{2}	1×10^{5}
Ra-226[a)]	2×10^{-1}	3×10^{-3}	1×10^{1} [b)]	1×10^{4} [b)]
Ra-228/[a)]	6×10^{-1}	2×10^{-2}	1×10^{1} [b)]	1×10^{5} [b)]
Rubidium (37)				
Rb-81	2×10^{0}	8×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Rb-83[a)]	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Rb-84	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Rb-86	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Rb-87	neomezeno	neomezeno	1×10^{4}	1×10^{7}
Rb (přírodní)	neomezeno	neomezeno	1×10^{4}	1×10^{7}
Rhenium (75)				
Re-184	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Re-184m	3×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Re-186	2×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Re-187	neomezeno	neomezeno	1×10^{6}	1×10^{9}
Re-188	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Re-189[a)]	3×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Re (přírodní)	neomezeno	neomezeno	1×10^{6}	1×10^{9}
Rhodium (45)				
Rh-99	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Rh-101	4×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Rh-102	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Rh-102m	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Rh-103m	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{8}
Rh-105	1×10^{1}	8×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Radon (86)				
Rn-222[a)]	3×10^{-1}	4×10^{-3}	1×10^{1} [b)]	1×10^{8} [b)]
Ruthenium (44)				
Ru-97	5×10^{0}	5×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Ru-103[a)]	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Ru-105	1×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Ru-106[a)]	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{2} [b)]	1×10^{5} [b)]
Síra (16)				
S-35	4×10^{1}	3×10^{0}	1×10^{5}	1×10^{8}
Antimon (51)				
Sb-122	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{4}
Sb-124	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Sb-125	2×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Sb-126	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Skandium (21)				
Sc-44	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}

Radionuklid (atomové číslo)	A_1 (TBq)	A_2 (TBq)	Mezní hodnota koncentrace aktivity pro vyjmuté látky (Bq/g)	Mezní hodnota aktivity pro vyjmutou zásilku (Bq)
Sc-46	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Sc-47	1×10^{1}	7×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Sc-48	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Selen (34)				
Se-75	3×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Se-79	4×10^{1}	2×10^{0}	1×10^{4}	1×10^{7}
Křemík (14)				
Si-31	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Si-32	4×10^{1}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Samarium (62)				
Sm-145	1×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Sm-147	neomezeno	neomezeno	1×10^{1}	1×10^{4}
Sm-151	4×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{8}
Sm-153	9×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Cín (50)				
Sn-113[a)]	4×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{7}
Sn-117m	7×10^{0}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Sn-119m	4×10^{1}	3×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Sn-121m[a)]	4×10^{1}	9×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Sn-123	8×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Sn-125	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Sn-126[a)]	6×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Stroncium (38)				
Sr-82[a)]	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Sr-85	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Sr-85m	5×10^{0}	5×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Sr-87m	3×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Sr-89	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Sr-90[a)]	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{2} [b)]	1×10^{4} [b)]
Sr-91[a)]	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Sr-92[a)]	1×10^{0}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Tritium (1)				
T (H-3)	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{6}	1×10^{9}
Tantal (73)				
Ta-178 (dlouho životný)	1×10^{0}	8×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Ta-179	3×10^{1}	3×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Ta-182	9×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{4}
Terbium (65)				
Tb-157	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{7}
Tb-158	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Tb-160	1×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Technecium (43)				
Tc-95m[a)]	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Tc-96	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Tc-96m[a)]	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Tc-97	neomezeno	neomezeno	1×10^{3}	1×10^{8}
Tc-97m	4×10^{1}	1×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{7}
Tc-98	8×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Tc-99	4×10^{1}	9×10^{-1}	1×10^{4}	1×10^{7}
Tc-99m	1×10^{1}	4×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Telur (52)				
Te-121	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Te-121m	5×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Te-123m	8×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Te-125m	2×10^{1}	9×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{7}

Radionuklid (atomové číslo)	A_1 (TBq)	A_2 (TBq)	Mezní hodnota koncentrace aktivity pro vyjmuté látky (Bq/g)	Mezní hodnota aktivity pro vyjmutou zásilku (Bq)
Te-127	2×10^{1}	7×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Te-127m[a)]	2×10^{1}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Te-129	7×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Te-129m[a)]	8×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Te-131m[a)]	7×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Te-132[a)]	5×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Thorium (90)				
Th-227	1×10^{1}	5×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
Th-228[a)]	5×10^{-1}	1×10^{-3}	1×10^{0} [b)]	1×10^{4} [b)]
Th-229	5×10^{0}	5×10^{-4}	1×10^{0} [b)]	1×10^{3} [b)]
Th-230	1×10^{1}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{4}
Th-231	4×10^{1}	2×10^{-2}	1×10^{3}	1×10^{7}
Th-232	neomezeno	neomezeno	1×10^{1}	1×10^{4}
Th-234[a)]	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{3} [b)]	1×10^{5} [b)]
Th (přírodní)	neomezeno	neomezeno	1×10^{0} [b)]	1×10^{3} [b)]
Titan (22)				
Ti-44[a)]	5×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Thalium (81)				
Tl-200	9×10^{-1}	9×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Tl-201	1×10^{1}	4×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Tl-202	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Tl-204	1×10^{1}	7×10^{-1}	1×10^{4}	1×10^{4}
Thulium (69)				
Tm-167	7×10^{0}	8×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Tm-170	3×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Tm-171	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{8}
Uran (92)				
U-230 (rychlá absorpce plícemi)[a)d)]	4×10^{1}	1×10^{-1}	1×10^{1} [b)]	1×10^{5} [b)]
U-230 (střední absorpce plícemi)[a)e)]	4×10^{1}	4×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
U-230 (pomalá absorpce plícemi)[a)f)]	3×10^{1}	3×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
U-232 (rychlá absorpce plícemi)[d)]	4×10^{1}	1×10^{-2}	1×10^{0} [b)]	1×10^{3} [b)]
U-232 (střední absorpce plícemi)[e)]	4×10^{1}	7×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
U-232 (pomalá absorpce plícemi)[f)]	1×10^{1}	1×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
U-233 (rychlá absorpce plícemi)[d)]	4×10^{1}	9×10^{-2}	1×10^{1}	1×10^{4}
U-233 (střední absorpce plícemi)[e)]	4×10^{1}	2×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
U-233 (pomalá absorpce plícemi)[f)]	4×10^{1}	6×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{5}
U-234 (rychlá absorpce plícemi)[d)]	4×10^{1}	9×10^{-2}	1×10^{1}	1×10^{4}
U-234 (střední absorpce plícemi)[e)]	4×10^{1}	2×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
U-234 (pomalá absorpce plícemi)[f)]	4×10^{1}	6×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{5}
U-235 (všechny druhy absorpce plícemi)[a)d)e)f)]	neomezeno	neomezeno	1×10^{1} [b)]	1×10^{4} [b)]
U-236 (rychlá absorpce plícemi)[d)]	neomezeno	neomezeno	1×10^{1}	1×10^{4}

Radionuklid (atomové číslo)	A_1 (TBq)	A_2 (TBq)	Mezní hodnota koncentrace aktivity pro vyjmuté látky (Bq/g)	Mezní hodnota aktivity pro vyjmutou zásilku (Bq)
U-236 (střední absorpce plícemi)[e)]	4×10^{1}	2×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
U-236 (pomalá absorpce plícemi)[f)]	4×10^{1}	6×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
U-238 (všechny druhy absorpce plícemi)[d)e)f)]	neomezeno	neomezeno	1×10^{1} [b)]	1×10^{4} [b)]
U (přírodní)	neomezeno	neomezeno	1×10^{0} [b)]	1×10^{3} [b)]
U (obohacený ≤ 20 %)[g)]	neomezeno	neomezeno	1×10^{0}	1×10^{3}
U (ochuzený)	neomezeno	neomezeno	1×10^{0}	1×10^{3}
Vanad (23)				
V-48	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
V-49	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{7}
Wolfram (74)				
W-178[a)]	9×10^{0}	5×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
W-181	3×10^{1}	3×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
W-185	4×10^{1}	8×10^{-1}	1×10^{4}	1×10^{7}
W-187	2×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
W-188[a)]	4×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Xenon (54)				
Xe-122[a)]	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{9}
Xe-123	2×10^{0}	7×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{9}
Xe-127	4×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{5}
Xe-131m	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{4}
Xe-133	2×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{4}
Xe-135	3×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{10}
Ytrium (39)				
Y-87[a)]	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Y-88	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Y-90	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{5}
Y-91	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Y-91m	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Y-92	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Y-93	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Yterbium (79)				
Yb-169	4×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Yb-175	3×10^{1}	9×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Zinek (30)				
Zn-65	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Zn-69	3×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{4}	1×10^{6}
Zn-69m[a)]	3×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Zirkonium (40)				
Zr-88	3×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Zr-93	neomezeno	neomezeno	1×10^{3} [b)]	1×10^{7} [b)]
Zr-95[a)]	2×10^{0}	8×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Zr-97[a)]	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1} [b)]	1×10^{5} [b)]

(a) *Hodnoty A_1 a/nebo A_2 pro tyto mateřské nuklidy zahrnují příspěvky od produktů jejich přeměny s poločasem rozpadu kratším než 10 dnů, jak je uvedeno v následujícím (přehledu):*

Mg-28	Al-28
Ar-42	K-42
Ca-47	Sc-47
Ti-44	Sc-44
Fe-52	Mn-52m
Fe-60	Co-60m

Zn-69m	Zn-69
Ge-68	Ga-68
Rb-83	Kr-83m
Sr-82	Rb-82
Sr-90	Y-90
Sr-91	Y-91m
Sr-92	Y-92
Y-87	Sr-87m
Zr-95	Nb-95m
Zr-97	Nb-97m, Nb-97
Mo-99	Tc-99m
Tc-95m	Tc-95
Tc-96m	Tc-96
Ru-103	Rh-103m
Ru-106	Rh-106
Pd-103	Rh-103m
Ag-108m	Ag-108
Ag-110m	Ag-110
Cd-115	In-115m
In-114m	In-114
Sn-113	In-113m
Sn-121m	Sn-121
Sn-126	Sb-126m
Te-118	Sb-118
Te-127m	Te-127
Te-129m	Te-129
Te-131m	Te-131
Te-132	I-132
I-135	Xe-135m
Xe-122	I-122
Cs-137	Ba-137m
Ba-131	Cs-131
Ba-140	La-140
Ce-144	Pr-144m, Pr-144
Pm-148m	Pm-148
Gd-146	Eu-146
Dy-166	Ho-166
Hf-172	Lu-172
W-178	Ta-178
W-188	Re-188
Re-189	Os-189m
Os-194	Ir-194
Ir-189	Os-189m
Pt-188	Ir-188
Hg-194	Au-194
Hg-195m	Hg-195
Pb-210	Bi-210
Pb-212	Bi-212, Tl-208, Po-212
Bi-210m	Tl-206
Bi-212	Tl-208, Po-212
At-211	Po-211
Rn-222	Po-218, Pb-214, At-218, Bi-214, Po-214
Ra-223	Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Po-211, Tl-207
Ra-224	Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208, Po-212
Ra-225	Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Tl-209, Po-213, Pb-209
Ra-226	Rn-222, Po-218, Pb-214, At-218, Bi-214, Po-214
Ra-228	Ac-228
Ac-225	Fr-221, At-217, Bi-213, Tl-209, Po-213, Pb-209

Ac-227	Fr-223
Th-228	Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208, Po-212
Th-234	Pa-234m, Pa-234
Pa-230	Ac-226, Th-226, Fr-222, Ra-222, Rn-218, Po-214
U-230	Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214
U-235	Th-231
Pu-241	U-237
Pu-244	U-240, Np-240m
Am-242m	Am-242, Np-238
Am-243	Np-239
Cm-247	Pu-243
Bk-249	Am-245
Cf-253	Cm-249”

(b) *Dále jsou uvedeny mateřské nuklidy a jejich dceřiné produkty, které jsou v trvalé rovnováze:*

Sr-90 Y-90	
Zr-93 Nb-93m	
Zr-97 Nb-97	
Ru-106	*Rh-106*
Ag-108m	*Ag-108*
Cs-137	*Ba-137m*
Ce-144	*Pr-144*
Ba-140	*La-140*
Bi-212	*Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)*
Pb-210	*Bi-210, Po-210*
Pb-212	*Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)*
Rn-222	*Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214*
Ra-223	*Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Tl-207*
Ra-224	*Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)*
Ra-226	*Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210*
Ra-228	*Ac-228*
Th-228	*Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)*
Th-229	*Ra-225, Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Po-213, Pb-209*
Th (nat)	*Ra-228, Ac-228, Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)*
Th-234	*Pa-234m*
U-230	*Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214*
U-232	*Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)*
U-235	*Th-231*
U-238	*Th-234, Pa-234m*
U (nat)	*Th-234, Pa-234m, U-234, Th-230, Ra-226, Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210*
Np-237	*Pa-233*
Am-242m	*Am-242*
Am-243	*Np-239*

(c) *Množství může být určeno pomocí měření doby rozpadu nebo měření dávkové intenzity v předepsané vzdálenosti od zdroje.*

(d) *Tyto hodnoty platí pouze pro sloučeniny uranu, které jak za normálních, tak i havarijních podmínek přepravy zachovávají chemickou podobu UF_6, UO_2F_2 a $UO_2(NO_3)_2$.*

(e) *Tyto hodnoty platí pouze pro uranové sloučeniny, které jak za normálních, tak i havarijních podmínek přepravy zachovávají chemickou podobu UO_3, UF_4, UCl_4, a pro šestimocné sloučeniny .*

(f) *Tyto hodnoty platí pro všechny uranové sloučeniny, kromě těch, které jsou uvedeny pod písmeny d) a e) výše.*

(g) *Tyto hodnoty platí pouze pro neozářený uran.*

2.2.7.2.2.2 Pro jednotlivé radionuklidy:

(a) které nejsou uvedeny v tabulce 2.2.7.2.2.1, vyžaduje určení základních hodnot radionuklidů podle ustanovení 2.2.7.2.2.1 vícestranné schválení. Pro tyto radionuklidy musí být meze hmotnostní aktivity pro vyjmutí látky a meze aktivity pro vyjmutí zásilky vypočteny v souladu s principy stanovenými v (dokumentu) International Basic Safety Standards for Protection against Ionizing Radiation and for the Safety of Radiation Sources, Safety Series No.115, IAEA, Vídeň (1996). Je dovoleno použít hodnotu A2 vypočtenou použitím dávkového koeficientu pro příslušný typ absorpce plícemi (retence), jak je doporučeno Mezinárodní komisí pro radiační ochranu (International Commission on Radiological Protection), je-li vzata v úvahu chemická forma každého radionuklidu jak při normálních podmínkách přepravy, tak za podmínek nehody při přepravě. Alternativně mohou být použity hodnoty v tabulce 2.2.7.2.2.2 bez schválení příslušným orgánem.

(b) v přístrojích nebo výrobcích, ve kterých jsou radioaktivní látky uzavřeny nebo v nich obsaženy jako součást nebo v jiném výrobku a splňují-li tyto přístroje nebo výrobky požadavky 2.2.7.2.4.1.3 (c), jsou povoleny alternativní základní hodnoty radionuklidů k hodnotám v tabulce 2.2.7.2.2.1 pro mezní hodnotu aktivity pro vyjmutou zásilku, avšak vyžadují vícestranné schválení. Takové alternativní mezní hodnoty aktivity pro vyjmuté zásilky musí být vypočteny v souladu s principy (dokumentu) International Basic Safety Standards for Protection against Ionizing Radiation and for the Safety of Radiation Sources, Safety Series No.115, IAEA, Vienna (1996).

Tabulka 2.2.7.2.2.2 Základní hodnoty aktivity radionuklidů pro neznámé radionuklidy a směsi

Radioaktivní obsah	A_1	A_2	Meze koncentrace aktivity pro vyjmuté látky	Meze aktivity pro vyjmuté zásilky
	[TBq]	[TBq]	[Bq/g]	[Bq]
Je známa pouze přítomnost radionuklidů emitujících záření beta nebo gama	0.1	0.02	1×10^{1}	1×10^{4}
Je známa přítomnost nuklidů emitujících záření alfa, ale není známa přítomnost neutronových zářičů	0.2	9×10^{-5}	1×10^{-1}	1×10^{3}
Je známa přítomnost neutronových zářičů nebo nejsou dostupné žádné údaje	0.001	9×10^{-5}	1×10^{-1}	1×10^{3}

2.2.7.2.2.3 Při stanovení hodnot A_1 a A_2 pro radionuklid neobsažený v tabulce 2.2.7.2.2.1 se jednoduchá radioaktivní rozpadová řada, v níž jsou radionuklidy obsaženy v poměru, ve kterém se vyskytují v přírodě, a v níž žádný dceřiný radionuklid nemá poločas rozpadu delší než 10 dní, nebo delší než poločas rozpadu mateřského radionuklidu, považuje za jednotlivý radionuklid; v tomto případě je třeba vzít v úvahu aktivitu a použít hodnoty A_1 nebo A_2 odpovídající mateřskému nuklidu v řadě. U radioaktivní rozpadové řady, v níž má kterýkoli dceřiný nuklid poločas rozpadu buď delší než 10 dnů, nebo větší než mateřský radionuklid, je nutno považovat mateřský radionuklid a takové dceřiné nuklidy za směsi různých nuklidů.

2.2.7.2.2.4 K určování základních hodnot pro směsi radionuklidů, kde základní hodnoty jednotlivých radionuklidů jsou uvedeny v tabulce 2.2.7.2.2.1, platí vztah:

$$X_{mz} = \frac{1}{\sum_i \frac{f(i)}{X(i)}}$$

kde:

f(i) je podíl aktivity nebo specifické aktivity příslušného radionuklidu i ve směsi;

X(i) je příslušná hodnota A_1 nebo A_2 nebo mez specifické aktivity pro vyjmutou látku nebo mez aktivity pro vyjmutou zásilku pro příslušný radionuklid i; a

X_m je odvozená hodnota z hodnot A_1 nebo A_2 nebo specifické aktivity pro vyjmutou látku nebo z meze aktivity pro vyjmutou zásilku v případě směsi.

2.2.7.2.2.5 Je-li známa identita každého radionuklidu, ale nejsou-li známy hodnoty aktivity některých radionuklidů, mohou být radionuklidy seskupeny do skupin a nejnižší hodnota aktivity v každé skupině může být použita při výpočtech podle vzorců uvedených v bodech 2.2.7.2.2.4 a 2.2.7.2.4.4. Skupiny mohou být vytvořeny na základě celkové alfa aktivity a celkové beta/gama aktivity, pokud jsou známy; k výpočtu se používá nejnižších hodnot jak pro zářiče alfa tak pro zářiče beta/gama.

2.2.7.2.2.6 Pro jednotlivé radionuklidy nebo směsi radionuklidů, pro které nejsou k dispozici příslušné údaje, se použijí hodnoty uvedené v tabulce 2.2.7.2.2.2.

2.2.7.2.3 Stanovení dalších materiálových charakteristik

2.2.7.2.3.1 Látky s nízkou specifickou aktivitou (LSA)

2.2.7.2.3.1.1 (Vyhrazeno)

2.2.7.2.3.1.2 Látky LSA se rozdělují do tří skupin:

(a) LSA-I

(i) uranové a thoriové rudy, koncentráty těchto rud a další rudy obsahující přírodně se vyskytující radionuklidy;

(ii) přírodní uran, ochuzený uran, přírodní thorium nebo jejich sloučeniny nebo směsi, které nebyly ozářeny a jsou tuhé nebo kapalné;

(iii) radioaktivní látka, pro kterou je hodnota A_2 neomezena. Může obsahovat štěpnou látku pouze za předpokladu, že je vyjmuta podle 2.2.7.2.3.5

(iv) další radioaktivní látky, ve kterých je aktivita zcela rozptýlena a stanovená průměrná specifická aktivita nepřekračuje třicetinásobek hodnoty stanovené podle 2.2.7.2.2.1 až 2.2.7.2.2.6. Může obsahovat štěpnou látku pouze za předpokladu, že je vyjmuta podle 2.2.7.2.3.5;

(b) LSA-II

(i) voda s tritiem o koncentraci do 0,8 TBq/l;

(ii) další látky, ve kterých je aktivita zcela rozptýlena a stanovená průměrná specifická aktivita nepřevyšuje 10^{-4} A_2/g pro tuhé látky a plyny a 10^{-5} A_2/g pro kapaliny;

(c) LSA-III

Tuhé látky (t.j. zpevněné odpady, aktivované materiály) s výjimkou prášků, které splňují požadavky uvedené v 2.2.7.2.3.1.3, v nichž současně:

(i) radioaktivní látka je zcela rozptýlena v tuhé látce nebo v tuhých předmětech nebo je v podstatě rovnoměrně rozptýlena v kompaktní pojivé látce (jako je beton, bitumen a keramika);

(ii) radioaktivní látka je relativně nerozpustná nebo je vázána v relativně nerozpustném podkladu, takže ani v případě ztráty funkčnosti obalového souboru by ztráta radioaktivních látek z jednoho obalu loužením ve vodě po dobu sedm dní nepřesáhla 0,1 A_2; a

(iii) stanovená průměrná hmotnostní aktivita tuhé látky bez stínicího materiálu nepřekračuje 2.10^{-3} A_2/g.

2.2.7.2.3.1.3 Látky LSA-III musí být tuhými látkami takové povahy, že jestliže by se celkový obsah kusu podrobil zkoušce uvedené v 2.2.7.2.3.1.4, aktivita ve vodě by nepřekročila 0,1 A_2.

2.2.7.2.3.1.4 Látky LSA-III se zkoušejí následovně:

Vzorek tuhé látky představující úplný obsah kusu (ne méně) musí být na sedm dní ponořený do vody (ke stanovení vyluhovatelnosti) při pokojové teplotě. Objem vody použité ke zkoušce musí být takový, aby na konci sedmidenního zkušebního období zaručoval, že volný objem neabsorbované a nezreagované vody bude přinejmenším dosahovat 10 % objemu samotného vzorku tuhé látky. Voda musí mít počáteční pH 6 - 8 a maximální měrnou vodivost 1mS/m při 20°C. Celková aktivita volného objemu vody musí být měřena po skončení sedmidenní zkoušky.

2.2.7.2.3.1.5 Důkaz o dodržení požadovaných kritérií podle 2.2.7.2.3.1.4 musí být v souladu s 6.4.12.1 a 6.4.12.2.

2.2.7.2.3.2 Povrchově kontaminovaný předmět (SCO)

SCO se zařazují do jedné ze dvou skupin:

(a) SCO-I: tuhý předmět, na kterém:

(i) nefixovaná kontaminace na přístupném povrchu o ploše průměrně 300 cm^2 (nebo na celé ploše, je-li menší než 300 cm^2) nepřekračuje 4 Bq/cm^2 u beta a gama zářičů a alfa zářičů s nízkou toxicitou, nebo 0.4 Bq/cm^2 u všech ostatních alfa zářičů; a

(ii) fixovaná kontaminace na přístupném povrchu o ploše průměrně 300 cm^2 (nebo na celé ploše, je-li menší než 300 cm^2) nepřekračuje 4×10^4 Bq/cm^2 u beta a gama zářičů a alfa zářičů s nízkou toxicitou, nebo 4×10^3 Bq/cm^2 u všech ostatních alfa zářičů; a

(iii) součet nefixované a fixované kontaminace na nepřístupném povrchu větším než 300 cm^2 (nebo na celé ploše, je-li menší než 300 cm^2) nepřekračuje 4×10^4 Bq/cm^2 u beta a gama zářičů a alfa zářičů s nízkou toxicitou, nebo 4×10^3 Bq/cm^2 u všech ostatních alfa zářičů;

(b) SCO-II: tuhý předmět, na jehož povrchu překračuje fixovaná nebo nefixovaná kontaminace meze uvedené v (a), a na kterém:

(i) nefixovaná kontaminace na přístupném povrchu o ploše větší než 300 cm^2 (nebo na celé ploše, je-li menší než 300 cm^2) nepřekračuje 400 Bq/cm^2 u beta a gama zářičů a alfa zářičů s nízkou toxicitou, nebo 40 Bq/cm^2 u všech ostatních alfa zářičů; a

(ii) fixovaná kontaminace na přístupném povrchu na ploše větší než 300 cm^2 (nebo na celé ploše, je-li menší než 300 cm^2) nepřekračuje 8×10^5 Bq/cm^2 u beta a gama zářičů a alfa zářičů s nízkou toxicitou nebo 8×10^4 Bq/cm^2 u všech ostatních alfa zářičů; a

(iii) součet nefixované a fixované kontaminace na nepřístupném povrchu o ploše větší než 300 cm^2 (nebo na celé ploše, je-li menší než 300 cm^2) nepřekračuje 8×10^5 Bq/cm^2 u beta a gama zářičů a alfa zářičů s nízkou toxicitou nebo 8×10^4 Bq/cm^2 u všech ostatních alfa zářičů.

2.2.7.2.3.3 Radioaktivní látky zvláštní formy

2.2.7.2.3.3.1 Radioaktivní látka zvláštní formy musí mít alespoň jeden rozměr nejméně 5 mm. Pokud uzavřené pouzdro obsahuje část radioaktivní látky zvláštní formy, pouzdro musí být vyrobeno tak, aby je bylo možno otevřít pouze destrukcí. Vzor radioaktivní látky zvláštní formy vyžaduje jednostranné schválení.

2.2.7.2.3.3.2 Radioaktivní látka zvláštní formy musí být takové povahy, nebo musí být vyrobena tak, aby po provedených zkouškách podle 2.2.7.2.3.3.4 až 2.2.7.2.3.3.8 splňovala následující požadavky:

(a) nepraskne nebo se nerozdrtí v průběhu zkoušek na náraz, tlak a ohyb podle 2.2.7.2.3.3.5 (a), (b), (c) a 2.2.7.2.3.3.6(a);

(b) neroztaví se nebo se nerozptýlí při tepelných zkouškách specifikovaných v 2.2.7.2.3.3.5 (d) nebo 2.2.7.2.3.3.6 (b); a

(c) aktivita vody při stanovení vyluhovatelnosti podle 2.2.7.2.3.3.7. a 2.2.7.2.3.3.8 nepřekročí 2 kBq; nebo u uzavřených zářičů rychlost objemového úniku při zkoušce hodnotící objemový únik, specifikovaný v publikaci Mezinárodní organizace pro standardizaci: „Radiační ochrana - uzavřené radioaktivní zářiče - metody zkoušek netěsnosti, ISO 9987:1992 E, ISO, Ženeva, 1992“, nepřekročí příslušnou mez stanovenou příslušným orgánem.

2.2.7.2.3.3.3 Důkaz o dodržení požadovaných kritérií podle 2.2.7.2.3.3.2 musí být v souladu s 6.4.12.1 a 6.4.12.2.

2.2.7:2.3.3.4 Vzorky, které obsahují nebo simulují radioaktivní látku zvláštní formy, musí být podrobeny pádové zkoušce, zkoušce nárazem, ohýbací zkoušce a tepelné zkoušce podle 2.2.7.2.3.3.5 nebo alternativně zkoušce podle 2.2.7.2.3.3.6. Pro každou z těchto zkoušek může být použit jiný vzorek. Po každé zkoušce musí být provedeno stanovení vyluhovatelnosti nebo test rychlosti objemového úniku daného vzorku pomocí metody, která nesmí být méně citlivá než metody specifikované v 2.2.7.2.3.3.7 pro nerozptýlitelnou tuhou látku nebo podle bodu 2.2.7.2.3.3.8 pro zapouzdřenou látku.

2.2.7.2.3.3.5 Závazné zkušební metody jsou:

(a) Pádová zkouška: Vzorek musí padnout na podložku (terč) z výšky 9 m. Podložka musí odpovídat definici v 6.4.14;

(b) Zkouška průrazem: vzorek musí být umístěn na plátu olova, podepřeném hladkou tuhou plochou a musí do něj narazit plochou přední stranou tyč z měkké oceli tak, aby způsobila náraz odpovídající důsledku nárazu hmoty 1,4 kg padající volným pádem z 1 m. Spodní část tyče musí mít průměr 25 mm s hranami zaoblenými na poloměr (3,0 ± 0,3) mm. Olovo o tvrdosti 3,5 - 4,5 podle Vickersovy stupnice a o tloušťce nejvýše 25 mm musí překrývat plochu větší, než činí plocha vzorku. Pro každý náraz musí být použit nový olověný povrch. Tyč musí na vzorek narazit v místě předpokládaného největšího poškození;

(c) Zkouška ohybem se musí provádět pouze pro dlouhé a tenké zdroje, které mají minimální délku 10 cm a současně poměr délky k minimální šířce činí nejméně 10. Vzorek musí být pevně uchycen tak, aby jedna jeho polovina vyčnívala přes okraj uchycení. Orientace vzorku musí být taková, aby došlo k jeho maximálnímu poškození, když na jeho volný konec narazí přední plocha ocelové tyče. Ocelová tyč musí na vzorek narazit tak, aby způsobila náraz odpovídající důsledku nárazu hmoty 1,4 kg padající volným pádem z 1 m. Spodní část tyče musí mít průměr 25 mm s hranami zaoblenými na poloměr (3,0 ± 0,3) mm;

(d) Tepelná zkouška: Vzorek musí být ohříván na vzduchu na teplotu 800 °C, na této teplotě musí být udržován 10 minut a po té se musí nechat vychladnout.

2.2.7.2.3.3.6 Vzorky, které obsahují nebo simulují radioaktivní látku uzavřenou v hermetickém pouzdru, nemusí být prověřovány:

(a) zkouškami předepsanými v 2.2.7.2.3.3.5 (a) a (b) za předpokladu, že tyto vzorky jsou alternativně vystaveny zkoušce nárazem předepsané v dokumentu ISO 2919:2012: “Radiation Protection - Sealed Radioactive Sources - General requirements and classification (Radiační ochrana – Uzavřené radioaktivní zářiče – Všeobecné požadavky a klasifikace), a to:

(i) zkoušce nárazem 4. třídy, pokud hmotnost radioaktivní látky zvláštní formy je menší než 200 g;

(ii) zkoušce nárazem 5. třídy, pokud hmotnost radioaktivní látky zvláštní formy je rovna nebo větší než 200 g, avšak menší než 500 g;

(b) zkouškou, předepsanou v 2.2.7.2.3.3.5 (d), za předpokladu, že alternativně jsou vystaveny teplotní zkoušce 6. třídy, předepsané v publikaci Mezinárodní organizace pro standardizaci: ISO 2919:2012 „Radiační ochrana – Uzavřené radioaktivní zářiče – Všeobecné požadavky a klasifikace“.

2.2.7.2.3.3.7 Pro vzorky obsahující nebo simulující nerozptýlitelnou tuhou látku, musí být stanovení vyluhovatelnosti prováděno následovně:

(a) vzorek musí být na sedm dní ponořený do vody (ke stanovení vyluhovatelnosti) při pokojové teplotě. Objem vody použité ke zkoušce musí být takový, aby na konci sedmidenního zkušebního období zaručoval, že volný objem neabsorbované a nezreagované vody bude při nejmenším dosahovat 10 % objemu samotného vzorku tuhé látky. Voda musí mít počáteční pH 6-8 a maximální vodivost 1 mS/m při 20 °C;

(b) voda se vzorkem se musí poté ohřát na teplotu 50 ± 5 °C a tato teplota musí být udržována po dobu 4 hodin;

(c) potom musí být stanovena aktivita vody;

(d) nato musí být vzorek ponechán v klidném ovzduší po dobu sedmi dnů při minimální teplotě 30 °C a minimální relativní vlhkosti 90 %;

(e) následně musí být vzorek ponořen do vody o stejné specifikaci jako v bodě (a) výše a tato voda se musí poté ohřát na teplotu 50 ± 5 °C a, tato teplota musí být udržována po dobu 4 hodin;

(f) nakonec musí být stanovena aktivita vody.

2.2.7.2.3.3.8 Pro vzorky obsahující nebo simulující radioaktivní látku uzavřenou v hermetickém pouzdru, musí být provedeno buď stanovení vyluhovatelnosti, nebo rychlosti objemového úniku, a to následujícím způsobem:

(a) Vyluhovací zkouška musí sestávat z následujících kroků:

(i) vzorek musí být ponořený do vody při pokojové teplotě. Voda musí mít počáteční pH 6-8 a maximální vodivost 1 mS/m při 20 °C;

(ii) voda se vzorkem se musí poté ohřát na teplotu 50 ± 5 °C a tato teplota musí být udržována po dobu 4 hodin;

(iii) potom musí být stanovena aktivita vody;

(iv) nato musí být vzorek ponechán v klidném ovzduší po dobu sedmi dnů při minimální teplotě 30 °C a minimální relativní vlhkosti 90 %;

(v) postup podle bodů (i), (ii) a (iii) musí být opakován.

(b) Alternativní stanovení rychlosti objemového úniku musí zahrnovat kteroukoliv ze zkoušek, předepsaných v publikaci Mezinárodní organizace pro standardizaci: „Radiační ochrana - uzavřené radioaktivní zářiče - metody zkoušek netěsnosti, ISO 9987:1992, pokud jsou přijatelné pro příslušný orgán.

2.2.7.2.3.4 Radioaktivní látky s nízkou rozptýlitelností

2.2.7.2.3.4.1 Konstrukce radioaktivní látky s malou rozptýlitelností podléhá vícestrannému schválení. Radioaktivní látka s malou rozptýlitelností musí být takové povahy, aby celkové množství této radioaktivní látky v kusu, s přihlédnutím k ustanovením v 6.4.8.14, splnilo následující požadavky:

(a) hodnota příkonu dávkového ekvivalentu ve vzdálenosti 3 m od nestíněné radioaktivní látky nesmí překročit hodnotu 10 mSv/h;

(b) po provedení testů specifikovaných v 6.4.20.3 a 6.20.4, nesmí aktivita uvolněných aerosolů ve formě plynné nebo tuhých částic překročit, až do aerodynamického ekvivalentu průměru 100 μm, hodnotu 100 A_2. Pro každou zkoušku může být použit zvláštní vzorek; a

(c) po provedení zkoušky podle 2.2.7.2.3.1.4, aktivita ve vodě nesmí nepřekročit 100 A_2. Při tomto testu musí být vzato v úvahu poškození v důsledku zkoušek uvedených v bodu (b).

2.2.7.2.3.4.2 Radioaktivní látka s malou rozptýlitelností musí být zkoušena následovně:

Vzorek obsahující nebo simulující radioaktivní látku s malou rozptýlitelností musí být podroben rozšířené tepelné zkoušce specifikované v 6.4.20.3 a nárazové zkoušce specifikované v 6.4.20.4. Pro každou ze zkoušek může být použit jiný vzorek. Po každé zkoušce musí být vzorek podroben vyluhovací zkoušce specifikované v 2.2.7.2.3.1.4. Po každé zkoušce musí být stanoveno, zda jsou naplněny aplikovatelné požadavky uvedené v 2.2.7.2.3.4.1.

2.2.7.2.3.4.3 Důkaz o dodržení požadovaných kritérií podle 2.2.7.2.3.4.1 a 2.2.7.2.3.4.2 musí být v souladu s 6.4.12.1 a 6.4.12.2.

2.2.7.2.3.5 Štěpná látka

Štěpné látky a kusy obsahující štěpné látky musí být klasifikovány jako „ŠTĚPNÁ“ přiřazením pod příslušnou položku tabulky 2.2.7.2.1.1, ledaže by byly vyjmuty podle jednoho z ustanovení pododstavců (a) až (f) níže a dopravovány podle požadavků 7.5.11 CW33 (4.3). Všechna tato ustanovení se vztahují pouze na látky v kusech, které splňují požadavky 6.4.7.2, pokud není nebalený materiál v ustanovení výslovně povolen.

(a) uran obohacený maximálně na 1 % hmotnosti uranu-235 a s celkovým obsahem plutonia a uranu-233 nepřevyšujícím 1 % hmotnosti uranu-235 za předpokladu, že štěpné nuklidy jsou rozloženy zcela homogenně v celém objemu. Navíc, je-li uran-235 ve formě kovu, oxidu nebo karbidu, nesmí být uspořádán ve tvaru mříže;

(b) kapalné roztoky dusičnanu uranylu s uranem obohaceným maximálně na 2 % hmotnosti uranu-235, přičemž celkový obsah plutonia a uranu-233 nesmí přesáhnout 0,002 % hmotnosti uranu a minimální poměr počtu atomů dusíku k počtu atomů uranu (N/U) musí být 2;

(c) Uran obohacený maximálně na 5 % hmot. izotopem ^{235}U za předpokladu, že:

(i) hmotnost izotopu ^{235}U není větší než 3,5 g na kus,

(ii) celkový obsah plutonia a izotopu ^{233}U nepřekračuje 1 % hmotnosti izotopu ^{235}U na kus,

(iii) pro dopravu kusu platí mez pro zásilku daná v 7.5.11 CW33 (4.3) (c);

(d) štěpné nuklidy s celkovou hmotností nepřevyšující 2 g na kus za předpokladu, že pro dopravu kusu platí mez pro zásilku daná v 7.5.11 CW33 (4.3) (d);

(e) štěpné nuklidy s celkovou hmotností nepřevyšující 45 g, buď v obalovém souboru, nebo nebalené, za předpokladu, že pro dopravu platí mez pro zásilku daná v 7.5.11 CW33 (4.3) (e);

(f) štěpné látky, které splňují požadavky 7.5.11 CW33 (4.3) (b), 2.2.7.2.3.6 a 5.1.5.2.1.

2.2.7.2.3.6 Štěpné látky vyjmuté z klasifikace jako „ŠTĚPNÁ“ na základě 2.2.7.2.3.5 (f) musí být v podkritickém stavu bez potřeby kontroly nahromadění za následujících podmínek:

(a) ustanovení 6.4.11.1 (a);

(b) shodných s podmínkami pro hodnocení kusů uvedenými v 6.4.11.12 (b) a 6.4.11.13 (b).

2.2.7.2.4 Klasifikace kusů nebo nebalené látky

Množství radioaktivní látky v kusu nesmí překročit příslušné meze, jak je uvedeno v následujícím.

2.2.7.2.4.1 Klasifikace jako vyjmutý kus

2.2.7.2.4.1.1 Kus může být klasifikován jako vyjmutý, splňuje-li jednu z následujících podmínek:

(a) je prázdným obalem, který obsahoval radioaktivní látku;

(b) obsahuje přístroje nebo výrobky nepřevyšující meze aktivity, specifikované ve sloupcích (2) a (3) Tabulky 2.2.7.2.4.1.2;

(c) obsahuje výrobky vyrobené z přírodního uranu, ochuzeného uranu nebo přírodního thoria;

(d) obsahuje radioaktivní látky nepřevyšující meze aktivity, specifikované ve sloupci (4) Tabulky 2.2.7.2.4.1.2; nebo

(e) obsahuje méně než 0,1 kg hexafluoridu uranu nepřevyšující meze aktivity, specifikované ve sloupci (4) tabulky 2.2.7.2.4.1.2

2.2.7.2.4.1.2 Kus, který obsahuje radioaktivní látky, může být klasifikován jako vyjmutý kus pokud dávkový příkon na libovolném místě jeho vnějšího povrchu nepřevyšuje 5 μSv/h.

Tabulka 2.2.7.2.4.1.2 Meze aktivity pro vyjmuté kusy

Fyzikální stav obsahu (skupenství)	Přístroj nebo výrobek		Látky – meze pro radioaktivní kusy[(a)]
	Meze pro předměty [(a)]	Meze pro radioaktivní kusy[(a)]	
(1)	(2)	(3)	(4)
Tuhé látky			
zvláštní forma	10^{-2} A_1	A_1	10^{-3} A_1
jiné	10^{-2} A_2	A_2	10^{-3} A_2
Kapaliny	10^{-3} A_2	10^{-1} A_2	10^{-4} A_2
Plyny			
tritium	2 x 10^{-2} A_2	2 x 10^{-1} A_2	2 x 10^{-2} A_2
zvláštní forma	10^{-3} A_1	10^{-2} A_1	10^{-3} A_1
jiné	10^{-3} A_2	10^{-3} A_2	10^{-3} A_2

[(a)] Pro směsi radionuklidů, viz 2.2.7.2.2.4 až 2.2.7.2.2.6.

2.2.7.2.4.1.3 Radioaktivní látky, které jsou uzavřeny v přístroji nebo obsaženy ve výrobku, nebo tvoří součást těchto předmětů, mohou být klasifikovány jako UN 2911 LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, VYJMUTÝ KUS – PŘÍSTROJE nebo VÝROBKY za předpokladu, že:

(a) příkon dávkového ekvivalentu ve vzdálenosti 10 cm od libovolného místa vnějšího povrchu nebaleného přístroje nebo výrobku není vyšší než 0,1 mSv/h;

(b) každý přístroj nebo výrobek je opatřen na vnějším povrchu značkou „RADIOAKTIVNÍ“ („RADIOACTIVE“) s výjimkou:

(i) hodin nebo zařízení opatřených značením provedeným barvami světélkujícími na základě radioluminiscence;

(ii) spotřebních výrobků majících povolení příslušného úřadu podle 1.7.1.4 (e) nebo jednotlivě nepřevyšují meze aktivity pro vyjmuté zásilky, specifikované v tabulce 2.2.7.2.2.1 (sloupec 5), za předpokladu, že takové výrobky jsou dopravovány v obalu, který je označen značkou „Radioaktivní“ („Radioactive“) na jeho vnitřním povrchu takovým způsobem, že toto upozornění na přítomnost radioaktivní látky je viditelné při otevření obalu;

(iii) ostatní přístroje nebo výrobky příliš malé, aby mohly být označeny značkou „Radioaktivní“ („Radioactive“), za předpokladu, že jsou dopravovány v obalu, který je označen značkou „Radioaktivní“ („Radioactive“) na jeho vnitřním povrchu takovým způsobem, že toto upozornění na přítomnost radioaktivní látky je viditelné při otevření obalu;

(c) radioaktivní látka je úplně uzavřena neaktivními součástmi (přitom zařízení, jehož jediným účelem je obsahovat radioaktivní látku nelze považovat za přístroj nebo výrobek ve výše uvedeném smyslu); a

(d) platí limity specifikované ve sloupcích 2. a 3. tabulky 2.2.7.2.4.1.2 pro každou jednotlivou položku a každý kus.

2.2.7.2.4.1.4 Radioaktivní látky v jiných formách, než jsou formy uvedené v 2.2.7.2.4.1.3, jejichž aktivita nepřekračuje meze stanovené ve sloupci 4 tabulky 2.2.7.2.4.1.2, může být klasifikována jako UN 2910 LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, VYJMUTÝ KUS - OMEZENÁ MNOŽSTVÍ, pokud:

(a) kus udrží svůj radioaktivní obsah za podmínek běžné přepravy; a

(b) Kus je označen značkou „Radioaktivní“ („Radioactive“), buď:

(i) na vnitřním povrchu takovým způsobem, že upozornění na přítomnost radioaktivní látky je viditelné při otevření obalu, nebo

(ii) na vnějším povrchu kusu, je-li nepraktické takto označovat na vnitřní povrch.

2.2.7.2.4.1.5 Hexafluorid uranu nepřevyšující meze aktivity, specifikované ve sloupci (4) tabulky 2.2.7.2.4.1.2 může být klasifikován jako UN 3507 RADIOAKTIVNÍ LÁTKA, VYJMUTÝ KUS – HEXAFLUORID URANU, méně než 0,1 kg na kus, jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná za předpokladu, že:

(a) hmotnost hexafluoridu uranu v kusu je menší než 0,1 kg;

(b) jsou splněny podmínky 2.2.7.2.4.5.2 a 2.2.7.2.4.1.4 (a) a (b).

2.2.7.2.4.1.6 Výrobky vyrobené z přírodního uranu, ochuzeného uranu nebo přírodního thoria a výrobky, ve kterých jsou jedinými radioaktivními látkami neozářený přírodní uran, neozářený ochuzený uran nebo neozářené přírodní thorium, mohou být klasifikovány jako UN 2909 LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, VYJMUTÝ KUS - VÝROBKY Z PŘÍRODNÍHO URANU nebo OCHUZENÉHO URANU nebo PŘÍRODNÍHO THORIA, za předpokladu, že vnější povrch uranu nebo thoria je uzavřen v neaktivním plášti z kovu nebo jiného tuhého materiálu.

2.2.7.2.4.1.7 Prázdný obal, který obsahoval radioaktivní látky, může být klasifikován jako UN 2908 LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, VYJMUTÝ KUS - PRÁZDNÝ OBAL za předpokladu, že:

(a) je v bezvadném stavu a je bezpečně uzavřen;

(b) vnější povrch každé jeho součásti z uranu nebo thoria je uzavřen neaktivním pláštěm z kovového nebo jiného tuhého materiálu;

(c) úroveň nefixované kontaminace na jeho vnitřním povrchu o ploše větší než 300 cm^2 nepřekračuje:

(i) 400 Bq/cm^2 pro beta a gama zářiče a nízkotoxické alfa zářiče; a
(ii) 40 Bq/cm^2 pro všechny ostatní alfa zářiče; a

(d) veškeré bezpečnostní značky, které na něm mohly být umístěny v souladu s 5.2.2.1.11.1, jsou zakryty, znehodnoceny nebo odstraněny.

2.2.7.2.4.2 Klasifikace jako látka s nízkou specifickou aktivitou (LSA)

Radioaktivní látka může být zatříděna jako látka LSA za předpokladu, že je splněna definice látky LSA v 2.2.7.1.3 a podmínky dle 2.2.7.2.3.1, 4.1.9.2 a 7.5.11 CW33 (2).

2.2.7.2.4.3 Klasifikace jako povrchově kontaminovaný předmět (SCO)

Radioaktivní látka může být zatříděna jako SCO za předpokladu, že je splněna definice SCO v 2.2.7.1.3 a podmínky dle 2.2.7.2.3.2, 4.1.9.2 a 7.5.11 CW33 (2).

2.2.7.2.4.4 Klasifikace jako kus typu A

Kusy obsahující radioaktivní látky mohou být zatříděny jako kus typu A za předpokladu dodržení následujících podmínek:

Kusy typu A nesmí obsahovat aktivity větší než jedna z následujících hodnot:

(a) hodnotu A_1; pro radioaktivní látku zvláštní formy;

(b) hodnotu A_2; pro všechny ostatní radioaktivní látky.

Pro směsi radionuklidů jejichž identita a příslušné aktivity jsou známy, platí následující podmínka pro radioaktivní látky kusu typu A:

$$\sum_i \frac{B(i)}{A_1(i)} + \sum_j \frac{C(j)}{A_2(j)} \leq 1$$

kde:

B(i) je aktivita radionuklidu i jako radioaktivní látky zvláštní formy;

$A_1(i)$ je hodnota A_1 pro radionuklid i;

C(j) je aktivita radionuklidu j jako radioaktivní látky jiné než radioaktivní látka zvláštní formy;

A_2(j) je hodnota A_2 pro radionuklid j.

2.2.7.2.4.5 Klasifikace hexafluoridu uranu

2.2.7.2.4.5.1 Hexafluorid uranu může být přiřazen pouze k:

(a) UN 2977, LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, HEXAFLUORID URANU, ŠTĚPNÁ;

(b) UN 2978, LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, HEXAFLUORID URANU, jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná; nebo

(c) UN 3507 LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, VYJMUTÝ KUS, HEXAFLUORID URANU, méně než 0,1 kg na kus, jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná.

2.2.7.2.4.5.2 Obsah kusu obsahujícího hexafluorid uranu musí splňovat následující požadavky:

(a) pro UN 2977 a UN 2978, nesmí být hmotnost hexafluoridu uranu odlišná od hmotnosti povolené typovým schválením kusu a pro UN 3507 musí být hmotnost hexafluoridu uranu menší než 0,1 kg;

(b) hmotnost hexafluoridu uranu nesmí být větší než taková hodnota, která by umožňovala menší než 5 % volný objem při maximální teplotě kusu, jak je specifikována pro systémy toho zařízení, kde se bude kus používat; a

(c) hexafluorid uranu musí být v pevném skupenství a vnitřní tlak nesmí být vyšší než tlak atmosférický při předání k dopravě.

2.2.7.2.4.6 Zatřídění jako kusy typu B(U), typu B(M) nebo typu C

2.2.7.2.4.6.1 Kusy, které nejsou zatříděny podle 2.2.7.2.4 (2.2.7.2.4.1 až 2.2.7.2.4.5) musí být zatříděny v souladu s rozhodnutím o typovém schválení kusu vydaným příslušným orgánem v zemi původu nebo konstrukce vzoru.

2.2.7.2.4.6.2 Obsah kusů typu B(U), typu B(M) nebo typu C musí být takový, jak je specifikováno v rozhodnutí o typovém schválení kusu.

2.2.7.2.5 Zvláštní ujednání

Radioaktivní látka musí být zatříděna jako přepravovaná podle zvláštního ujednání když je určena k přepravě v souladu s 1.7.4.

2.2.8 Třída 8 Žíravé látky

2.2.8.1 Kritéria

2.2.8.1.1 Název třídy 8 zahrnuje látky a předměty obsahující látky této třídy, které svým chemickým účinkem napadají vlákna epithelu pokožky nebo sliznic, se kterým přicházejí do styku, nebo které v případě úniku mohou způsobit škody na jiných věcech nebo na dopravních prostředcích nebo je mohou zničit. Pod název této třídy spadají také látky, které teprve s vodou tvoří žíravé kapaliny, nebo které za přítomnosti přirozené vlhkostí vzduchu vytvářejí žíravé páry nebo mlhy.

2.2.8.1.2 Látky a předměty třídy 8 jsou rozděleny následovně:

C1 - C11 Žíravé látky bez vedlejšího nebezpečí a předměty obsahující takové látky

- C1 - C4 kyselé látky
  - C1 anorganické, kapalné
  - C2 anorganické, tuhé
  - C3 organické, kapalné
  - C4 organické, tuhé
- C5 - C8 zásadité látky
  - C5 anorganické, kapalné
  - C6 anorganické, tuhé
  - C7 organické, kapalné
  - C8 organické, tuhé
- C9-C10 jiné žíravé látky
  - C9 kapalné
  - C10 tuhé
- C11 předměty
- CF žíravé látky, hořlavé
  - CF1 kapalné
  - CF2 tuhé
- CS žíravé látky, schopné samoohřevu
  - CS1 kapalné
  - CS2 tuhé
- CW žíravé látky, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny
  - CW1 kapalné
  - CW2 tuhé
- CO žíravé látky, podporující hoření
  - CO1 kapalné
  - CO2 tuhé
- CT žíravé látky, toxické a předměty obsahující takové látky
  - CT1 kapalné
  - CT2 tuhé
  - CT3 předměty
- CFT žíravé látky, kapalné, hořlavé, toxické
- COT žíravé látky, podporující hoření, toxické

Klasifikace a přiřazení k obalovým skupinám

2.2.8.1.3 Látky třídy 8 musí být na základě svého stupně nebezpečí, které představují při přepravě, přiřazeny k následujícím obalovým skupinám:

Obalová skupina I: velmi žíravé látky

Obalová skupina II: žíravé látky

Obalová skupina III: slabě žíravé látky

2.2.8.1.4 Látky a předměty zařazené do třídy 8 jsou uvedeny v tabulce A kapitoly 3.2. Přiřazení látek k obalovým skupinám I, II nebo III je založeno na získaných zkušenostech se zohledněním přídavných faktorů, jako nebezpečí vdechnutí (viz odstavec 2.2.8.1.5) a schopnosti reagovat s vodou (včetně vytvoření nebezpečných produktů rozkladu).

2.2.8.1.5 Látka nebo přípravek, které splňují kritéria třídy 8 a mají toxicitu při vdechnutí prachu a mlhy (LC_{50}) odpovídající obalové skupině I, ale toxicitu při požití nebo absorpci kůží odpovídající jen obalové skupině III nebo nižší, musí být přiřazeny ke třídě 8.

2.2.8.1.6 Látky, včetně směsí, které nejsou jmenovitě uvedeny v tabulce A kapitoly 3.2, mohou být přiřazeny k vhodným položkám pododdílu 2.2.8.3 a k odpovídající obalové skupině na základě délky doby kontaktu, která je nutná k tomu, aby byla poškozena lidská pokožka v celé své tloušťce v souladu s kritérii odstavců (a) až (c) dále.

U kapalin a u tuhých látek, které mohou zkapalnit během přepravy, u nichž se předpokládá, že nevyvolají poškození lidské pokožky v celé její tloušťce, je třeba ještě zohlednit jejich schopnost způsobit korozi některých kovových povrchů. Při přiřazování látek k obalovým skupinám se musí zohlednit zkušenosti, získané při jejich náhodném působení. Jestliže takové zkušenosti chybí, je třeba přiřazení provést na základě výsledků pokusů podle směrnice pro zkoušení OECD 404[6] nebo 435[7]. Látka, která podle směrnice pro zkoušení OECD 430[8] nebo 431[9] není určena za látku žíravou, smí být považována pro účely RID bez dalšího zkoušení za látku, která není žíravá vůči pokožce.

(a) K obalové skupině I jsou přiřazeny látky, které během pozorovací doby 60 minut, počínající po době působení 3 minut nebo kratší, způsobí zničení neporaněné kožní tkáně v celé její tloušťce.

(b) K obalové skupině II jsou přiřazeny látky, které během pozorovací doby 14 dní, počínající po době působení delší než 3 minuty, nejvýše však 60 minut, způsobí zničení neporaněné kožní tkáně v celé její tloušťce.

(c) K obalové skupině III jsou přiřazeny látky:

- které během pozorovací doby 14 dní, počínající po době působení delší než 60 minut, nejvýše však 4 hodiny, způsobí zničení neporaněné kožní tkáně v její celé tloušťce; nebo
- u kterých se předpokládá, že nezpůsobí zničení neporaněné kožní tkáně v celé její tloušťce, u kterých však rychlost koroze buď na ocelových nebo hliníkových površích při zkušební teplotě 55 °C překračuje hodnotu 6,25 mm za rok zkouší-li se na obou materiálech. Pro zkoušky je nutno použít ocel typu S235JR+CR (1.0037 resp. St 37-2), S275J2G3+CR (1.0144 resp. St 44-3), ISO 3574, Unifikovaný číslovací systém (UNS) G10200 nebo SAE 1020 a pro zkoušky hliníku nepotažené typy 7075-T6 nebo AZ5GU-T6. Uznávaná zkouška je předepsána v Příručce zkoušek a kritérií, části III, oddílu 37.

POZNÁMKA: Pokud první zkouška buď na oceli, nebo hliníku ukáže, že je zkoušená látka korozivní, nevyžaduje se již následná zkouška na tom druhém kovu.

Tabulka 2.2.8.1.6: Tabulka sumarizující kritéria uvedená v 2.2.8.1.6

Obalová skupina	Doba působení	Pozorovací doba	Účinek
I	≤ 3 min	≤ 60 min	Úplné zničení neporaněné kožní tkáně v celé její tloušťce
II	>3 min ≤ 1 h	≤ 14 d	Úplné zničení neporaněné kožní tkáně v celé její tloušťce
III	>1 h ≤ 4 h	≤ 14 d	Úplné zničení neporaněné kožní tkáně v celé její tloušťce
III	-	-	Rychlost koroze buď na ocelových, nebo hliníkových površích překračuje 6,25 mm za rok při zkušební teplotě 55 °C, zkouší-li se na obou materiálech

2.2.8.1.7 Jestliže látky třídy 8 vlivem příměsí spadají do jiných kategorií nebezpečnosti než do těch, do kterých

6 OECD Guideline for the testing of chemicals No. 404 „Acute Dermal Irritation/Corrosion“ 2002.

7 OECD Guideline for the testing of chemicals No. 435 „In Vitro Membrane Barrier Test Method for Skin Corrosion“ 2006.

8 OECD Guideline for the testing of chemicals No. 430 „In Vitro Skin Corrosion: Transcutaneous Electrical Resistance Test (TER)“ 2004.

9 OECD Guideline for the testing of chemicals No. 431 „In Vitro Skin Corrosion: Human Skin Model Test“ 2004.

patří látky jmenovitě uvedené v tabulce A kapitoly 3.2, přiřadí se tyto směsi nebo roztoky k položkám, ke kterým na základě svého skutečného nebezpečí patří.

POZNÁMKA: K zařazování roztoků a směsí (jako jsou přípravky a odpady) viz také oddíl 2.1.3.

2.2.8.1.8 Na základě kritérií uvedených v odstavci 2.2.8.1.6 se může také zjistit, zda je jmenovitě uvedený roztok nebo jmenovitě uvedená směs, popřípadě roztok nebo směs obsahující jmenovitě uvedenou látku takové povahy, že tento roztok nebo tato směs nepodléhá ustanovením této třídy.

2.2.8.1.9 Látky, roztoky a směsi, které nejsou klasifikovány jako žíravé (korozivní) vůči pokožce nebo kovu kategorie 1 podle nařízení (ES) č. 1272/2008[10], smějí být považovány za látky nepatřící do třídy 8.

POZNÁMKA: UN 1910 OXID VÁPENATÝ a UN 2812 HLINITAN SODNÝ, které jsou uvedeny ve Vzorových předpisech OSN, nepodléhají předpisům RID.

2.2.8.2 Látky nepřipuštěné k přepravě

2.2.8.2.1 Chemicky nestálé látky třídy 8 jsou připuštěny k přepravě jen tehdy, byla-li učiněna potřebná opatření k zabránění možnosti nebezpečného rozkladu nebo polymerizace za normálních podmínek přepravy. K opatřením potřebným pro zabránění polymerizaci viz zvláštní ustanovení 386 kapitoly 3.3. Za tímto účelem je zvláště třeba dbát na to, aby nádoby a cisterny neobsahovaly žádné látky, které by tyto reakce mohly podporovat.

2.2.8.2.2 K přepravě nejsou připuštěny následující látky:

- UN 1798 KYSELINA DUSIČNÁ A CHLOROVODÍKOVÁ (solná), SMĚS,
- chemicky nestálé směsi odpadní kyseliny sírové,
- chemicky nestálé směsi nitrační kyseliny nebo směsi odpadní kyseliny sírové a dusičné, nedenitrované,
- kyselina chloristá, vodné roztoky s více než 72 % hm. čisté kyseliny nebo směsi kyseliny chloristé s jinými kapalnými látkami než s vodou.

Následující látka není připuštěna k železniční přepravě:

- oxid sírový, minimálně 99,95 % čistý, nestabilizovaný (bez inhibitorů).

[10] Nařízení (ES) č. 1272/2008 Evropského parlamentu a Rady z 16. prosince 2008 týkající se klasifikace, označování a balení látek a směsí, pozměňující a zrušující směrnici 67/548/EHS a 1999/45/ES; a pozměňující nařízení (ES) č. 1907/2006, uveřejněné v Úředním věstníku Evropské unie, L353, 31. prosince 2008, str. 1-1355.

2.2.8.3 Seznam hromadných položek

Vedlejší nebezpečí			Klasifikační kód	UN-číslo	Pojmenování látek nebo předmětů
Žíravé látky bez vedlejšího nebezpečí a předměty obsahující takové látky					
Látky kyselého charakteru	**Anorganické**	**kapalné**	**C1**	2584	KYSELINY ALKYLSULFONOVÉ, KAPALNÉ, obsahující více než 5 % volné kyseliny sírové nebo
				2584	KYSELINY ARYLSULFONOVÉ, KAPALNÉ, obsahující více než 5 % volné kyseliny sírové
				2693	HYDROGENSIŘIČITANY, VODNÝ ROZTOK, J.N.
				2837	HYDROGENSULFÁTY, VODNÝ ROZTOK
				3264	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
		tuhé látky	**C2**	1740	HYDROGENFLUORIDY, TUHÉ, J.N.
				2583	KYSELINY ALKYLSULFONOVÉ, TUHÉ, obsahující více než 5 % volné kyseliny sírové nebo
				2583	KYSELINY, ARYLSULFONOVÉ, TUHÉ, obsahující více než 5 % volné kyseliny sírové
				3260	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
	organické	**kapalné**	**C3**	2586	KYSELINY ALKYLSULFONOVÉ, KAPALNÉ, obsahující nejvýše 5 % volné kyseliny sírové nebo
				2586	KYSELINY ARYLSULFONOVÉ, KAPALNÉ, obsahující nejvýše 5 % volné kyseliny sírové
				2987	CHLORSILANY ŽÍRAVÉ, J.N.
				3145	ALKYLFENOLY, KAPALNÉ, J.N. (včetně C2-C12-homologů)
				3265	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ORGANICKÁ, J.N.
		tuhé látky	**C4**	2430	ALKYLFENOLY, TUHÉ, J.N. (včetně C2-C12- homologů)
				2585	KYSELINY ALKYLSULFONOVÉ, TUHÉ, obsahující nejvýše 5 % volné kyseliny sírové nebo
				2585	KYSELINY ARYLSULFONOVÉ, TUHÉ, obsahující nejvýše 5 % volné kyseliny sírové
				3261	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, KYSELÁ, ORGANICKÁ, J.N.
		kapalné	**C5**	1719	LÁTKA ŽÍRAVÁ, ALKALICKÁ, KAPALNÁ, J.N.
				2797	ELEKTROLYT PRO AKUMULÁTORY (BATERIE), ALKALICKÝ
				3266	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, ALKALICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.

Látky zásaditého charakteru	**anorganické**	**tuhé**	**C6**	3262 LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, ALKALICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
		kapalné	**C7**	2735 AMINY, KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo 2735 POLYAMINY, KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. 3267 LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, ALKALICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.
	organické	**tuhé látky**	**C8**	3259 AMINY, TUHÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo 3259 POLYAMINY, TUHÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. 3263 LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, ALKALICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.
Jiné žíravé látky		**kapalné**	**C9**	1903 PROSTŘEDEK DEZINFEKČNÍ, KAPALNÝ, ŽÍRAVÝ, J.N. 2801 BARVIVO KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N., nebo 2801 MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, KAPALNÝ, ŽÍRAVÝ, J.N. 3066 BARVA (včetně barev, laků, emailů, mořidel, šelak, fermež, politura a kapalné základy laků) nebo 3066 LÁTKY POMOCNÉ K VÝROBĚ BAREV (včetně ředidel a složek odstraňovačů) 1760 LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, J.N.
		tuhé látky [a]	**C10**	3147 BARVIVO, TUHÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo 3147 MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, TUHÝ, ŽÍRAVÝ, J.N. 3244 LÁTKY TUHÉ, OBSAHUJÍCÍ ŽÍRAVOU KAPALNOU LÁTKU, J.N. 1759 LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, J.N.
Předměty			**C11**	1774 NÁPLNĚ HASICÍCH PŘÍSTROJŮ, žíravá kapalná látka 2028 PUMY MLŽNÉ, DÝMOVNICE, NEVÝBUŠNÉ, obsahující žíravou kapalnou látku, bez zapalovačů 2794 AKUMULÁTORY (BATERIE), NAPLNĚNÉ KYSELÝM KAPALNÝM ELEKTROLYTEM 2795 AKUMULÁTORY (BATERIE), NAPLNĚNÉ ALKALICKÝM KAPALNÝM ELEKTROLYTEM 2800 AKUMULÁTORY (BATERIE), JIŠTĚNÉ PROTI VYTEČENÍ NAPLNĚNÉ KAPALNÝM ELEKTROLYTEM 3028 AKUMULÁTORY (BATERIE), SUCHÉ, OBSAHUJÍCÍ TUHÝ HYDROXID DRASELNÝ 3477 ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ, obsahující žíravé látky, nebo 3477 ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍ, obsahující žíravé látky, nebo 3477 ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍM, obsahující žíravé látky

Žíravé látky s vedlejším(i) nebezpečím(i) a předměty obsahující takové látky

Hořlavé CF	**kapalné** [b]	**CF1**	3470 BARVA, ŽÍRAVÁ, HOŘLAVÁ (včetně barev, lakových barev, emailových laků, mořidel, šelakových roztoků, fermeží, lešticích prostředků, kapalných plnidel a kapalných základových barev) nebo 3470 PŘÍSLUŠENSTVÍ BAREV, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ (včetně ředidla a rozpouštědla). 2734 AMINY, KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ J. N. nebo 2734 POLYAMINY, KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J. N. 2986 CHLORSILANY, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J. N. 2920 LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N.
	tuhé	**CF2**	2921 LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, HOŘLAVÁ, J.N.

schopné samoohřevu CS	**kapalné**	**CS1**	3301	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J. N.
	tuhé	**CS2**	3095	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, SCHOPNÁ, SAMOOHŘEVU, J. N.
reagující s vodou CW	**kapalné**[b)]	**CW1**	3094	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J. N.
	tuhé	**CW2**	3096	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J. N.
podporující hoření CO	**kapalné**	**CO1**	3093	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J. N.
	tuhé	**CO2**	3084	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J. N.
toxické[d)] CT	**kapalné**[c)]	**CT1**	3471 2922	HYDROGENFLUORIDY, ROZTOK, J.N. LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J. N.
	tuhé[e)]	**CT2**	2923	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, J. N.
	předměty	**CT3**	3506	RTUŤ OBSAŽENÁ VE VYROBENÝCH PŘEDMĚTECH
hořlavé, toxické, kapalné[d)]		**CFT**	(není k dispozici žádná hromadná položka s tímto klasifikačním kódem; je-li nutné přiřazení k hromadné položce s klasifikačním kódem, určí se z tabulky převažujícího nebezpečí v pododdíle 2.1.3.10)	
podporující hoření, toxické[d),e)]		**COT**	(není k dispozici žádná hromadná položka s tímto klasifikačním kódem; je-li nutné přiřazení k hromadné položce s klasifikačním kódem, určí se z tabulky převažujícího nebezpečí v pododdíle 2.1.3.10)	

POZNÁMKY:

a) Směsi tuhých látek, které nepodléhají předpisům RID, s žíravými kapalnými látkami mohou být přepravovány pod UN číslem 3244, bez toho, aby předtím byla použita přiřazovací kritéria pro třídu 8, za předpokladu, že v době nakládky látky nebo uzavírání obalu, vozu nebo kontejneru není viditelná žádná volná kapalina. Každý obal musí odpovídat konstrukčnímu typu obalu, který obstál s úspěchem při zkoušce těsnosti pro obalovou skupinu II.

b) Chlorsilany, které s vodou nebo vlhkým vzduchem vyvíjí hořlavé plyny, jsou látkami třídy 4.3.

c) Chlorformiáty s převažujícími toxickými vlastnostmi jsou látkami třídy 6.1.

d) Žíravé látky, které jsou podle odstavců 2.2.61.1.4 až 2.2.61.1.9 při vdechnutí velmi toxické, jsou látkami třídy 6.1.

e) UN 1690 FLUORID SODNÝ, TUHÝ, UN 1812 FLUORID DRASELNÝ, TUHÝ, UN 2505 FLUORID AMONNÝ, UN 2674 HEXAFLUOROKŘEMIČITAN SODNÝ, UN 2856 HEXAFLUOROKŘEMIČITANY, J. N. 3415 FLUORID SODNÝ, ROZTOK a 3422 FLORID DRASELNÝ, ROZTOK jsou látkami třídy 6.1.

2.2.9 Třída 9 Jiné nebezpečné látky a předměty

2.2.9.1 Kritéria

2.2.9.1.1 Název třídy 9 zahrnuje látky a předměty, které během přepravy představují jiné nebezpečí, než jsou nebezpečí ostatních tříd.

2.2.9.1.2 Látky a předměty třídy 9 jsou rozděleny následovně:

M1 látky, které při vdechnutí jemného prachu mohou ohrozit zdraví

M2 látky a předměty, které mohou v případě požáru vytvářet dioxiny

M3 látky uvolňující hořlavé páry

M4 lithiové baterie

M5 záchranné prostředky

M6-M8 látky ohrožující životní prostředí

M6 látky znečišťující vodu, kapalné

M7 látky znečišťující vodu, tuhé

M8 geneticky změněné mikroorganismy a organismy

M9-M10 zahřáté látky

M9 kapalné

M10 tuhé

M11 jiné látky, které během přepravy představují nebezpečí a neodpovídají definici žádné jiné třídy.

Definice a klasifikace

2.2.9.1.3 Látky a předměty zařazené do třídy 9 jsou uvedeny v tabulce A kapitoly 3.2. Přiřazení látek a předmětů, které nejsou jmenovitě uvedeny v tabulce A kapitoly 3.2, k odpovídající položce této tabulky nebo pododdílu 2.2.9.3 musí být provedeno v souladu s ustanoveními odstavců 2.2.9.1.4 až 2.2.9.1.14.

Látky, které při vdechnutí jemného prachu mohou ohrozit zdraví

2.2.9.1.4 Látky, které mohou při vdechnutí jemného prachu ohrozit zdraví, zahrnují azbest a směsi obsahující azbest.

Látky a předměty, které v případě požáru mohou vytvářet dioxiny

2.2.9.1.5 Látky a předměty, které v případě požáru mohou vytvářet dioxiny, zahrnují polychlorované bifenyly (PCB) a terfenyly (PCT) a polyhalogenované bifenyly a terfenyly a směsi obsahující tyto látky, jakož i předměty, jako transformátory, kondenzátory a jiné předměty, které tyto látky nebo směsi obsahují.

POZNÁMKA: Směsi s obsahem PCB nebo PCT nejvýše 50 mg/kg nepodléhají předpisům RID.

Látky uvolňující hořlavé páry

2.2.9.1.6 Látky uvolňující hořlavé páry zahrnují polymery, které obsahují hořlavé kapaliny s bodem vzplanutí do 55 °C.

Lithiové baterie

2.2.9.1.7 Lithiové baterie musí splňovat následující požadavky, pokud není v RID stanoveno jinak (např. pro prototypy a malé výrobní série baterií platí zvláštní ustanovení 310 nebo pro poškozené baterie zvláštní ustanovení 376).

Články a baterie, články a baterie obsažené v zařízení nebo články a baterie balené se zařízením, obsahující lithium v jakékoli formě, musí být přiřazeny k UN číslům 3090, 3091, 3480 nebo 3481, jak je to náležité. Smějí být přepravovány pod těmito položkami, jestliže splňují následující ustanovení:

(a) Každý článek nebo baterie je typu, u něhož bylo prokázáno, že splňuje požadavky každé zkoušky uvedené v Příručce zkoušek a kritérií, části III, pododdílu 38.3;

POZNÁMKA: Baterie musí být typu, u něhož bylo prokázáno, že splňuje zkušební požadavky Příručky zkoušek a kritérií, části III, pododdílu 38.3, bez ohledu na to, zda jsou články, z nichž jsou baterie složeny, zkoušeného typu.

(b) Každý článek a baterie je opatřen(a) ochranným zařízením proti vnitřnímu přetlaku, nebo zkonstruován(a) tak, aby se zabránilo jejich prudkému roztržení za normálních podmínek přepravy;

(c) Každý článek a baterie je vybaven(a) účinným systémem k zabránění vnějším zkratům;

(d) Každá baterie s více články nebo sériemi článků s paralelním zapojením je vybavena účinným zařízením, které zabraňuje nebezpečným zpětným proudům (např. diody, pojistky atd.);

(e) Články a baterie musí být vyráběny pod programem řízení kvality, který zahrnuje:

(i) Popis organizační struktury a odpovědností personálu s ohledem na konstrukci a kvalitu výrobku;
(ii) Příslušné instrukce pro inspekce a zkoušky, kontrolu kvality, zajištění kvality a výrobní postup, které budou používány;
(iii) Kontroly výroby, které by měly zahrnovat příslušné činnosti k zamezení a zjištění závad, pokud jde o vnitřní zkraty, během výroby článků;
(iv) Záznamy o kvalitě, jako jsou inspekční zprávy, údaje ze zkoušek, kalibrační údaje a osvědčení. Údaje ze zkoušek musí být uchovávány a být na požádání poskytnuty příslušnému orgánu;
(v) Audit k zajištění účinného fungování programu řízení kvality;
(vi) Postup pro kontrolu dokladů a jejich revize;
(vii) Způsoby kontroly článků nebo baterií, které neodpovídají typu vyzkoušenému podle ustanovení uvedených pod písmenem (a) výše;
(viii) Školicí programy a kvalifikační postupy pro příslušný personál; a
(ix) Postupy garantující, že finální výrobek není poškozen.

POZNÁMKA: Mohou být akceptovány vlastní programy řízení kvality. Osvědčení od třetí strany se nevyžaduje, ale postupy uvedené pod (i) až (ix) výše musí být řádně zaznamenané a sledovatelné. Kopie programu řízení kvality musí být na požádání poskytnuta příslušnému orgánu.

Lithiové baterie nepodléhají ustanovením RID, jestliže splňují požadavky zvláštního ustanovení 188 kapitoly 3.3.

Záchranné prostředky

2.2.9.1.8 Záchranné prostředky zahrnují záchranné prostředky a díly motorových vozidel, které odpovídají definicím uvedeným ve zvláštních ustanoveních 235 nebo 296 kapitoly 3.3.

2.2.9.1.9 (Vypuštěno)

2.2.9.1.10 Látky ohrožující životní prostředí (vodní prostředí)

2.2.9.1.10.1 Všeobecné definice

2.2.9.1.10.1.1 Látky ohrožující životní prostředí zahrnují, mimo jiné, kapalné nebo tuhé látky znečišťující vodní prostředí a roztoky a směsi takových látek (jako jsou přípravky a odpady).

Pro účely 2.2.9.1.10,

„látka“ znamená chemické prvky a jejich sloučeniny v přírodním stavu nebo získané výrobním procesem, včetně jakékoli přísady potřebné k zachování stálosti produktu a jakýchkoli nečistot pocházejících z použitého procesu, ale s výjimkou jakéhokoli rozpouštědla, které může být odděleno bez ovlivnění stálosti látky nebo změny jejího složení.

2.2.9.1.10.1.2 Vodní prostředí může být posuzováno ve smyslu vodních organizmů, které žijí ve vodě a vodního ekosystému, jehož jsou součástí[11]. Proto je základem pro identifikaci nebezpečí vodní toxicita látky

[11] To se netýká látek znečišťujících vodu, u nichž může být nutné posoudit účinky nad rámec vodního prostředí, jako jsou dopady na lidské zdraví atd.

nebo směsi, i když tato může být modifikována dalšími informacemi o degradačním nebo bioakumulačním chování.

2.2.9.1.10.1.3 I když je následující klasifikační postup určen k použití pro všechny látky a směsi, uznává se, že v některých případech, např. u kovů nebo špatně rozpustných anorganických sloučenin, bude nutný speciální návod[12].

2.2.9.1.10.1.4 Pro akronymy nebo pojmy používané v tomto oddílu platí následující definice:

- BCF: Faktor biokoncentrace;
- BOD: Biochemická potřeba kyslíku;
- COD: Chemická potřeba kyslíku;
- GLP: Dobré laboratorní praktiky;
- EC_x: koncentrace spojená s X % reakcí;
- EC_{50}: účinná koncentrace látky, která způsobí 50 % maximální reakce;
- ErC_{50}: EC_{50} ve smyslu brzdění růstu;
- K_{ow}: rozdělovací koeficient oktanol/voda;
- LC_{50} (50 % smrtelná koncentrace): koncentrace látky ve vodě, která způsobí smrt 50 % (poloviny) ve skupině pokusných zvířat;
- $L(E)C_{50}$: LC_{50} nebo EC_{50};
- NOEC: (No Observed Effect Concentration): zkušební koncentrace, bezprostředně pod nejnižší zkoušenou koncentrací se statisticky významným škodlivým účinkem. NOEC nemá žádný statisticky významný škodlivý účinek ve srovnání se škodlivým účinkem zkoušky;
- OECD Směrnice pro zkoušení OECD – Test Guidelines publikované Organizací pro ekonomickou spolupráci a rozvoj (OECD).

2.2.9.1.10.2 Definice a požadavky na údaje

2.2.9.1.10.2.1 Základními prvky pro klasifikaci látek ohrožujících životní prostředí (vodní prostředí) jsou:

(a) akutní vodní toxicita;

(b) chronická vodní toxicita;

(c) bioakumulační potenciál nebo aktuální bioakumulace; a

(d) degradace (biotická nebo abiotická) pro organické chemické látky.

2.2.9.1.10.2.2 Zatímco se upřednostňují údaje z mezinárodně harmonizovaných zkušebních metod, v praxi se smějí používat také údaje z vnitrostátních metod, kde jsou považovány za rovnocenné. Všeobecně mohou být za rovnocenné údaje považovány údaje o toxicitě sladkovodních a mořských druhů a mají být přednostně získány za použití Směrnic pro zkoušení OECD nebo jejich ekvivalentu podle zásad dobrých laboratorních praxí (GLP). Nejsou-li takové údaje k dispozici, musí být klasifikace založena na nejlepších disponibilních údajích.

2.2.9.1.10.2.3 **Akutní vodní toxicita** je podstatná vlastnost látky, která je škodlivá vodním organismům při jejich krátkodobém vystavení působení této látky ve vodním prostředí.

Akutní (krátkodobé) nebezpečí pro účely klasifikace je nebezpečí chemické látky způsobené její akutní toxicitou pro organismus během jeho krátkodobého vystavení působení této chemické látky ve vodním prostředí.

Akutní vodní toxicita se normálně stanoví za použití rybích druhů 96 hodin LC_{50} (Směrnice pro zkoušení OECD 203 nebo ekvivalent), korýšovitých druhů 48 hodin EC_{50} (Směrnice pro zkoušení OECD 202 nebo ekvivalent) a/nebo vodních řas 72 nebo 96 hodin EC_{50} (Směrnice pro zkoušení OECD 201 nebo ekvivalent). Tyto druhy se považují za náhrady pro všechny vodní organizmy. Údaje z jiných druhů, jako je okřehek, smějí být rovněž vzaty v úvahu, je-li vhodná zkušební metodologie.

[12] Tento návod je možno nalézt v příloze 10 GHS.

2.2.9.1.10.2.4 **Chronická vodní toxicita** je podstatná vlastnost látky, vyvolávající škodlivé účinky na vodní organismy při jejich vystavení působení této látky ve vodním prostředí, která je určena v relaci k životnímu cyklu těchto organismů.

Dlouhodobé nebezpečí pro účely klasifikace je nebezpečí chemické látky způsobené její chronickou toxicitou po dlouhodobém působení této chemické látky ve vodním prostředí.

Chronická toxicita – údaje jsou méně dostupné než akutní údaje a rozsah zkušebních postupů je méně standardizován. Údaje získané podle Směrnice pro zkoušení OECD 210 (ryby v počátečním stádiu života) nebo 211 (rozmnožování dafnií) a 201 (zábrana růstu řas) mohou být akceptovány. Je dovoleno použít také jiné uznané a mezinárodně akceptované zkoušky. Musí být použity „Koncentrace, u nichž se nezjistí žádný účinek“ (NOEC) nebo jiné ekvivalentní ECx.

2.2.9.1.10.2.5 **Bioakumulace** znamená čistý výsledek absorpce, přeměny a vyloučení látky v organizmu v důsledku vystavení jejímu působení všemi cestami (tj. vzduchem, vodou, usazeninou/půdou a potravou).

Bioakumulační potenciál se normálně stanoví za použití rozdělovacího koeficientu oktanol/voda, obvykle vyjadřovaného jako log K_{ow}, stanoveného podle Směrnice pro zkoušení OECD 107, 117 nebo 123. Zatímco toto představuje bioakumulační potenciál, poskytuje experimentálně zjištěný faktor biokoncentrace (BCF) lepší důkaz a musí být používán přednostně, pokud je k dispozici. BCF se stanoví podle Směrnice pro zkoušení OECD 305.

2.2.9.1.10.2.6 **Degradace** je rozklad organických molekul na menší molekuly a nakonec na oxid uhličitý, vodu a soli.

Environmentální degradace může být biotická nebo abiotická (např. hydrolýza) a použitá kritéria odrážejí tuto skutečnost. Snadná biodegradace se nejsnadněji definuje použitím zkoušek biologické odbouratelnosti (A-F) Směrnice pro zkoušení OECD 301. Překročení úrovně v těchto zkouškách smí být považováno za důkaz rychlé degradace ve většině vodních prostředí. Vzhledem k tomu, že toto jsou sladkovodní zkoušky, je zahrnuto také použití výsledků ze Směrnice pro zkoušení OECD 306, která je vhodnější pro mořské prostředí. Nejsou-li takové údaje k dispozici, potom se poměr BOD_5 (5 dní)/COD ≥ 0,5 považuje za důkaz rychlé degradace.

Abiotická degradace, jako je hydrolýza, primární degradace, jak abiotická, tak i biotická, degradace v nevodních mediích a prokázaná rychlá degradace v životním prostředí smějí být brány v úvahu při definování rychlé odbouratelnosti[13].

Látky jsou považovány za rychle odbouratelné v životním prostředí, jsou-li splněna následující kritéria:

(a) Při pozorováních snadné biodegradace po dobu 28 dní je dosaženo následujících úrovní degradace:

(i) zkoušky založené na rozpuštěném organickém uhlíku: 70 %;

(ii) zkoušky založené na ztrátě kyslíku nebo vyvíjení oxidu uhličitého: 60 % teoretického maxima;

Těchto úrovní biodegradace musí být dosaženo do 10 dní od počátku degradace, kteréhožto bodu je dosaženo v době, kdy bylo odbouráno 10 % látky, ledaže je látka identifikována jako komplexní, multikomponentní látka se strukturálně podobnými složkami. V tomto případě, a kde je pro to dostatečné ospravedlnění, smí být od podmínky časového intervalu 10 dnů upuštěno a předpokládá se, že požadované úrovně biodegradace je dosaženo do 28 dnů[14];

(b) V těch případech, kdy jsou k dispozici pouze údaje BOD a COD, je-li poměr BOD_5 /COD ≥ 0,5; nebo

(c) Je-li k dispozici jiný přesvědčivý vědecký důkaz, který může prokázat, že látka může být

[13] Zvláštní návod k interpretaci údajů poskytuje kapitola 4.1 a příloha 9 ke GHS.

[14] Viz kapitolu 4.1 a přílohu 9, odstavec A9.4.2.2.3 GHS.

odbourána (bioticky a/nebo abioticky) ve vodním prostředí na úroveň nad 70 % v období 28 dní.

2.2.9.1.10.3 Kategorie a kritéria klasifikace látek

2.2.9.1.10.3.1 Látky musí být klasifikovány jako „látky ohrožující životní prostředí (vodní prostředí)“, jestliže vyhovují kritériím pro kategorii Akutní 1, Chronická 1 nebo Chronická 2 podle tabulky 2.2.9.1.10.3.1. Tato kritéria popisují podrobně klasifikační kategorie. Ty jsou ve formě diagramu shrnuty v tabulce 2.2.9.1.10.3.2.

Tabulka 2.2.9.1.10.3.1 Kategorie pro látky ohrožující vodní prostředí (viz POZNÁMKU 1)

(a) Akutní (krátkodobé) nebezpečí pro vodu

Kategorie Akutní 1: (viz POZNÁMKU 2)	
96 hodin LC_{50} (pro ryby)	≤ 1 mg/l a/nebo
48 hodin EC_{50} (pro korýše)	≤ 1 mg/l a/nebo
72 nebo 96 hodin ErC_{50} (pro řasy nebo jiné vodní rostliny)	≤ 1 mg/l (viz POZN. 3)

(b) Dlouhodobé nebezpečí pro vodu (viz též obr. 2.2.9.1.10.3.1)

(i) Látky, které nejsou rychle odbouratelné (viz POZNÁMKU 4), pro něž jsou k dispozici dostatečné údaje o chronické toxicitě

Kategorie Chronická 1: (viz POZNÁMKU 2)	
Chronická NOEC nebo EC_x (pro ryby)	≤ 0,1 mg/l a/nebo
Chronická NOEC nebo EC_x (pro korýše)	≤ 0,1 mg/l a/nebo
Chronická NOEC nebo EC_x (pro řasy nebo jiné vodní rostliny)	≤ 0,1 mg/l
Kategorie Chronická 2:	
Chronická NOEC nebo EC_x (pro ryby)	≤ 1 mg/l a/nebo
Chronická NOEC nebo EC_x (pro korýše)	≤ 1 mg/l a/nebo
Chronická NOEC nebo EC_x (pro řasy nebo jiné vodní rostliny)	≤ 1 mg/l

(ii) Rychle odbouratelné látky, pro něž jsou k dispozici dostatečné údaje o chronické toxicitě

Kategorie Chronická 1: (viz POZNÁMKU 2)	
Chronická NOEC nebo EC_x (pro ryby)	≤ 0,01 mg/l a/nebo
Chronická NOEC nebo EC_x (pro korýše)	≤ 0,01 mg/l a/nebo
Chronická NOEC nebo EC_x (pro řasy nebo jiné vodní rostliny)	≤ 0,01 mg/l
Kategorie Chronická 2:	
Chronická NOEC nebo EC_x (pro ryby)	≤ 0,1 mg/l a/nebo
Chronická NOEC nebo EC_x (pro korýše)	≤ 0,1 mg/l a/nebo
Chronická NOEC nebo EC_x (pro řasy nebo jiné vodní rostliny)	≤ 0,1 mg/l

(iii) Látky, pro něž nejsou k dispozici dostatečné údaje o chronické toxicitě

Kategorie Chronická 1: *(viz POZNÁMKU 2)*	
96 hodin LC_{50} (pro ryby)	≤ 1 mg/l a/nebo
48 hodin EC_{50} (pro korýše)	≤ 1 mg/l a/nebo
72 nebo 96 hodin ErC_{50} (pro řasy nebo jiné vodní rostliny)	≤ 1 mg/l *(viz POZN. 3)*
a látka není rychle odbouratelná a/nebo experimentálně zjištěný BCF≥ 500 (nebo, není-li,	

log K_{ow} ≥ 4) (viz POZN. 4 a 5).

Kategorie Chronická 2:

96 hodin LC_{50} (pro ryby)	> 1 ale ≤ 10 mg/l a/nebo
48 hodin EC_{50} (pro korýše)	> 1 ale ≤ 10 mg/l a/nebo
72 nebo 96 hodin ErC_{50} (pro řasy nebo jiné vodní rostliny)	> 1 až ≤ 10 mg/l *(viz POZN. 3)*

a látka není rychle odbouratelná a/nebo experimentálně zjištěný BCF≥ 500 (nebo, není-li, log K_{ow} ≥ 4) (viz POZN. 4 a 5).

POZNÁMKA 1: Organismy ryby, korýši a řasy jsou testovány jako representativní druhy pokrývající široký rozsah trofických úrovní a dávek a zkušební metody jsou ve vysoké míře standardizovány. Údaje o jiných organismech smějí být rovněž vzaty v úvahu, avšak za podmínky, že představují rovnocenné druhy a experimentální účinky.

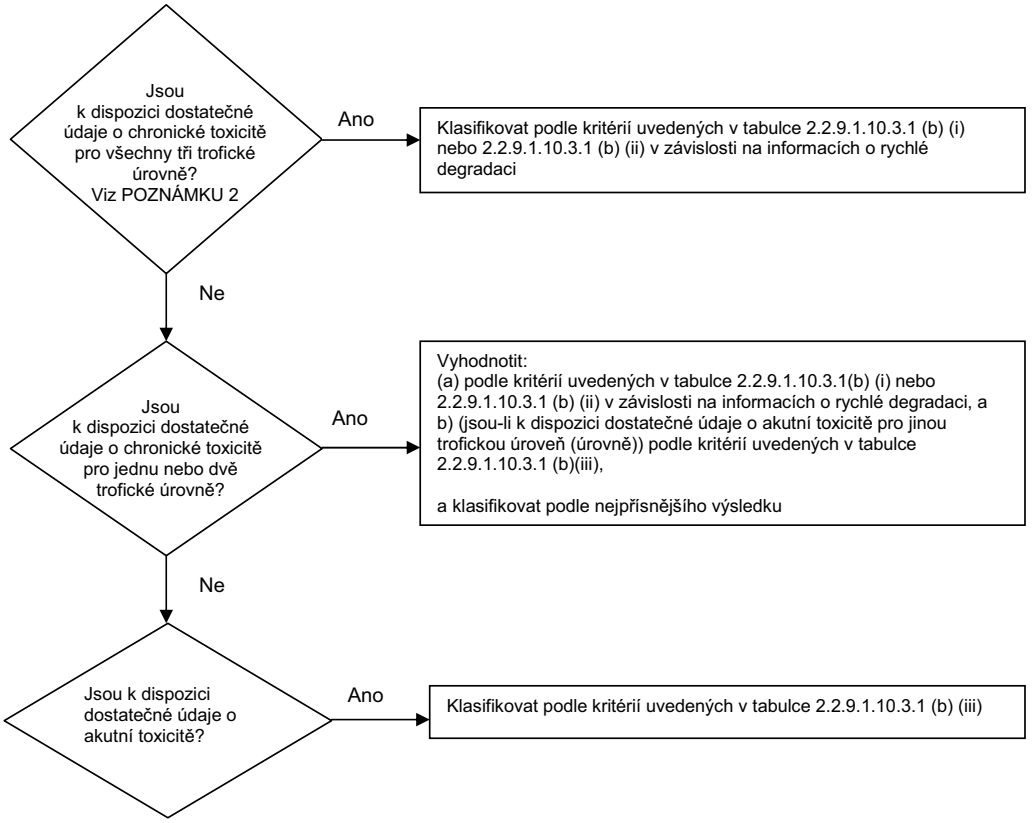
POZNÁMKA 2: Při klasifikaci látek jako Akutní 1 a/nebo Chronická 1 je třeba současně uvést náležitý součinitel M (viz 2.2.9.1.10.4.6.4) pro použití při součtové metodě.

POZNÁMKA 3: Pokud je toxicita pro řasy ErC_{50} (= EC_{50} (rychlost růstu)) více než 100 krát nižší než toxicita pro nejbližší nejcitlivější druh a povede ke klasifikaci založené pouze na tomto účinku, musí se uvážit, zda je tato toxicita reprezentativní pro toxicitu vůči vodním rostlinám. Pokud se může prokázat, že to není tento případ, musí znalec rozhodnout, zda klasifikaci provést. Klasifikace musí být založena na ErC_{50}. Za okolností, kdy podmínky pro určení EC_{50} nejsou stanoveny a žádný ErC_{50} není zaznamenán, musí být klasifikace založena na nejnižším disponibilním EC_{50}.

POZNÁMKA 4: Nedostatek rychlé odbouratelnosti je založen buď na nedostatku snadné biotické odbouratelnosti, nebo na jiných údajích ukazujících nedostatek rychlé degradace. Pokud nejsou k dispozici použitelné údaje o odbouratelnosti, buď údaje experimentálně zjištěné, nebo odhadnuté, musí být látka považována za látku, která není rychle odbouratelná.

POZNÁMKA 5: Bioakumulační potenciál, založený na experimentálně odvozeném BCF ≥ 500 nebo, není-li, log K_{ow} ≥ 4, za podmínky, že log K_{ow} je vhodným popisovačem pro bioakumulační potenciál látky. Naměřené hodnoty log K_{ow} mají přednost před odhadnutými hodnotami a naměřené hodnoty BCF mají přednost před hodnotami logK_{ow}.

Obrázek 2.2.9.1.10.3.1 Kategorie pro látky dlouhodobě nebezpečné vodnímu prostředí



2.2.9.1.10.3.2 Klasifikační schéma v tabulce 2.2.9.1.10.3.2 dále sumarizuje klasifikační kritéria pro látky.

Tabulka 2.2.9.1.10.3.2 Klasifikační schéma pro látky ohrožující vodní prostředí

Klasifikační kategorie			
Akutní nebezpečí (viz POZNÁMKU 1)	**Dlouhodobé nebezpečí** (viz POZNÁMKU 2)		
	Dostatečné údaje o chronické toxicitě jsou k dispozici		**Dostatečné údaje o chronické toxicitě nejsou k dispozici** (viz POZNÁMKU 1)
	Látky, které nejsou rychle odbouratelné (viz POZNÁMKU 3)	**Rychle odbouratelné látky** (viz POZNÁMKU 3)	
Kategorie: Akutní 1	**Kategorie: Chronická 1**	**Kategorie: Chronická 1**	**Kategorie: Chronická 1**
$L(E)C_{50} \leq 1,00$	NOEC nebo $EC_x \leq 0,1$	NOEC nebo $EC_x \leq 0,01$	$L(E)C_{50} \leq 1,00$ a nedostatek rychlé odbouratelnosti a/nebo BCF ≥ 500 nebo, není-li, log $K_{ow} \geq 4$
	Kategorie: Chronická 2	**Kategorie: Chronická 2**	**Kategorie: Chronická 2**
	$0,1 <$ NOEC nebo $EC_x \leq 1$	$0,01 <$ NOEC nebo $EC_x \leq 0,1$	$1,00 < L(E)C_{50} \leq 10,0$ a nedostatek rychlé odbouratelnosti a/nebo BCF ≥ 500 nebo, není-li, log $K_{ow} \geq 4$

POZNÁMKA 1: Pásmo akutní toxicity založené na hodnotách $L(E)C_{50}$ v mg/l pro ryby, korýše a/nebo řasy nebo jiné vodní rostliny (nebo vyhodnocení QSAR (Quantitative Structure Activity Relationships), jestliže nejsou žádné experimentální údaje[15]).

POZNÁMKA 2: Látky jsou klasifikovány do různých chronických kategorií, pokud nejsou k dispozici dostatečné údaje o chronické toxicitě pro všechny tři trofické úrovně nad rozpustností ve vodě nebo nad 1 mg/l. („Dostatečný“ znamená, že údaje dostatečně pokrývají sledovaný rozsah. Obecně by to znamenalo naměřené údaje při zkoušce, aby se však vyhnulo zbytečnému zkoušení, je možno případ od případu použít údaje z vyhodnocení, např. QSAR, nebo pro jasné případy posudek experta).

POZNÁMKA 3: Pásmo chronické toxicity založené na NOEC nebo ekvivalentních hodnotách EC_x v mg/l pro ryby nebo korýše nebo jiných uznávaných měřeních chronické toxicity.

2.2.9.1.10.4 Kategorie a kritéria klasifikace směsí

2.2.9.1.10.4.1 Klasifikační systém pro směsi zahrnuje klasifikační kategorie, které jsou používány pro látky, tj. kategorie Akutní 1 a Chronické 1 a 2. Za účelem využití všech disponibilních údajů pro klasifikaci nebezpečí směsi pro vodní prostředí se vychází z následujícího předpokladu, který se použije, kde je to náležité:

„Významné složky“ směsi jsou ty složky, které jsou přítomny v koncentraci 0,1 % (hm.) nebo vyšší pro složky klasifikované jako Akutní a/nebo Chronická 1 a 1 % (hm.) nebo vyšší pro jiné složky, pokud neexistuje domněnka (např. v případě velmi toxických složek), že složka přítomná v koncentraci nižší než 0,1 % může být přesto významná pro klasifikaci směsi z hlediska jejích nebezpečí pro vodní prostředí.

2.2.9.1.10.4.2 Přístup ke klasifikaci nebezpečí pro vodní prostředí je víceúrovňový a je závislý na druhu disponibilních informací pro vlastní směs a pro její složky. Prvky víceúrovňového přístupu zahrnují:

(a) klasifikaci založenou na vyzkoušených směsích;

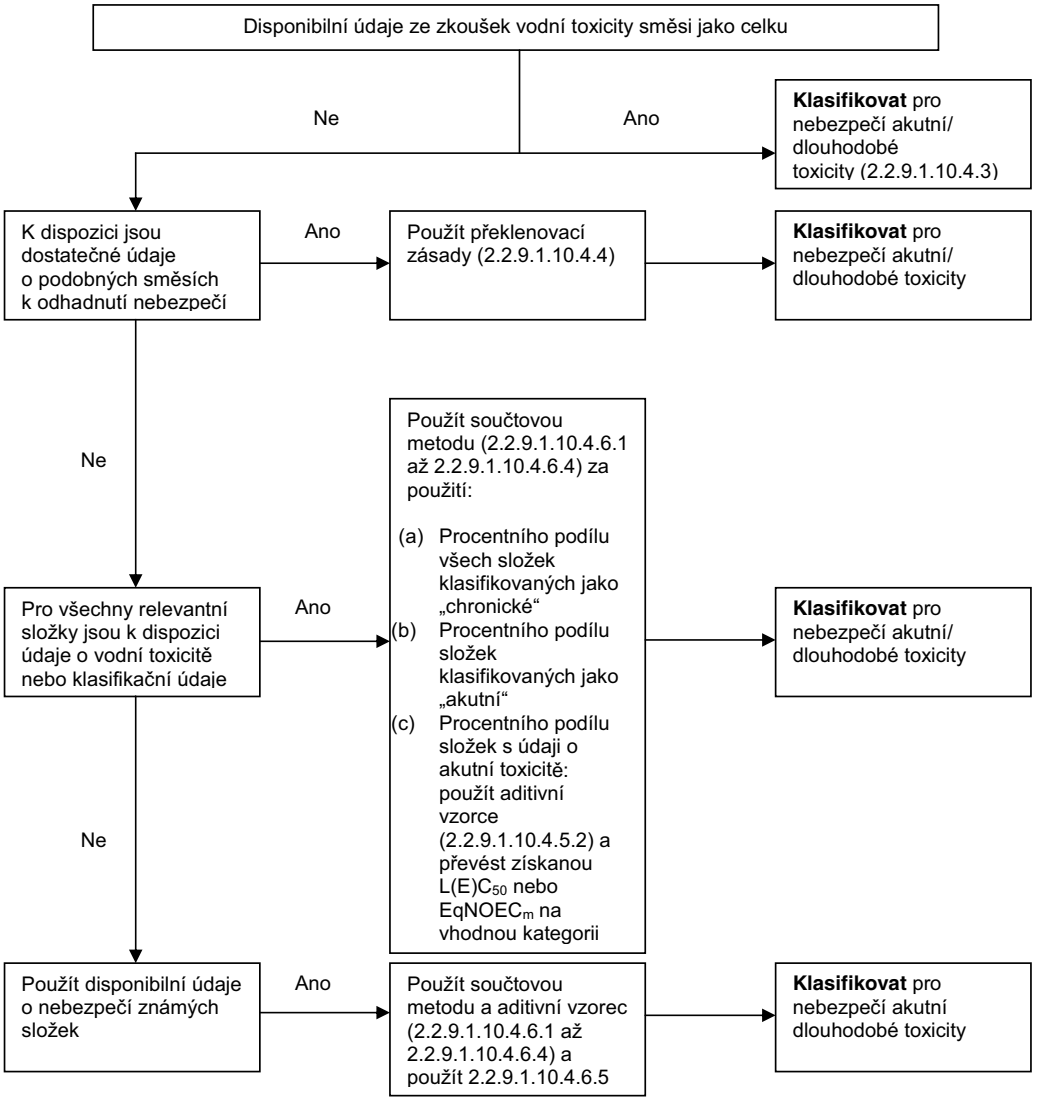
(b) klasifikaci založenou na překlenovacích zásadách;

(c) použití „součtu klasifikovaných složek“ a/nebo „aditivního vzorce“.

Dále uvedený obrázek 2.2.9.1.10.4.2 ukazuje postup, který je nutno dodržet:

[15] Zvláštní návod je uveden v kapitole 4.1, odstavci 4.1.2.13 a příloze 9, oddílu A9.6 GHS.

Obrázek 2.2.9.1.10.4.2 Víceúrovňový přístup ke klasifikaci směsí z hlediska jejich akutních a dlouhodobých nebezpečí pro vodní prostředí



2.2.9.1.10.4.3 Klasifikace směsí, jsou-li k dispozici údaje o toxicitě pro kompletní směs

2.2.9.1.10.4.3.1 Pokud byla směs jako celek podrobena zkoušce za účelem zjištění její vodní toxicity, musí být tyto informace použity pro klasifikaci směsi podle kritérií, která byla schválena pro látky. Klasifikace je normálně založena na údajích pro ryby, korýše a řasy/rostliny (viz 2.2.9.1.10.2.3 a 2.2.9.1.10.2.4). Pokud se nedostává dostatečných akutních nebo chronických údajů pro směs jako celek, musí se použít „překlenovací zásady“ nebo „součtová metoda“ (viz 2.2.9.1.10.4.4 až 2.2.9.1.10.4.6).

2.2.9.1.10.4.3.2 Klasifikace směsí z hlediska dlouhodobého nebezpečí vyžaduje dodatečné informace o odbouratelnosti a v některých případech o bioakumulaci. Neexistují žádné údaje o odbouratelnosti a bioakumulaci pro směsi jako celek. Zkoušky odbouratelnosti a bioakumulace pro směsi se nepoužívají, neboť je obvykle obtížné je vyhodnotit, a takové zkoušky mohou mít význam jen pro jednotlivé látky.

2.2.9.1.10.4.3.3 Klasifikace do kategorie Akutní 1

(a) Jsou-li k dispozici dostatečné údaje ze zkoušek akutní toxicity (LC_{50} nebo EC_{50}) pro směs jako celek ukazující $L(E)C_{50} \leq 1$ mg/l:

Klasifikovat směs jako Akutní 1 podle tabulky 2.2.9.1.10.3.1 (a);

(b) Jsou-li k dispozici údaje ze zkoušek akutní toxicity ($LC_{50}(s)$, nebo $EC_{50}(s)$) pro směs jako celek ukazující $L(E)C_{50}(s) > 1$ mg/l, nebo nad rozpustností ve vodě:

Není nutno klasifikovat z hlediska akutního nebezpečí pod RID.

2.2.9.1.10.4.3.4 Klasifikace do kategorií Chronická 1 a 2

(a) Jsou-li k dispozici dostatečné údaje o chronické toxicitě (EC_x nebo NOEC) pro směs jako celek ukazující EC_x nebo NOEC zkoušené směsi ≤ 1 mg/l:

(i) klasifikovat směs jako Chronickou 1 nebo 2 podle tabulky 2.2.9.1.10.3.1 (b) (ii) (rychle odbouratelná), pokud dostupné informace dovolují učinit závěr, že všechny relevantní složky směsi jsou rychle odbouratelné;

(ii) klasifikovat směs jako Chronickou 1 nebo 2 ve všech ostatních případech podle tabulky 2.2.9.1.10.3.1 (b) (i) (není rychle odbouratelná);

(b) Jsou-li k dispozici dostatečné údaje o chronické toxicitě (EC_x nebo NOEC) pro směs jako celek ukazující $EC_x(s)$ nebo NOEC(s) zkoušené směsi > 1 mg/l, nebo nad rozpustností ve vodě:

Není nutno klasifikovat z hlediska dlouhodobého nebezpečí pod RID.

2.2.9.1.10.4.4 Klasifikace směsí, nejsou-li k dispozici údaje o toxicitě pro kompletní směs: překlenovací zásady

2.2.9.1.10.4.4.1 Pokud směs sama nebyla podrobena zkoušce ke zjištění jejího nebezpečí pro vodní prostředí, ale existují dostatečné údaje o jednotlivých složkách a podobných zkoušených směsích, aby přiměřeným způsobem charakterizovaly nebezpečí této směsi, musí se tyto údaje použít v souladu s následujícími schválenými překlenovacími pravidly. Tímto se zajišťuje, aby se při klasifikačním procesu využilo k charakteristice nebezpečí směsi v co největším možném rozsahu disponibilních údajů, bez nutnosti dodatečných zkoušek na zvířatech.

2.2.9.1.10.4.4.2 Ředění

Je-li nová směs vytvořena zředěním zkoušené směsi nebo látky ředidlem, které má stejnou nebo nižší klasifikaci z hlediska nebezpečí pro vodní prostředí, než nejméně toxická původní složka, a od něhož se neočekává, že ovlivní nebezpečí pro vodní prostředí jiných složek, musí být výsledná směs klasifikována jako rovnocenná s původní zkoušenou směsí nebo látkou. Alternativně smí být použita metoda vysvětlená v 2.2.9.1.10.4.5

2.2.9.1.10.4.4.3 Dávkování

Klasifikace zkoušené výrobní šarže směsi z hlediska nebezpečí pro vodní prostředí musí být považována za v podstatě rovnocennou klasifikaci jiné nezkoušené výrobní šarže téhož obchodního produktu, je-li vyráběn týmž výrobcem nebo pod kontrolou téhož výrobce, pokud není důvodu věřit, že došlo k významné změně, takže se změnila klasifikace nezkoušené šarže z hlediska jejího nebezpečí pro vodní prostředí. Pokud k tomuto dojde, je nutná nová klasifikace.

2.2.9.1.10.4.4.4 Koncentrace směsí, které jsou zařazeny do nejpřísnějších klasifikačních kategorií (chronická 1 a akutní 1)

Je-li zkoušená směs klasifikována jako chronická 1 a/nebo akutní 1 a složky směsi, které jsou klasifikovány jako chronická 1 a/nebo akutní 1, jsou ještě více koncentrovány, musí být více koncentrovaná nezkoušená směs zařazena do stejné klasifikační kategorie jako původní zkoušená směs bez dodatečných zkoušek.

2.2.9.1.10.4.4.5 Interpolace uvnitř jedné kategorie toxicity

Pro tři směsi (A, B a C) s identickými složkami, jestliže směsi A a B byly vyzkoušeny a jsou v téže kategorii toxicity a jestliže nezkoušená směs C má tytéž toxikologicky aktivní složky jako směsi A a B, ale má koncentrace toxikologicky aktivních složek mezilehlé mezi koncentracemi ve směsích A a B, potom se předpokládá, že směs C je v téže kategorii jako A a B

2.2.9.1.10.4.4.6 V podstatě podobné směsi

Jsou-li dány následující předpoklady:

(a) dvě směsi:

(i) A + B;
(ii) C + B;

(b) koncentrace složky B je v podstatě stejná v obou směsích;

(c) koncentrace složky A ve směsi (i) se rovná koncentraci složky C ve směsi (ii);

(d) údaje o nebezpečích pro vodní prostředí pro A a C jsou k dispozici a jsou v podstatě rovnocenné, tj. jsou v téže kategorii nebezpečí a neočekává se, že ovlivní vodní toxicitu B.

Jestliže směs (i) nebo (ii) je již klasifikována na základě údajů ze zkoušek, potom může být té druhé směsi přiřazena tatáž kategorie nebezpečí.

2.2.9.1.10.4.5 Klasifikace směsí, jsou-li k dispozici údaje o toxicitě pro všechny složky nebo jen pro některé složky směsi

2.2.9.1.10.4.5.1 Klasifikace směsi musí být založena na součtu klasifikace jejích složek. Procentní podíl složek klasifikovaných jako „akutní“ nebo „chronická“ bude zahrnut přímo do součtové metody. Detaily součtové metody jsou popsány v 2.2.9.1.10.4.6.1 až 2.2.9.1.10.4.6.4.

2.2.9.1.10.4.5.2 Směsi mohou být vytvořeny jak ze složek, které jsou klasifikovány (jako Akutní 1 a/nebo Chronická 1,2), tak i ze složek, pro které jsou k dispozici dostatečné údaje ze zkoušek toxicity. Jsou-li k dispozici dostatečné údaje o toxicitě pro více než jednu složku ve směsi, vypočte se celková toxicita těchto složek použitím následujících aditivních vzorců (a) nebo (b) v závislosti na povaze údajů o toxicitě:

(a) Založeno na akutní vodní toxicitě:

$$\frac{\sum C_i}{L(E)C_{50m}} = \sum_n \frac{C_i}{L(E)C_{50i}}$$

kde:

C_i = koncentrace složky i (procento hmotnosti);

$L(E)C_{50i}$ = LC_{50} nebo EC_{50} pro složku i (mg/l);

n = počet složek, i se pohybuje od 1 do n;

$L(E)C_{50m}$ = $L(E)C_{50}$ části směsi s údaji ze zkoušek.

Vypočtená toxicita se použije k tomu, aby se této části směsi přiřadila kategorie akutního nebezpečí, která se následně použije při aplikaci součtové metody;

(b) Založeno na chronické vodní toxicitě:

$$\frac{\sum C_i + \sum C_j}{EqNOEC_m} = \sum_n \frac{C_i}{NOEC_i} + \sum_n \frac{C_j}{0{,}1 \cdot NOEC_j}$$

kde:

C_i = koncentrace složky i (procento hmotnosti) pokrývající rychle odbouratelné složky;

C_j = koncentrace složky j (procento hmotnosti) pokrývající složky, které nejsou rychle odbouratelné;

$NOEC_i$ = NOEC (nebo jiná uznávaná měření chronické toxicity) pro složku i, pokrývající rychle odbouratelné složky, v mg/l;

$NOEC_j$ = NOEC (nebo jiná uznávaná měření chronické toxicity) pro složku j, pokrývající složky, které nejsou rychle odbouratelné, v mg/l;

n = počet složek, i a j se pohybují od 1 do n;

$EqNOEC_m$ = ekvivalent NOEC části směsi s údaji ze zkoušek.

Ekvivalentní toxicita tak odráží skutečnost, že látky, které nejsou rychle odbouratelné, jsou klasifikovány o jednu úroveň kategorie nebezpečí „přísněji“ než rychle odbouratelné látky.

Vypočtená ekvivalentní toxicita se použije k tomu, aby se této části směsi přiřadila kategorie dlouhodobého nebezpečí podle kritérií pro rychle odbouratelné látky (tabulka 2.2.9.1.10.3.1 (b) (ii)), která se následně použije při aplikaci součtové metody.

2.2.9.1.10.4.5.3 Při použití aditivního vzorce pro část směsi je vhodnější vypočítat toxicitu této části směsi tak, že se pro každou složku použijí hodnoty toxicity, které se vztahují ke stejné systematické skupině (tj. rybám, korýšům nebo řasám), a pak se použije nejvyšší toxicita (nejnižší hodnota) (tj. použít nejcitlivější z těchto tří skupin). Nejsou-li však k dispozici údaje o toxicitě pro každou složku od stejné systematické skupiny, musí být hodnota toxicity pro každou složku zvolena stejným způsobem, jakým jsou voleny hodnoty toxicity pro klasifikaci látek, tj. použije se nejvyšší toxicita (od nejcitlivějšího pokusného organizmu). Vypočtená akutní a chronická toxicita pak musí být použita pro klasifikaci této části směsi jako akutní 1 a/nebo chronická 1 nebo 2 za použití stejných kritérií, jaká jsou popsána pro látky.

2.2.9.1.10.4.5.4 Jestliže je směs klasifikována více než jen jedním způsobem, musí se použít ta metoda, která dává nejkonzervativnější výsledek.

2.2.9.1.10.4.6 Součtová metoda

2.2.9.1.10.4.6.1 Klasifikační postup

Všeobecně převažuje přísnější klasifikace pro směsi nad méně přísnou klasifikací, např. klasifikace chronická 1 převažuje nad klasifikací chronická 2. V důsledku toho je klasifikační postup již ukončen, je-li výsledkem klasifikace kategorie chronická 1. Přísnější klasifikace než chronická 1 není možná a proto není nutné podstoupit další klasifikační postup.

2.2.9.1.10.4.6.2 Klasifikace do kategorie akutní 1

2.2.9.1.10.4.6.2.1 Nejprve se posoudí všechny složky klasifikované jako akutní 1. Je-li součet koncentrací (v %) těchto složek nejméně 25 %, musí být celá směs klasifikována jako akutní 1. Je-li výsledkem výpočtu klasifikace směsi jako akutní 1, klasifikační postup je ukončen.

2.2.9.1.10.4.6.2.2 Klasifikace směsí z hlediska akutních nebezpečí založená na tomto součtu koncentrací klasifikovaných složek je sumarizována v tabulce 2.2.9.1.10.4.6.2.2 dále.

Tabulka 2.2.9.1.10.4.6.2.2: Klasifikace směsi z hlediska akutních nebezpečí, založená na součtu koncentrací klasifikovaných složek

Součet koncentrací (v %) složek klasifikovaných jako:	Směs klasifikována jako:
Akutní 1 x M[(a)] ≥ 25 %	Akutní 1

[(a)] K vysvětlení součinitele M viz 2.2.9.1.10.4.6.4.

2.2.9.1.10.4.6.3 Klasifikace do kategorií chronická 1 a 2

2.2.9.1.10.4.6.3.1 Za prvé se berou v úvahu všechny složky klasifikované jako chronické 1. Je-li součet koncentrací (v %) těchto složek nejméně 25 %, musí být směs klasifikována jako chronická 1. Je-li výsledkem výpočtu klasifikace směsi jako chronická 1, klasifikační postup je ukončen.

2.2.9.1.10.4.6.3.2 V případech, kdy směs není klasifikována jako chronická 1, uváží se klasifikace směsi jako chronické 2. Směs musí být klasifikována jako chronická 2, jestliže desetinásobek součtu koncentrací (v %) všech složek klasifikovaných jako chronické 1 plus součet koncentrací (v %) všech složek klasifikovaných jako chronické 2 je nejméně 25 %. Je-li výsledkem výpočtu klasifikace směsi jako kategorie chronická 2, klasifikační postup je ukončen.

2.2.9.1.10.4.6.3.3 Klasifikace směsí z hlediska dlouhodobých nebezpečí založená na tomto součtu koncentrací klasifikovaných složek je sumarizována v tabulce 2.2.9.1.10.4.6.3.3 dále.

Tabulka 2.2.9.1.10.4.6.3.3: Klasifikace směsi z hlediska dlouhodobých nebezpečí, založená na součtu koncentrací klasifikovaných složek

Součet koncentrací (v %) složek klasifikovaných jako:	Směs klasifikována jako:
Chronická 1 x M[(a)] ≥ 25 %	Chronická 1
(M x 10 x Chronická 1) + Chronická 2 ≥ 25 %	Chronická 2

[(a)] K vysvětlení součinitele M viz 2.2.9.1.10.4.6.4.

2.2.9.1.10.4.6.4 Směsi s velmi toxickými složkami

Složky Akutní 1 nebo Chronická 1 s akutními toxicitami značně pod 1 mg/l a/nebo chronickými toxicitami značně pod 0,1 mg/l (nejsou-li rychle odbouratelné) a 0,01 mg/l (jsou-li rychle odbouratelné) mohou ovlivnit toxicitu směsi a dává se jim při použití přístupu součtové klasifikace zvýšená váha. Jestliže směs obsahuje složky klasifikované jako kategorie Akutní 1 nebo Chronická 1, musí se aplikovat vícevrstvý přístup popsaný v 2.2.9.1.10.4.6.2 a 2.2.9.1.10.4.6.3 za použití váženého součtu získaného vynásobením koncentrací složek kategorií Akutní 1 a Chronická 1 součinitelem, namísto jen pouhého sečtení procentních podílů. To znamená, že koncentrace „Akutní 1“ v levém sloupci tabulky 2.2.9.1.10.4.6.2.2 a koncentrace „Chronická 1“ v levém sloupci tabulky 2.2.9.1.10.4.6.3.3 se vynásobí příslušným násobným součinitelem. Násobné součinitele, které se musí použít pro tyto složky, jsou definovány za použití hodnoty toxicity, jak je to sumárně uvedeno v tabulce 2.2.9.1.10.4.6.4 dále. Z tohoto důvodu musí být osoba klasifikující směs, která obsahuje složky akutní 1 a/nebo chronická1, informována o hodnotě součinitele M, aby mohla použít součtovou metodu. Alternativně smí být použit aditivní vzorec (viz 2.2.9.1.10.4.5.2), pokud jsou k dispozici údaje o toxicitě pro všechny velmi toxické složky ve směsi a existuje přesvědčivý důkaz, že všechny ostatní složky, včetně těch, pro něž nejsou k dispozici specifické údaje o akutní a/nebo chronické toxicitě, mají malou nebo nemají žádnou toxicitu a nepřispívají významným způsobem k nebezpečí, které směs představuje pro životní prostředí.

Tabulka 2.2.9.1.10.4.6.4: Násobné součinitele pro velmi toxické složky směsí

Akutní toxicita	Součinitel M	Chronická toxicita	Součinitel M	
Hodnota $L(E)C_{50}$		**Hodnota NOEC**	**Složky NRD[a]**	**Složky RD[b]**
$0,1 < L(E)C_{50} \leq 1$	1	0,01 <NOEC ≤ 0,1	1	-
$0,01 < L(E)C_{50} \leq 0,1$	10	0,001 < NOEC ≤ 0,01	10	1
$0,001 < L(E)C_{50} \leq 0,01$	100	0,0001 < NOEC ≤ 0,001	100	10
$0,0001 < L(E)C_{50} \leq 0,001$	1000	0,00001 < NOEC ≤ 0,0001	1000	100
$0,00001 < L(E)C_{50} \leq 0,0001$	10000	0,000001< NOEC ≤ 0,00001	10000	1000
(pokračuje v intervalech součinitele 10)		(pokračuje v intervalech součinitele 10)		

[a] Nejsou rychle odbouratelné.
[b] Rychle odbouratelné.

2.2.9.1.10.4.6.5 Klasifikace směsí se složkami bez použitelných informací

V případě, že nejsou pro jednu nebo více důležitých složek žádné použitelné informace o jejich akutní a/nebo chronické vodní toxicitě, usuzuje se, že směsi nemůže být přisouzena(y) definitivní kategorie nebezpečí (a). V této situaci se směs klasifikuje na základě známých složek jen s dodatečným prohlášením, že "x procent směsi sestává ze složky (složek) neznámého nebezpečí pro vodní prostředí".

2.2.9.1.10.5 Látky nebo směsi klasifikované jako látky ohrožující životní prostředí (vodní prostředí) na základě nařízení (ES) 1272/2008[16]

Jestliže nejsou k dispozici údaje pro klasifikaci podle kritérií v 2.2.9.1.10.3 a 2.2.9.1.10.4, látka nebo směs:

(a) musí být klasifikována jako látka ohrožující životní prostředí (vodní prostředí), jestliže musí být přiřazena ke kategorii (kategoriím) Vodní akutní 1, Vodní chronická 1 nebo Vodní chronická 2 podle nařízení (ES) 1272/2008[16];

(b) smí být považována za látku, která neohrožuje životní prostředí (vodní prostředí), jestliže nemusí být přiřazena k takové kategorii podle uvedeného nařízení.

2.2.9.1.10.6 Přiřazení látek nebo směsí klasifikovaných jako látky ohrožující životní prostředí (vodní prostředí) podle ustanovení v 2.2.9.1.10.3, 2.2.9.1.10.4 nebo 2.2.9.1.10.5

Látky nebo směsi klasifikované jako látky ohrožující životní prostředí (vodní prostředí), jinak neklasifikované pod RID, musí být pojmenovány:

UN 3077 LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, TUHÁ, J.N.; nebo

UN 3082 LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N.

Musí být přiřazeny k obalové skupině III.

Geneticky změněné mikroorganismy nebo organismy

2.2.9.1.11 Geneticky změněné mikroorganismy (GMMO) a geneticky změněné organismy (GMO) jsou mikroorganismy a organismy, v nichž byl genetický materiál záměrně změněn genetickým inženýrstvím takovým způsobem, ke kterému v přírodě nedochází. Jsou přiřazeny ke třídě 9 (UN číslu 3245), pokud neodpovídají definici toxických látek nebo infekčních látek, ale jsou schopné měnit zvířata, rostliny nebo mikrobiologické látky způsobem, který není normálně výsledkem

[16] Nařízení (ES) č. 1272/2008 Evropského parlamentu a Rady z 16. prosince 2008 týkající se klasifikace, označování a balení látek a směsí, pozměňující a zrušující směrnici 67/548/EHS a 1999/45/ES; a pozměňující nařízení (ES) č. 1907/2006, uveřejněné v Úředním věstníku Evropské unie, L353, 31. prosince 2008, str. 1-1355.

přirozené reprodukce.

POZNÁMKA 1: GMMO a GMO, které jsou infekční, jsou látkami třídy 6.2, UN čísel 2814 a 2900 nebo 3373.

POZNÁMKA 2: GMMO nebo GMO nepodléhají ustanovením RID, jestliže byly schváleny pro používání příslušnými orgány zemí původů, tranzitu a určení[17].

POZNÁMKA 3: Geneticky modifikovaná živá zvířata, která podle současného stavu vědeckých znalostí nemají žádné známé patogenní účinky na člověka, zvířata ani rostliny a jsou přepravována v klecích, které jsou vhodné pro bezpečné zamezení jak úniku zvířat, tak i nedovoleného přístupu k nim, nepodléhají ustanovením RID. Ustanovení specifikovaná Mezinárodním sdružením leteckých dopravců (IATA) pro leteckou dopravu v „Předpisech pro živá zvířata, LAR“ mohou sloužit jako doporučení pro vhodné klece k přepravě živých zvířat.

POZNÁMKA 4: Živá zvířata nesmějí být používána k přepravě geneticky změněných mikroorganismů zařazených do třídy 9, ledaže by látka nemohla být přepravena jiným způsobem. Geneticky změněná živá zvířata musí být přepravována za podmínek stanovených příslušnými orgány zemí původu a určení.

2.2.9.1.12 (Vyhrazeno)

Zahřáté látky

2.2.9.1.13 Zahřáté látky zahrnují látky, které jsou přepravovány nebo podávány k přepravě v kapalném stavu při teplotě 100 °C nebo vyšší a v případě látek, které mají bod vzplanutí, při teplotě pod jejich bodem vzplanutí. Zahrnují také tuhé látky, které jsou přepravovány nebo podávány k přepravě při teplotě 240 °C nebo vyšší.

POZNÁMKA: Zahřáté látky smějí být přiřazeny ke třídě 9 jen tehdy, jestliže nesplňují kritéria některé jiné třídy.

Jiné látky, které během přepravy představují nebezpečí a neodpovídají definici žádné jiné třídy

2.2.9.1.14 Tyto různé látky neodpovídají definici žádné jiné třídy a jsou proto přiřazeny ke třídě 9:

tuhé sloučeniny amoniaku (čpavku) s bodem vzplanutí pod 60 °C

méně nebezpečné dithioničitany

velmi lehce prchavé kapalné látky

látky vyvíjející škodlivé páry

látky obsahující alergeny

chemické testovací soupravy a soupravy první pomoci

elektrické dvouvrstvé kondenzátory (s kapacitou akumulace energie větší než 0,3 Wh)

vozidla, motory a stroje, vnitřní spalování.

POZNÁMKA: Následující látky a předměty, uvedené ve Vzorových předpisech OSN, nepodléhají ustanovením RID:

UN 1845 OXID UHLIČITÝ, TUHÝ (SUCHÝ LED),[18]
UN 2071 HNOJIVA OBSAHUJÍCÍ DUSIČNAN AMONNÝ,

[17] Viz část C směrnice 2001/18/ES Evropského parlamentu a Rady o záměrném uvolňování geneticky modifikovaných organismů do životního prostředí a o zrušení směrnice Rady 90/220/EHS (Úřední věstník Evropských společenství č. L106 ze 17.dubna 2001, str. 8-14) a nařízení (ES) č. 1829/2003 Evropského parlamentu a Rady o geneticky modifikovaných potravinách a krmivech (Úřední věstník Evropské unie č. L268 z 18. října 2003, str. 1-23), které stanoví schvalovací postupy pro Evropskou unii.

[18] K UN 1845 oxid uhličitý, tuhý (suchý led), který se používá jako chladicí prostředek, viz 5.5.3.

UN 2216 MOUČKA RYBÍ (ODPAD RYBÍ), STABILIZOVANÁ(Ý),
UN 2807 LÁTKY MAGNETIZOVANÉ,
UN 3334 LÁTKA KAPALNÁ, KTERÁ PODLÉHÁ PŘEDPISŮM PLATNÝM PRO LETECKOU DOPRAVU, J.N.
UN 3335 LÁTKA TUHÁ, KTERÁ PODLÉHÁ PŘEDPISŮM PLATNÝM PRO LETECKOU DOPRAVU, J.N.
UN 3363 NEBEZPEČNÉ VĚCI VE STROJÍCH nebo UN 3363 NEBEZPEČNÉ VĚCI V PŘÍSTROJÍCH

Přiřazení k obalovým skupinám

2.2.9.1.15 Je-li to udáno ve sloupci (4) tabulky A kapitoly 3.2, jsou látky a předměty třídy 9 přiřazeny k jedné z následujících obalových skupin podle svého stupně nebezpečnosti:

Obalová skupina II: středně nebezpečné látky;

Obalová skupina III: málo nebezpečné látky

2.2.9.2 Látky a předměty nepřipuštěné k přepravě

Následující látky a předměty nejsou k přepravě připuštěny:

- Lithiové baterie, které neodpovídají příslušným podmínkám zvláštních ustanovení 188, 230, 310 nebo 636 kapitoly 3.3;
- Nevyčištěné prázdné zadržovací vany pro přístroje, jako jsou transformátory, kondenzátory nebo hydraulické přístroje, které obsahují látky přiřazené k UN-číslům 2315, 3151, 3152 nebo 3432.

2.2.9.3 **Seznam hromadných položek**

Vedlejší nebezpečí	Klasifikační kód	UN-číslo	Pojmenování látek nebo předmětů
Látky, které při vdechnutí jemného prachu mohou ohrozit zdraví	**M1**	2212	AZBEST, AMFIBOL (amosit, tremolit, aktinolit, antofylit, krokydolit)
		2590	AZBEST, CHRYSOTIL
Látky a předměty, které mohou v případě požáru vytvářet dioxiny	**M2**	2315	BIFENYLY POLYCHLOROVANÉ, KAPALNÉ
		3432	BIFENYLY POLYCHLOROVANÉ, TUHÉ
		3151	BIFENYLY POLYHALOGENOVANÉ, KAPALNÉ nebo
		3151	MONOMETHYLDIFENYLMETHANY HALOGENOVANÉ, KAPALNÉ nebo
		3151	TERFENYLY POLYHALOGENOVANÉ, KAPALNÉ
		3152	BIFENYLY POLYHALOGENOVANÉ, TUHÉ nebo
		3152	MONOMETHYLDIFENYLMETHANY HALOGENOVANÉ, TUHÉ nebo
		3152	TERFENYLY POLYHALOGENOVANÉ, TUHÉ
Látky uvolňující hořlavé páry	**M3**	2211	KULIČKY POLYMERNÍ, ZPĚŇOVATELNÉ, vylučující hořlavé páry
		3314	PLASTY, SMĚS LISOVACÍ, ve formě těsta, desek nebo tyčí, uvolňující hořlavé páry
Baterie lithiové	**M4**	3090	BATERIE LITHIOVÉ KOVOVÉ (včetně baterií ze slitin lithia)
		3091	BATERIE LITHIOVÉ KOVOVÉ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍCH (včetně baterií ze slitin lithia) nebo
		3091	BATERIE LITHIOVÉ KOVOVÉ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍMI (včetně baterií ze slitin lithia)
		3480	BATERIE LITHIUM-IONTOVÉ (včetně baterií lithium-polymerových)
		3481	BATERIE LITHIUM-IONTOVÉ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍCH (včetně baterií lithium-polymerových) nebo
		3481	BATERIE LITHIUM-IONTOVÉ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍMI (včetně baterií lithium-polymerových)
Prostředky záchranné	**M5**	2990	PROSTŘEDKY ZÁCHRANNÉ, SAMONAFUKOVACÍ,
		3072	PROSTŘEDKY ZÁCHRANNÉ, NIKOLI SAMONAFUKOVACÍ, které obsahují nebezpečné látky jako výbavu
		3268	PROSTŘEDKY ZÁCHRANNÉ, elektricky iniciované
Látky ohrožující životní prostředí – **Vodu znečišťující** – **kapalná**	**M6**	3082	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N.
Látky ohrožující životní prostředí – **Vodu znečišťující** – **tuhá látka**	**M7**	3077	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, TUHÁ, J.N.
Látky ohrožující životní prostředí – **geneticky změněné mikroorganismy a organismy**	**M 8**	3245	GENETICKY ZMĚNĚNÉ MIKROORGANISMY nebo
		3245	GENETICKY ZMĚNĚNÉ ORGANISMY
		3257	LÁTKA ZAHŘÁTÁ, KAPALNÁ, J.N., při teplotě 100°C nebo vyšší a nižší než je její bod vzplanutí (včetně roztavených kovů,

	kapalné **M9**	roztavených solí atd.)
Zahřáté látky		
	tuhé **M10**	3258 LÁTKA ZAHŘÁTÁ, TUHÁ, J.N., při teplotě 240 °C nebo vyšší
Jiné látky a předměty, které během přepravy představují nebezpečí a neodpovídají definici žádné jiné třídy	**M11**	Není k dispozici žádná hromadná položka. Pouze následující látky a předměty uvedené v kapitole 3.2, tabulce A s tímto klasifikačním kódem podléhají předpisům třídy 9: 1841 1-AMINOETHANOL (ACETALDEHYD AMONIAK) 1931 DITHIONIČITAN ZINEČNATÝ 1941 DIBROMDIFLUORMETHAN 1990 BENZALDEHYD 2969 BOBY RICINOVÉ nebo 2969 MOUČKA RICINOVÁ nebo 2969 KOLÁČ RICINOVÝ nebo 2969 VLOČKY RICINOVÉ 3166 VOZIDLO POHÁNĚNÉ HOŘLAVÝM PLYNEM nebo 3166 VOZIDLO POHÁNĚNÉ HOŘLAVOU KAPALINOU nebo 3166 VOZIDLO, PALIVOVÝ ČLÁNEK, POHÁNĚNÉ HOŘLAVÝM PLYNEM nebo 3166 VOZIDLO, PALIVOVÝ ČLÁNEK, POHÁNĚNÉ HOŘLAVOU KAPALINOU 3171 VOZIDLO NA AKUMULÁTOROVÝ POHON nebo 3171 PŘÍSTROJ NA AKUMULÁTOROVÝ POHON 3316 SOUPRAVA TESTOVACÍ, CHEMICKÁ nebo 3316 SOUPRAVA PRVNÍ POMOCI 3359 ZAPLYNOVANÁ PŘEPRAVNÍ JEDNOTKA 3499 KONDENZÁTOR, ELEKTRICKÝ, DVOUVRSTVÝ (s kapacitou akumulace energie větší než 0,3 Wh) 3508 KONDENZÁTOR, ASYMETRICKÝ (s kapacitou akumulace energie větší než 0,3 Wh) 3509 OBALY, VYŘAZENÉ, PRÁZDNÉ, NEVYČIŠTĚNÉ 3530 MOTOR, VNITŘNÍ SPALOVÁNÍ nebo 3530 STROJ, VNITŘNÍ SPALOVÁNÍ

Kapitola 2.3

Zkušební postupy

2.3.0 Všeobecně

Pokud v kapitole 2.2 nebo v této kapitole není stanoveno jinak, je třeba pro klasifikaci nebezpečných věcí použít zkušební postupy uvedené v Příručce zkoušek a kritérií.

2.3.1 Zkouška na výpotek pro trhaviny typu A

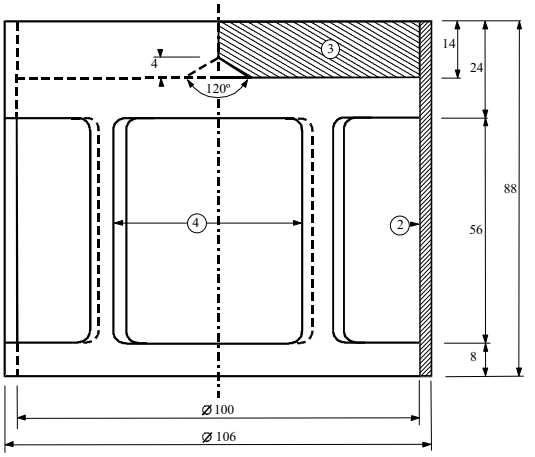
2.3.1.1 Trhaviny typu A (UN číslo 0081) musí, pokud obsahují více než 40 % kapalného esteru kyseliny dusičné, navíc ke zkouškám uvedeným v Příručce zkoušek a kritérií, vyhovět ještě následující zkoušce na výpotek.

2.3.1.2 Přístroj pro zkoušku trhavin na výpotek (obrázky 1 až 3) se skládá z dutého bronzového válce. Tento válec, který je na jedné straně uzavřen deskou z téhož kovu, má vnitřní průměr 15,7 mm a hloubku 40 mm. Ve stěně je po obvodu 20 otvorů o průměru 0,5 mm (4 řady po 5 otvorech). Bronzový píst tvaru válce o délce 48 mm, jehož celková délka činí 52 mm, vniká do svisle postaveného válce; tento píst, jehož průměr činí 15,6 mm, se zatíží závažím o hmotnosti 2220 g tak, že se vyvine tlak 120 kPa (1,2 baru) na dno válce.

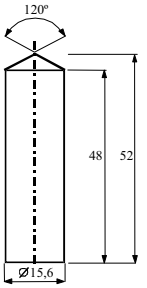
2.3.1.3 Z 5 až 8 gramů trhaviny se vytvoří žmolek o délce 30 mm a průměru 15 mm, který se obalí velmi jemnou gázou a vloží se do válce; na něj se potom přiloží píst se závažím, aby byla trhavina vystavena tlaku 120 kPa (1,2 baru). Zaznamená se doba, která uplyne, než se ve vnějších otvorech ve válci objeví první olejové kapičky (nitroglycerin).

2.3.1.4 Trhavina se považuje za vyhovující, jestliže se při zkoušce provedené při teplotě 15 až 25 °C objeví první kapičky po časovém období delším než 5 minut.

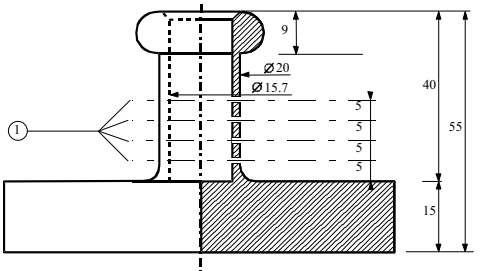
Zkouška trhavin na výpotek



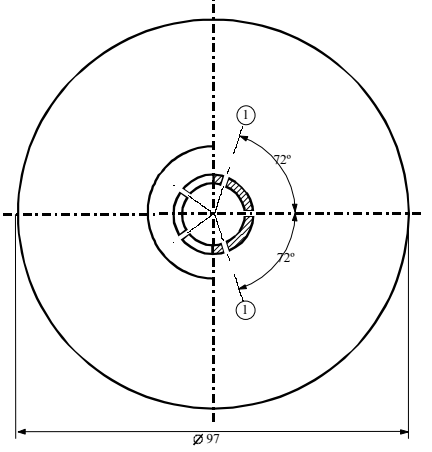
Obr. 1: Těleso závaží tvaru zvonu, hmotnost 2220 g, pro zavěšení na bronzový píst



Obr.2: Válcovitý bronozý píst, rozměry v mm



Obr.3: Dutý bronzový válec z jedné strany utavřen; půdorys a nárys, rozměry v mm



Obr. 1 až 3

(1) 4 řady po 5 otvorech ∅ 0.5

(2) měď

(3) olověná deska se středním kuželem na spodní straně

(4) 4 otvory, cca 46 x 56, rozděleny rovnoměrně po obvodu

2.3.2 Zkoušky týkající se nitrovaných směsí celulózy třídy 4.1

2.3.2.1 Nitrocelulóza nesmí během půlhodinového zahřívání při teplotě 132 °C vyvíjet žádné viditelné žlutohnědé nitrózní páry (nitrózní plyny). Zápalná teplota musí být vyšší než 180 °C. Viz pododdíl 2.3.2.3 až 2.3.2.8, 2.3.2.9 (a) a 2.3.2.10.

2.3.2.2 3 gramy zvláčněné nitrocelulózy nesmějí během hodinového zahřívání při teplotě 132 °C vyvíjet žádné viditelné žlutohnědé nitrózní páry (nitrózní plyny). Zápalná teplota musí být vyšší než 170 °C. Viz pododdíl 2.3.2.3 až 2.3.2.8, 2.3.2.9 (b) a 2.3.2.10.

2.3.2.3 Dále uvedené zkušební postupy se použijí, pokud vzniknou názorové rozdíly v otázce přípustnosti přepravy těchto látek silniční dopravou.

2.3.2.4 Pokud se při zkouškách pro ověření podmínek stálosti, uvedených výše v tomto oddíle, zvolí jiné zkušební postupy, musí tyto postupy vést ke stejným závěrům k jakým vedou postupy uvedené dále.

2.3.2.5 Při dále popsané zkoušce tepelné stálosti se nesmí teplota v sušárně, ve které se zkoušený vzorek nachází, odchylovat o více než 2 °C od předepsané teploty; předepsaná doba zkoušky 30 nebo 60 minut musí být dodržena s odchylkou nejvýše 2 minut. Sušárna musí být uzpůsobena tak, aby po vložení vzorku bylo dosaženo požadované teploty nejdéle do 5 minut.

2.3.2.6 Zkušební vzorky se musí před zkouškami podle pododdílů 2.3.2.9 a 2.3.2.10 sušit ve vakuovém exsikátoru, obsahujícím roztavený a zrnitý chlorid vápenatý, při okolní teplotě po dobu nejméně 15 hodin, přičemž musí být zkušební látka rozprostřena v tenké vrstvě; k tomuto účelu musí být látky, které nejsou práškovité ani vláknité, rozdrceny, rozstrouhány nebo rozřezány na malé kousky. Tlak v exsikátoru se musí udržovat pod 6,5 kPa (0,065 baru).

2.3.2.7 Před sušením za podmínek uvedených v pododdíle 2.3.2.6 musí být látky odpovídající pododdílu 2.3.2.2 předsušeny v sušárně s dobrým provzdušněním při teplotě udržované na 70 °C tak dlouho, dokud úbytek hmotnosti za 15 minut není menší než 0.3 % původní hmotnosti.

2.3.2.8 Slabě nitrovaná nitrocelulóza podle pododdílu 2.3.2.1 je nejdříve podrobena předsušení podle podmínek uvedených v pododdíle 2.3.2.7; sušení se dokončí ponecháním nitrocelulózy po dobu nejméně 15 hodin v exsikátoru obsahujícím koncentrovanou kyselinou sírovou.

2.3.2.9 Zkouška chemické stálosti za tepla

(a) Zkouška látky uvedené v pododdílu 2.3.2.1.

i. Do každé ze dvou skleněných zkumavek, které mají

délku	350 mm
vnitřní průměr	16 mm
tloušťku stěny	1,5 mm

se vloží 1 g látky vysušené chloridem vápenatým (látka pro sušení se musí v případě potřeby zmenšit na kousky, jejichž hmotnost jednotlivě nepřesahuje 0,05 g).

Obě zkumavky se úplně přikryjí tak, aby uzávěry nekladly odpor, a vloží se do sušárny tak, aby bylo vidět alespoň 4/5 jejich délky a ponechají se tam po dobu 30 minut při konstantní teplotě 132 °C. Po tuto dobu se pozoruje, zda se vyvíjejí nitrózní plyny ve formě žlutohnědých par, které jsou dobře viditelné na bílém pozadí.

ii. Látka se považuje za stálou, jestliže se takové páry neobjeví.

(b) Zkouška zvláčněné nitrocelulózy (viz pododdíl 2.3.2.2)

i. 3 g zvláčněné nitrocelulózy se vloží do obdobných skleněných zkumavek jako pod písmenem a), které se pak naplněné vloží do sušárny s konstantní teplotou 132 °C.

ii. Zkumavky se zvláčněnou nitrocelulózou zůstanou v sušárně jednu hodinu. Po tuto dobu nesmějí být viditelné žádné žlutohnědé nitrózní páry (nitrózní plyny). Pozorování a vyhodnocení jako pod písmenem (a).

2.3.2.10 Zápalná teplota (viz pododdíly 2.3.2.1 a 2.3.2.2)

(a) Zápalná teplota se určí zahříváním 0,2 g látky uzavřené ve skleněné zkumavce, která je ponořena do lázně z Woodovy slitiny (kovové lázně). Zkumavka se ponoří do lázně, jakmile tato dosáhla teploty 100 °C. Teplota lázně se pak progresivně zvyšuje každou minutu o 5 °C.

(b) Zkumavky musí mít:

délku	125 mm
vnitřní průměr	15 mm
tloušťku stěny	0,5 mm

a musí být ponořeny do hloubky 20 mm;

(c) Zkouška se musí opakovat třikrát a pokaždé se musí zaznamenat teplota, při níž došlo k zapálení/vznícení látky, t.j. k pomalému, nebo rychlému shoření, deflagraci nebo výbuchu;

(d) Nejnižší teplota zaznamenaná při těchto třech zkouškách je zápalnou teplotou.

2.3.3 Zkoušky hořlavých kapalných látek tříd 3, 6.1 a 8

2.3.3.1 Stanovení bodu vzplanutí

2.3.3.1.1 Ke stanovení bodu vzplanutí hořlavých kapalin smějí být použity následující metody:

Mezinárodní normy:

ISO 1516 (Determination of flash/no flash – Closed cup equlibrium method)
(Zjišťování vzplanutí/nevzplanutí – Rovnovážná metoda s uzavřeným kelímkem)
ISO 1523 (Determination of flash point – Closed cup equlibrium method)
(Stanovení bodu vzplanutí – Rovnovážná metoda s uzavřeným kelímkem)
ISO 2719 (Determination of flash point – Pensky-Martens closed cup method)
(Stanovení bodu vzplanutí – Metoda Pensky-Martens s uzavřeným kelímkem)
ISO 13736 (Determination of flash point – Abel closed cup method)
(Stanovení bodu vzplanutí – Metoda Abel s uzavřeným kelímkem)
ISO 3679 (Determination of flash point – Rapid equlibrium closed cup method)
(Stanovení bodu vzplanutí – Rychlá rovnovážná metoda s uzavřeným kelímkem)
ISO 3680 (Determination of flash/no flesh – Rapid equlibrium; closed cup method)
(Zjišťování vzplanutí/nevzplanutí – Rychlá rovnovážná metoda s uzavřeným kelímkem)

Vnitrostátní normy:

American Society for Testing Materials International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, Pennsylvania, USA 19428-2959:

ASTM D3828-07a, Standard Test Methods for Flash Point by Small Scale Closed-Cup Tester

ASTM D56-05, Standard Test Method for Flash Point by Tag Closed-Cup Tester

ASTM D3278-96(2004)e1, Standard Test Methods for Flash Point of Liquids by Small Scale Closed-Cup Apparatus

ASTM D93-08, Standard Test Methods for Flash Point by Pensky-Martens Closed-Cup Tester

Association française de normalisation , AFNOR, 11, rue de Pressensé, F-93571 La Plaine Saint-Denis Cedex:

Francouzská norma NF M 07-019

Francouzské normy NF M 07-011 / NF T 30-050 / NF T 66-009

Francouzská norma NF M 07-036

Deutsches Institut für Normung, Burggrafenstr. 6, D-10787 Berlin:

Norma DIN 51755 (body vzplanutí pod 65 °C)

State Committee of the Council of Ministers for Standardization, RUS-113813, GSP, Moscow, M-49 Leninsky Prospect, 9:

GOST 12.1.044-84

2.3.3.1.2 Pro stanovení bodu vzplanutí nátěrových hmot, lepidel a podobných viskózních výrobků obsahujících rozpouštědla, smí být použito jen přístrojů a zkušebních metod, které jsou vhodné ke stanovení bodu vzplanutí viskózních kapalin podle těchto norem:

(a) Mezinárodní norma ISO 3679 :1983;

(b) Mezinárodní norma ISO 3680 :1983;

(c) Mezinárodní norma ISO 1523 :1983;

(d) Mezinárodní normy EN ISO 13736 a EN ISO 2719, metoda B.

2.3.3.1.3 Normy uvedené v 2.3.3.1.1 se používají jen pro rozsahy bodů vzplanutí, které jsou v nich uvedené. Při výběru normy je třeba vzít v úvahu možnost chemických reakcí mezi látkou a zkušební nádobou. Přístroj je třeba, pokud to dovoluje bezpečnost, umístit na místě, které je chráněno před průvanem. Z bezpečnostních důvodů se používá pro organické peroxidy a samovolně se rozkládající látky (zvané též "energetické" látky) nebo pro toxické látky metoda, při níž se používá jen malý zkušební vzorek o objemu cca 2 ml.

2.3.3.1.4 Jestliže je bod vzplanutí stanovený nerovnovážnou metodou 23 °C ± 2 °C nebo 60 °C ± 2 °C, je třeba tento výsledek potvrdit pro každý teplotní rozsah jednou z rovnovážných metod.

2.3.3.1.5 Je-li zařazení hořlavé kapalné látky sporné, je směrodatné zařazení, které navrhl odesílatel, jestliže se výsledek kontrolní zkoušky pro stanovení bodu vzplanutí dotyčné kapaliny neliší o více než 2 °C od mezních hodnot (23 °C, popř. 60 °C) uvedených v pododdíle 2.2.3.1. Liší-li se výsledek kontrolní zkoušky o více než 2 °C, je nutno provést druhou kontrolní zkoušku a jako rozhodující platí nejnižší hodnota bodu vzplanutí zjištěná ve dvou kontrolních zkouškách.

2.3.3.2 Stanovení teploty počátku varu

Ke stanovení teploty počátku varu hořlavých kapalin smějí být použity:

Mezinárodní normy:

ISO 3924 (Petroleum products - Determination of boiling range distribution – Gas chromatography method)
(Ropné produkty – Stanovení rozložení destilačního rozmezí – Metoda plynové chromatografie)

ISO 4626 (Volatile organic liquids - Determination of boiling range of organic solvents used as raw materials)
(Těkavé organické kapaliny – Stanovení destilačního rozmezí organických rozpouštědel používaných jako suroviny)

ISO 3405 Petroleum products - Determination of distillation characteristics at atmospheric pressure)
(Ropné produkty – Stanovení destilačních charakteristik při atmosférickém tlaku)

Vnitrostátní normy:

American Society for Testing Materials International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, Pennsylvania, USA 19428-2959:

ASTM D86-07a, Standard Test Method for Distillation of Petroleum Products at Atmospheric Pressure
ASTM D1078-05, Standard Test Method for Distillation Range of Volatile Organic Liquids

Další přípustné metody:

Metoda A.2, popsaná v části A přílohy k nařízení Komise (ES) č. 440/2008[19].

2.3.3.3 Zkouška pro stanovení obsahu peroxidu

Obsah peroxidu v kapalné látce se určuje následujícím postupem:

Množství p (asi 5 g s přesností vážení na 0,01 g) zkoušené kapaliny se nalije do Erlenmeyerovy baňky; přidá se 20 cm^3 anhydridu kyseliny octové a asi 1 g tuhého jodidu draselného rozetřeného na prášek, obsah baňky se protřepe a po 10 minutách se ohřeje během 3 minut na cca 60 °C; poté se nechá chladnout po dobu 5 minut a přidá se 25 cm^3 vody. Potom se nechá stát po dobu půl hodiny a poté se uvolněný jód titruje desetinormálním roztokem sirnatanu sodného bez přidání indikátoru. Úplné odbarvení značí konec reakce. Označíme-li potřebný počet cm^3 roztoku sirnatanu písmenem n, vypočítá se procentní obsah peroxidu ve vzorku (počítán jako H_2O_2) podle vzorce:

$$\frac{17n}{100p}$$

2.3.4 Zkouška ke stanovení tekutosti

Ke stanovení tekutosti kapalných, viskózních nebo pastovitých látek a směsí se používá následující zkušební postup:

2.3.4.1 Zkušební přístroj

Obchodně běžný penetrometr podle normy ISO 2137 :1985 s vodící tyčí o hmotnosti 47,5 g ± 0,05 g; děrovaný kotouč z duralu s kónickými otvory o hmotnosti 102,5 g ± 0,05 g (viz obrázek 1); penetrační nádobka o vnitřním průměru 72 až 80 mm k jímání vzorku.

2.3.4.2 Zkušební postup

Vzorek se naplní do penetrační nádobky nejméně půl hodiny před začátkem měření. Nádobka se hermeticky uzavře a ponechá v klidu až do začátku měření. Vzorek se v hermeticky uzavřené penetrační nádobce ohřeje na 35 °C ± 0,5 °C a teprve bezprostředně před měřením (nejvýše 2 minuty) se přemístí na stolek penetrometru. Nyní se na povrch kapaliny nasadí hrot S děrovaného kotouče a změří se hloubka průniku.

2.3.4.3 Vyhodnocení výsledků zkoušky

Látka je pastovitá, jestliže po nasazení hrotu S na povrch vzorku je hodnota penetrace odečtená na stupnici:

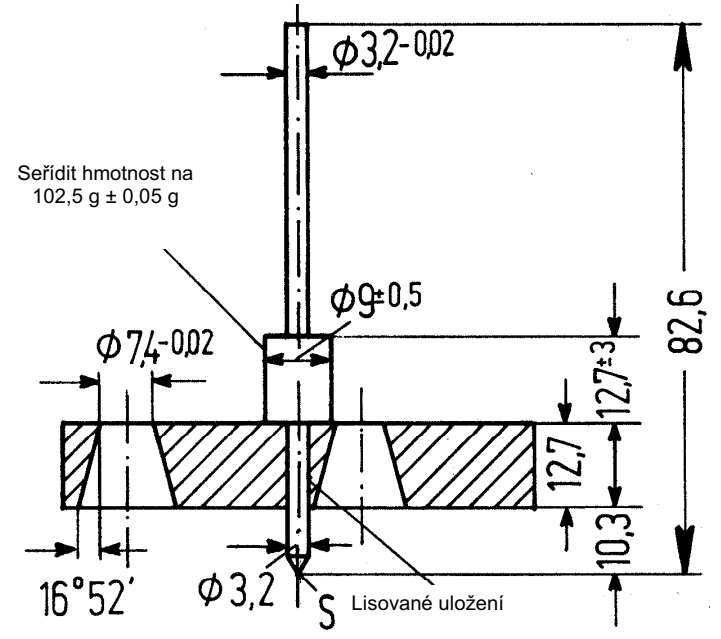
(a) po době zatížení 5 s ± 0,1 s je menší než 15 mm ± 0,3 mm, nebo

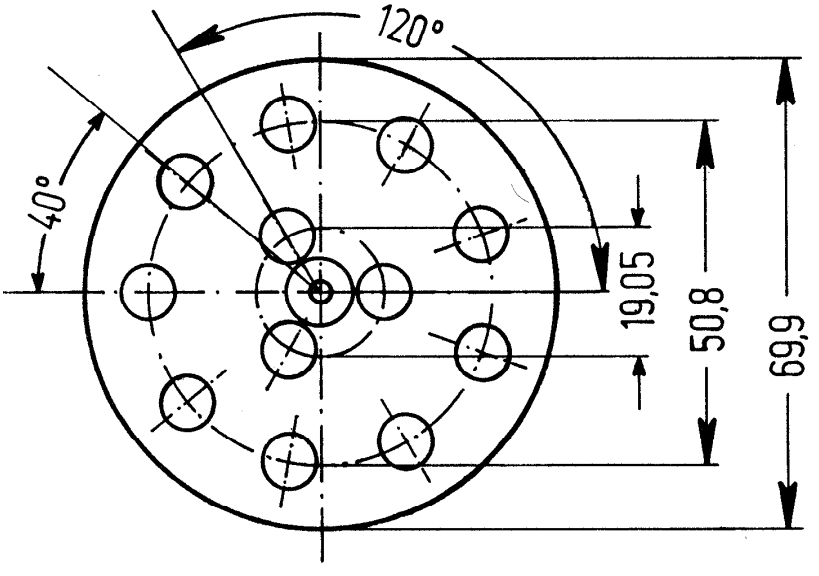
(b) při době zatížení 5 s ± 0,1 s je větší než 15 mm ± 0,3 mm, avšak dodatečná penetrace po dalších 55 s ± 0,5 s je menší než 5,0 mm ± 0,5 mm.

POZNÁMKA: U vzorků majících bod tečení je často nemožné dosáhnout v penetrační nádobce stálého rovného povrchu a tím zajistit při nasazení hrotu S jednoznačné počáteční podmínky měření. Navíc může u některých vzorků nastat při nárazu děrovaného kotouče elastická deformace povrchu a v prvních vteřinách může dojít k naměření vyšších hodnot penetrace. Ve všech těchto případech může být vhodné vyhodnotit výsledky podle výše uvedeného písmene (b).

[19] Nařízení Komise (ES) č.440/2008 z 30. května 2008 stanovící zkušební metody v souladu s nařízením (ES) č. 1907/2006 Evropského parlamentu a Rady o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH) (Úřední věstník Evropské unie, č. L 142 ze dne 31.5. 2008, str. 1-739).

Penetrometr





Pro míry bez udání tolerance platí ± 0,1 mm

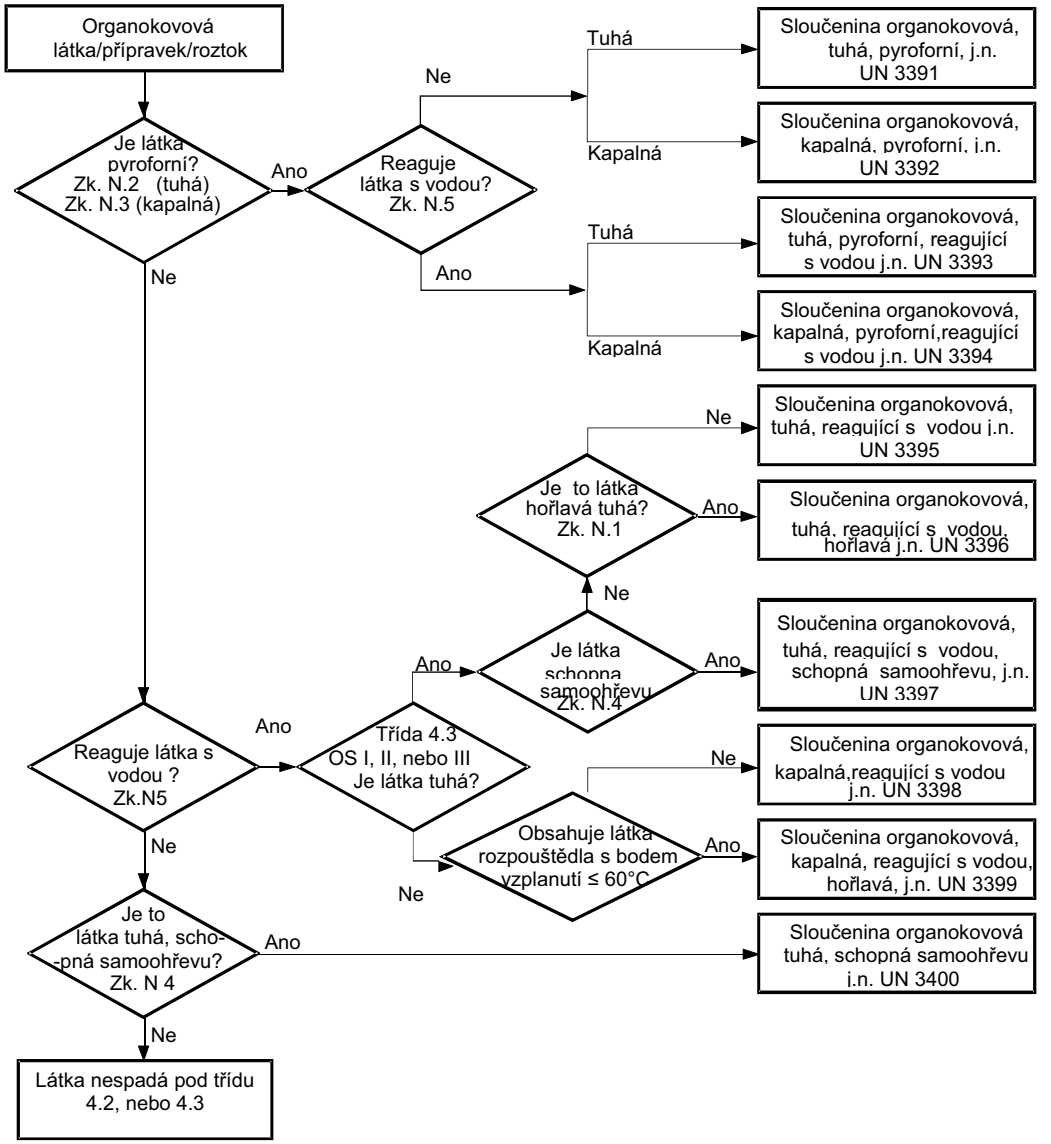
2.3.5 Klasifikace organokovových látek do tříd 4.2 a 4.3

V závislosti na svých vlastnostech, určených na základě zkoušek N.1 až N.5 Příručky zkoušek a kritérií, části III, oddílu 33, mohou být organokovové látky zařazeny do třídy 4.2, popřípadě 4.3 podle postupového diagramu uvedeného na obrázku v 2.3.5.

POZNÁMKA 1: V závislosti na svých jiných vlastnostech a na přednosti v tabulce převažujícího nebezpečí (viz pododdíl 2.1.3.10) mohou být organokovové látky, pokud je to vhodné, zařazeny do jiných tříd.

POZNÁMKA 2: Hořlavé roztoky s organokovovými sloučeninami v koncentracích, které nejsou samozápalné, ani ve styku s vodou nevyvíjejí hořlavé plyny, jsou látkami třídy 3.

2.3.5: Postupový diagram pro klasifikaci organokovových látek do tříd 4.2 a 4.3 [(a)] [(b)]



[(a)] Pokud lze aplikovat a pokud je zkouška s přihlédnutím k reakčním vlastnostem odpovídající, určí se vlastnosti tříd 6.1 a 8 dle tabulky převažujícího nebezpečí v pododdíle 2.1.3.10.

[(b)] Zkušební metody N. 1 až N. 5 jsou obsaženy v Příručce zkoušek a kritérií část III, oddíl 33.

ČÁST 3

Seznamy nebezpečných věcí, zvláštní ustanovení a vynětí z platnosti pro omezená a vyjmutá množství

Kapitola 3.1

Všeobecně

3.1.1 Úvod

Vedle ustanovení, která jsou uvedena v tabulkách této části, nebo na které se odkazuje, je nutno dbát všeobecných ustanovení každé části, kapitoly a oddílu. Tato všeobecná ustanovení nejsou v tabulkách uvedena. Jestliže je všeobecné ustanovení v rozporu se zvláštním ustanovením, má zvláštní ustanovení přednost.

3.1.2 Oficiální pojmenování pro přepravu

POZNÁMKA: K oficiálním pojmenováním používaným pro přepravu vzorků viz pododdíl 2.1.4.1.

3.1.2.1 Oficiální pojmenování pro přepravu je tou částí položky, která věci uvedené v tabulce A kapitoly 3.2, nejpřesněji popisuje, a je napsáno velkými písmeny (číslice, řecká písmena a údaje napsané malými písmeny „sec-“, „terc-“, „m-“, „n-“, „o-“, a „p-“ jsou nedílnou součástí pojmenování). Za hlavním oficiálním pojmenováním pro přepravu může být udáno alternativní oficiální pojmenování pro přepravu v závorkách [např. ETANOL (ETYLALKOHOL)]. Části názvu položky, které jsou napsány malými písmeny, se nepovažují za součást oficiálního pojmenování pro přepravu.

3.1.2.2 Pokud jsou spojky „a“, nebo „nebo“ napsány malými písmeny nebo jsou-li části pojmenování odděleny čárkami, nemusí být v přepravním dokladu nebo na značce kusu uvedeno úplné pojmenování položky. Toto platí zvláště v případě, jestliže je pod jedním UN číslem uvedena kombinace více rozdílných položek. Následující příklady znázorňují postup při výběru oficiálního pojmenování pro přepravu v takových případech:

(a) UN 1057 ZAPALOVAČE nebo NÁDOBKY S NÁPLNÍ DO ZAPALOVAČŮ – jako oficiální pojmenování pro přepravu se použije to z uvedených pojmenování, které je nejvhodnější:

ZAPALOVAČE;
NÁDOBKY S NÁPLNÍ DO ZAPALOVAČŮ.

(b) UN 2793 KOVY ŽELEZNÉ JAKO TŘÍSKY PŘI VRTÁNÍ, FRÉZOVÁNÍ, SOUSTRUŽENÍ, ODPADY ve formě schopné samoohřevu. Oficiální pojmenování pro přepravu je nejvhodnější z následujících kombinací:

KOVY ŽELEZNÉ JAKO TŘÍSKY PŘI VRTÁNÍ;
KOVY ŽELEZNÉ JAKO TŘÍSKY PŘI FRÉZOVÁNÍ;
KOVY ŽELEZNÉ JAKO TŘÍSKY PŘI SOUSTRUŽENÍ;
KOVY ŽELEZNÉ ODPADY.

3.1.2.3 Oficiální pojmenování pro přepravu může být použito v jednotném nebo množném čísle. Kromě toho, pokud toto pojmenování obsahuje blíže určující pojmy, je pořadí těchto pojmů v přepravním dokladu nebo na značkách kusů libovolné. Například smí být namísto „DIMETYLAMIN, VODNÝ ROZTOK“ být alternativně udáno „VODNÝ ROZTOK DIMETYLAMINU“. Pro věci třídy 1 mohou být použity obchodní nebo vojenské názvy, které obsahují oficiální pojmenování pro přepravu doplněné dodatečným popisným textem.

3.1.2.4 Mnoho látek má položku jak pro kapalný, tak i tuhý stav (viz definice kapaliny a tuhé látky v oddíle 1.2.1), nebo pro tuhou látku a roztok. Jsou jim přidělena různá UN čísla, která nemusí nutně následovat po sobě.[1]

3.1.2.5 Je-li látka, která je podle definice uvedené v oddíle 1.2.1 látkou tuhou, podávána k přepravě v roztaveném stavu, doplní se oficiální pojmenování pro přepravu upřesňujícím slovem „ROZTAVENÝ“, pokud toto slovo není již uvedeno velkými písmeny v pojmenování obsaženém v tabulce A kapitoly 3.2, (např. ALKYLFENOL, TUHÝ, J. N., ROZTAVENÝ).

[1] Podrobnosti jsou uvedeny v tabulce B kapitoly 3.2 např. UN 1665 NITROXYLENY, KAPALNÉ (6.1) a UN 3447 NITROXYLENY, TUHÉ (6.1)

3.1.2.6 S výjimkou samovolně se rozkládajících látek a organických peroxidů, a pokud není slovo „STABILIZOVANÝ“ již velkými písmeny uvedeno v pojmenování obsaženém ve sloupci (2) tabulky A kapitoly 3.2, musí být toto slovo doplněno jako součást oficiálního pojmenování látky, která by bez stabilizace nebyla připuštěna k přepravě podle pododdílů 2.2.x.2, z důvodu své náchylnosti nebezpečně reagovat za normálních podmínek přepravy (např. „LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ORGANICKÁ, J. N., STABILIZOVANÁ“).

Je-li ke stabilizaci takových látek použito řízení teploty k zamezení vzniku nebezpečného přetlaku nebo vyvíjení nadměrného tepla, nebo je-li použita chemická stabilizace v kombinaci s řízením teploty, pak:

(a) **pro kapaliny a tuhé látky**: kapalné a tuhé látky, které vyžadují řízení teploty[2], nejsou připuštěny k přepravě po železnici;

(b) **pro plyny:** podmínky přepravy musí být schváleny příslušným orgánem.

3.1.2.7 Hydráty smějí být přepravovány pod oficiálním pojmenováním pro přepravu pro bezvodou látku.

3.1.2.8 Druhové položky nebo „jinde nejmenované“ (J.N.) položky

3.1.2.8.1 Druhová a “J.N.“ oficiální pojmenování pro přepravu, u nichž je ve sloupci (6) tabulky A kapitoly 3.2 uvedeno zvláštní ustanovení 274 nebo 318, musí být doplněna technickým názvem věcí, pokud jeho zveřejnění nezakazují vnitrostátní předpisy nebo mezinárodní dohoda u látek podléhajících kontrole. Pro výbušné látky třídy 1 může být popis nebezpečných věcí doplněn dodatečným popisným textem uvádějícím obchodní nebo vojenské názvy. Technické názvy musí být uvedeny v závorkách hned za oficiálním pojmenováním pro přepravu. Rovněž je možno použít vhodný modifikátor, jako „obsahuje“ nebo „obsahující“, nebo jiná upřesňující slova, jako „směs“, „roztok“ atd., a procentní podíl technické složky. Např. „UN 1993 LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (OBSAHUJE XYLEN A BENZEN), 3, II“.

3.1.2.8.1.1 Technickým názvem musí být uznávaný chemický nebo biologický název nebo jiný název běžně používaný ve vědeckých a technických publikacích, časopisech a textech. Obchodní názvy nesmějí být k tomuto účelu používány. U pesticidů se smějí používat jen obvyklé názvy ISO, jiné názvy uvedené v publikaci Světové zdravotnické organizace (WHO) Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification anebo pojmenování jejich aktivní látky (aktivních látek).

3.1.2.8.1.2 Pokud je směs nebezpečných věcí popsána “J.N.“ položkou nebo „druhovou“ položkou a je-li u této položky uvedeno ve sloupci (6) tabulky A kapitoly 3.2 zvláštní ustanovení 274, stačí uvést jen dva komponenty, které převážně přispívají k nebezpečnosti směsi, vyjma látek, které podléhají kontrole a jejichž přesný popis je zakázán vnitrostátním předpisem nebo mezinárodní dohodou. Je-li kus, který směs obsahuje, opatřen bezpečnostní značkou, která označuje vedlejší nebezpečí, musí být jedním z obou v závorkách udaných technických názvů název komponentu, který vyžaduje použití bezpečnostní značky pro vedlejší nebezpečí.

POZNÁMKA: Viz odstavec 5.4.1.2.2.

3.1.2.8.1.3 Následující příklady ukazují, jakým způsobem se u J.N. položek doplňují oficiální pojmenování pro přepravu technickým názvem věcí:

UN 2902 PESTICID KAPALNÝ, TOXICKÝ, J.N. (drazoxolon).

UN 3394 LÁTKA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, PYROFORNÍ, REAGUJÍCÍ S VODOU (trimethylgalium).

3.1.3 Roztoky nebo směsi

POZNÁMKA: Je-li látka zvlášť jmenovitě uvedena v tabulce A kapitoly 3.2, musí být při přepravě identifikována oficiálním pojmenováním pro přepravu ve sloupci (2) tabulky A kapitoly 3.2. Taková látka smí obsahovat technické nečistoty (například takové, které pocházejí z výrobního procesu) nebo přísady pro stabilizaci nebo jiné účely, které neovlivňují její klasifikaci. Avšak látka jmenovitě uvedená, která obsahuje technické nečistoty nebo přísady pro stabilizaci nebo jiné účely ovlivňující její klasifikaci, musí být považována za roztok nebo směs (viz 2.1.3.3).

[2] Toto zahrnuje všechny látky (včetně látek stabilizovaných chemickými inhibitory), jejichž teplota samourychlujícího se rozkladu (SADT) nebo teplota autoakcelerační polymerace (SAPT) v zádržném prostředku používaném pro přepravu nepřevyšuje 50^0C.

3.1.3.1 Roztok nebo směs nepodléhá RID, jestliže charakteristiky, vlastnosti, forma nebo fyzikální stav roztoku nebo směsi jsou takové, že nesplňuje kritéria, včetně kritérií lidské zkušenosti, pro začlenění do některé třídy.

3.1.3.2 Roztok nebo směs splňující klasifikační kritéria RID složená z jedné převažující látky, jmenovitě uvedené v tabulce A kapitoly 3.2, a z jedné nebo více látek nepodléhající(ch) RID, nebo stopových množství jedné nebo více látek jmenovitě uvedených v tabulce A kapitoly 3.2, musí být přiřazeny k UN číslu a oficiálnímu pojmenování pro přepravu převažující látky, jmenovitě uvedené v tabulce A kapitoly 3.2, ledaže:

(a) roztok nebo směs je jmenovitě uveden(a) v tabulce A kapitoly 3.2;

(b) pojmenování a popis látky jmenovitě uvedené v tabulce A kapitoly 3.2 výslovně vyjadřují, že se vztahují jen na čistou látku;

(c) třída, klasifikační kód, obalová skupina nebo fyzikální stav tohoto roztoku nebo této směsi jsou odlišné od třídy, klasifikačního kódu, obalové skupiny nebo fyzikálního stavu látky jmenovitě uvedené v tabulce A kapitoly 3.2; nebo

(d) charakteristiky nebezpečnosti a vlastnosti roztoku nebo směsi vyžadují opatření v případě nehody nebo nouzové situace, která jsou odlišná od opatření vyžadovaných pro látku jmenovitě uvedenou v tabulce A kapitoly 3.2.

Upřesňující slovo „ROZTOK“ nebo „SMĚS“ musí být doplněno jako součást oficiálního pojmenování pro přepravu, například „ACETON, ROZTOK“. Kromě toho smí být uvedena za základním popisem směsi nebo roztoku také jejich koncentrace, například „ACETON, 75 % ROZTOK“.

3.1.3.3 Roztok nebo směs splňující klasifikační kritéria RID, který (která) není jmenovitě uveden(a) v tabulce A kapitoly 3.2 a který (která) je složen(a) z jedné nebo více nebezpečných látek, musí být přiřazen(a) k položce, která má oficiální pojmenování pro přepravu, popis, třídu, klasifikační kód a obalovou skupinu, které nejpřesněji popisují roztok nebo směs.

Kapitola 3.2

Seznam nebezpečných věcí

3.2.1 Tabulka A: Seznam nebezpečných věcí

Každý řádek v tabulce A se týká zpravidla látky nebo předmětu, které jsou zahrnuty pod určité UN číslo. Jestliže však látky nebo předměty, které náleží ke stejnému UN číslu, mají rozdílné chemické nebo fyzikální vlastnosti nebo přepravní podmínky, může být pro toto UN číslo použito více po sobě jdoucích řádků.

Každý ze sloupců tabulky A je věnován určitému tématu, jak je uvedeno v následujících vysvětlujících poznámkách. Průsečík sloupců a řádků (buňka) obsahuje informace týkající se tématu, o kterém se v tomto sloupci pojednává, pro látku nebo předmět tohoto řádku:

- první čtyři buňky identifikují látku nebo předmět patřící k tomuto řádku (dodatečné informace jsou případně uvedeny ve zvláštních ustanoveních sloupce (6);
- následující buňky udávají platná zvláštní ustanovení, buď ve formě úplné informace, nebo ve formě kódu. Kódy odkazují na detailní informace obsažené v části, kapitole, oddílu nebo pododdílu, které jsou uvedeny v následujících vysvětlujících poznámkách. Prázdná buňka znamená, buď že není žádné zvláštní ustanovení a že platí pouze všeobecná ustanovení, anebo že platí omezení přepravy uvedené v platných vysvětlujících poznámkách.

  Je-li v této tabulce použit alfanumerický kód začínající písmeny „ZÚ“ označuje zvláštní ustanovení kapitoly 3.3.

Jednotlivé buňky neobsahují odvolávky na platná všeobecná ustanovení. Následující vysvětlující poznámky udávají pro každý sloupec část, kapitolu, oddíl a pododdíl, kde jsou obsažena.

Vysvětlující poznámky pro každý sloupec:

Sloupec (1) **“UN číslo“**

Tento sloupec obsahuje UN číslo

- nebezpečné látky nebo předmětu, jestliže této látce nebo předmětu bylo přiděleno vlastní specifické UN číslo; nebo
- druhové položky nebo J.N. položky, k níž musí být přiřazeny jmenovitě neuvedené nebezpečné látky nebo předměty podle kritérií („rozhodovacích stromů“) části 2.

Sloupec (2) **“Pojmenování a popis“**

Tento sloupec obsahuje pojmenování látky nebo předmětu, napsané velkými písmeny, pokud této látce nebo předmětu bylo přiděleno vlastní specifické UN číslo, nebo pojmenování druhové položky nebo J.N. položky, ke které byly nebezpečné látky nebo předměty přiřazovány podle kritérií (“rozhodovacích stromů“) části 2. Toto pojmenování musí být použito jako oficiální pojmenování pro přepravu, popřípadě jako část oficiálního pojmenování pro přepravu (pro další podrobnosti k oficiálnímu pojmenování pro přepravu viz oddíl 3.1.2).

Za oficiálním pojmenováním pro přepravu je malými písmeny připojen popisný text k upřesnění rozsahu platnosti položky, pokud mohou být klasifikace nebo přepravní podmínky látky nebo předmětu za určitých okolností rozdílné.

Sloupec (3a) **“Třída“**

Tento sloupec obsahuje číslo třídy, pod níž spadá nebezpečná látka nebo předmět. Toto číslo třídy se přiřazuje podle postupů a kritérií části 2.

Sloupec (3b) **"Klasifikační kód"**

Tento sloupec obsahuje klasifikační kód nebezpečné látky nebo předmětu.

- Pro nebezpečné látky nebo předměty třídy 1 sestává kód z čísla podtřídy a písmena skupiny snášenlivosti, které jsou přiřazeny podle postupů a kritérií odstavce 2.2.1.1.4.
- Pro nebezpečné látky nebo předměty třídy 2 sestává kód z číslice a písmena nebo písmen pro skupinu nebezpečných vlastností, které jsou vysvětleny v odstavcích 2.2.2.1.2 a 2.2.2.1.3.
- Pro nebezpečné látky nebo předměty tříd 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 8 a 9 jsou kódy vysvětleny v odstavci 2.2. x.1.2[1].
- Nebezpečné látky nebo předměty třídy 7 nemají klasifikační kód.

Sloupec (4) **"Obalová skupina"**

Tento sloupec obsahuje číslo obalové skupiny (I, II nebo III), která je k nebezpečné látce přiřazena. Tato čísla obalových skupin jsou přiřazena na základě postupů a kritérií uvedených v části 2. Některým předmětům a látkám není přiřazena žádná obalová skupina.

Sloupec (5) **"Bezpečnostní značky"**

Tento sloupec obsahuje číslo vzoru bezpečnostních značek/velkých bezpečnostních značek (viz pododdíly 5.2.2.2 a 5.3.1.7), které se musí umístit na kusy, kontejnery, cisternové kontejnery, přemístitelné cisterny, MEGC, cisternové vozy, vozy se snímatelnými cisternami, bateriové vozy a vozy.

Bezpečnostní značky pro posun podle vzoru č. 13 a 15, uvedené u určitých látek v závorkách (viz oddíl 5.3.4), musí být umístěny jen v následujících případech:

- třída 1: na obou bočních stranách vozů, v nichž se přepravují ucelené zásilky těchto látek;
- třída 2: na obou bočních stranách cisternových vozů, bateriových vozů, vozů se snímatelnými cisternami a vozů, na nichž se přepravují cisternové kontejnery, MEGC nebo přemístitelné cisterny.

Avšak:

- pro látky nebo předměty třídy 7 znamená "7X" vzor bezpečnostní značky č. 7A, 7B, popř. 7C v závislosti na kategorii (viz odstavce 5.1.5.3.4 a 5.2.2.1.11.1) nebo velkou bezpečnostní značku č. 7D (viz odstavce 5.3.1.1.3 a 5.3.1.7.2);

Všeobecná ustanovení pro umístění bezpečnostních značek a velkých bezpečnostních značek (např. počet bezpečnostních značek nebo jejich umístění) jsou obsažena pro kusy a malé kontejnery v pododdíle 5.2.2.1 a pro velké kontejnery, cisternové kontejnery, MEGC, přemístitelné cisterny, cisternové vozy, vozy se snímatelnými cisternami, bateriové vozy a vozy v oddíle 5.3.1.

POZNÁMKA: Výše uvedená ustanovení o označování bezpečnostními značkami nebo velkými bezpečnostními značkami mohou být pozměněna zvláštními ustanoveními uvedenými ve sloupci (6).

Sloupec (6) **"Zvláštní ustanovení"**

Tento sloupec obsahuje číselné kódy zvláštních ustanovení, která je nutno dodržet. Tato ustanovení postihují široký okruh témat, která souvisejí hlavně s obsa-

[1] X = číslo třídy nebezpečné látky nebo předmětu, popřípadě bez bodu.

hem sloupců (1) až (5) (např. zákazy přepravy, vynětí z platnosti některých požadavků, vysvětlivky ke klasifikaci určitých forem dotyčných nebezpečných věcí, jakož i dodatečná ustanovení pro označování nápisy a bezpečnostními značkami), a jsou uvedena v kapitole 3.3 v číselném pořadí. Je-li sloupec (6) prázdný, neplatí pro dotyčné nebezpečné věci ve vztahu k obsahu sloupců (1) až (5) žádné zvláštní ustanovení.

Sloupec (7a) **"Omezená množství"**

Tento sloupec obsahuje nejvyšší množství na vnitřní obal nebo předmět pro přepravu nebezpečných věcí v omezených množstvích podle kapitoly 3.4

Sloupec (7b) **„Vyňatá množství"**

Tento sloupec obsahuje alfanumerický kód s následujícím významem:

- „E0" znamená, že pro nebezpečné věci zabalené ve vyňatých množstvích neplatí žádné vynětí z platnosti ustanovení RID;

- všechny ostatní alfanumerické kódy začínající písmenem „E" znamenají, že ustanovení RID neplatí, pokud jsou splněny podmínky uvedené v kapitole 3.5"

Sloupec (8) **"Pokyny pro balení"**

Tento sloupec obsahuje alfanumerické kódy příslušných pokynů pro balení:

– alfanumerické kódy začínající písmenem "P" se vztahují na pokyny pro balení pro obaly a nádoby (vyjma IBC a velkých obalů), alfanumerické kódy začínající písmenem "R" se vztahují na pokyny pro balení pro obaly z jemného plechu. Tyto pokyny jsou uvedeny v pododdíle 4.1.4.1 v číselném pořadí a určují, které obaly a nádoby jsou dovoleny. Udávají rovněž, která všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1, 4.1.2 a 4.1.3 a která zvláštní ustanovení pro balení oddílů 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8 a 4.1.9 je nutno dodržet. Pokud sloupec (8) neobsahuje žádný kód začínající písmeny "P" nebo "R", nesmějí být dotyčné nebezpečné věci přepravovány v obalech;

– alfanumerické kódy začínající písmeny "IBC" se vztahují na pokyny pro balení pro IBC. Tyto pokyny jsou uvedeny v pododdíle 4.1.4.2 v číselném pořadí a určují, které IBC jsou dovoleny. Udávají rovněž, která všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1, 4.1.2 a 4.1.3 a která zvláštní ustanovení pro balení oddílů 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8 a 4.1.9 je nutno dodržet. Pokud sloupec (8) neobsahuje žádný kód začínající písmeny "IBC", nesmějí být dotyčné nebezpečné věci přepravovány v IBC;

– alfanumerické kódy začínající písmeny "LP" se vztahují na pokyny pro balení pro velké obaly. Tyto pokyny jsou uvedeny v pododdíle 4.1.4.3 v číselném pořadí a určují, které velké obaly jsou dovoleny. Udávají rovněž, která všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1, 4.1.2 a 4.1.3 a která zvláštní ustanovení pro balení oddílů 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8 a 4.1.9 je nutno dodržet. Pokud sloupec (8) neobsahuje žádný kód začínající písmeny "LP", nesmějí být dotyčné nebezpečné věci přepravovány ve velkých obalech;

POZNÁMKA: Výše uvedené pokyny pro balení mohou být pozměněny zvláštními ustanoveními pro balení uvedenými ve sloupci (9a).

Sloupec (9a) **"Zvláštní ustanovení pro balení"**

Tento sloupec obsahuje alfanumerické kódy použitelných zvláštních ustanovení pro balení:

– alfanumerické kódy začínající písmeny "PP" nebo "RR" se vztahují na zvláštní ustanovení pro balení pro obaly a nádoby (vyjma IBC a velkých obalů), která musí být navíc dodržena. Jsou uvedena v pododdíle 4.1.4.1 na konci odpovídajícího pokynu pro balení, udaného ve sloupci (8) (s písmeny "P" nebo "R"). Pokud sloupec (9a) neobsahuje žádný kód začínající písmeny "PP" nebo

"RR", neplatí žádné zvláštní ustanovení pro balení, uvedené na konci odpovídajícího pokynu pro balení;

– alfanumerické kódy začínající písmenem "B" nebo písmeny „BB" se vztahují na zvláštní ustanovení pro balení pro IBC, která musí být navíc dodržena. Ta jsou uvedena v pododdíle 4.1.4.2 na konci odpovídajícího pokynu pro balení, udaného ve sloupci (8) (s písmeny "IBC"). Pokud sloupec (9a) neobsahuje žádný kód začínající písmenem "B" nebo písmeny „BB", neplatí žádné zvláštní ustanovení pro balení, uvedené na konci odpovídajícího pokynu pro balení;

– alfanumerické kódy začínající písmenem "L" se vztahují na zvláštní ustanovení pro balení pro velké obaly, která musí být navíc dodržena. Ta jsou uvedena v pododdíle 4.1.4.3 na konci odpovídajícího pokynu pro balení, udaného ve sloupci (8) (s písmeny "LP"). Pokud sloupec (9a) neobsahuje žádný kód začínající písmenem "L", neplatí žádné zvláštní ustanovení pro balení, uvedené na konci odpovídajícího pokynu pro balení.

Sloupec (9b) "Ustanovení o společném balení"

Tento sloupec obsahuje alfanumerické kódy, začínající písmeny "MP", ustanovení vztahujících se na společné balení. Tato ustanovení jsou uvedena v oddíle 4.1.10 v číselném pořadí. Jestliže sloupec (9b) neobsahuje žádný kód začínající písmeny "MP", platí jen všeobecná ustanovení (viz pododdíly 4.1.1.5 a 4.1.1.6).

Sloupec (10) "Pokyny pro přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky"

Tento sloupec obsahuje alfanumerický kód, který je podle odstavců 4.2.5.2.1 až 4.2.5.2.4 a 4.2.5.2.6 přiřazen pokynu pro přemístitelné cisterny. Tento pokyn pro přemístitelné cisterny odpovídá nejméně přísným požadavkům, které jsou dovoleny pro přepravu látky v přemístitelných cisternách. Kódy označující ostatní pokyny pro přemístitelné cisterny, které jsou rovněž dovoleny pro přepravu látky, jsou obsaženy v odstavci 4.2.5.2.5. Pokud není uveden žádný kód, není přeprava v přemístitelných cisternách dovolena, ledaže je uděleno schválení příslušným orgánem, jak je podrobně uvedeno v pododdílu 6.7.1.3.

Všeobecná ustanovení pro konstrukci, výrobu, výstroj, schvalování typu, zkoušení a značení přemístitelných cisteren jsou obsažena v kapitole 6.7. Všeobecná ustanovení pro používání (např. plnění) jsou obsažena v oddílech 4.2.1 až 4.2.3.

Údaj „(M)" za kódem cisterny znamená, že látka smí být přepravována v UN vícečlánkových kontejnerech na plyn (MEGC).

POZNÁMKA: Výše uvedené požadavky mohou být pozměněny zvláštními ustanoveními uvedenými ve sloupci (11).

Může také obsahovat alfanumerické kódy začínající písmeny „BK", vztahující se k druhům kontejnerů na volně ložené látky, popsaným v kapitole 6.11, které smějí být používány pro přepravu věcí ve volně loženém stavu podle pododdílu 7.3.1.1 (a) a oddílu 7.3.2.

Sloupec (11) "Zvláštní ustanovení pro přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky"

Tento sloupec obsahuje alfanumerické kódy zvláštních ustanovení pro přemístitelné cisterny, která musí být navíc dodržena. Tyto kódy, začínající písmeny "TP", se vztahují na zvláštní ustanovení pro výrobu nebo pro používání přemístitelných cisteren. Ta jsou obsažena v pododdílu 4.2.5.3.

POZNÁMKA Je-li to technicky možné, tato zvláštní ustanovení nejsou použitelná pouze pro přemístitelné cisterny uvedené ve sloupci (10), ale také pro přemístitelné cisterny, které mohou být použity podle tabulky v 4.2.5.2.5.

Sloupec (12) "Kódy cisteren pro cisterny RID"

Tento sloupec obsahuje alfanumerické kódy odpovídající typu cisterny podle odstavce 4.3.3.1.1 (pro plyny třídy 2) nebo 4.3.4.1.1 (pro látky tříd 3 až 9). Tento typ cisterny odpovídá nejméně přísným požadavkům na cisterny, které jsou dovoleny pro přepravu dotyčné látky v cisternách RID. Kódy odpovídající ostatním dovoleným typům cisteren jsou uvedeny v odstavci 4.3.3.1.2 (pro plyny třídy 2) nebo 4.3.4.1.2 (pro látky tříd 3 až 9). Není-li uveden žádný kód, přeprava v cisternách RID není dovolena.

Pokud je v tomto sloupci uveden kód cisterny pro tuhé látky (S) a pro kapalné látky (L), znamená to, že tato látka smí být podávána k přepravě v cisternách v tuhém nebo kapalném (roztaveném) stavu. Obyčejně platí toto ustanovení pro látky s bodem tání mezi 20 °C a 180 °C.

Pokud je v tomto sloupci uveden pro tuhou látku pouze kód cisterny pro kapalné látky (L) znamená to, že tato látka smí být podávána k přepravě v cisternách jen v kapalném (roztaveném) stavu.

Všeobecné požadavky na konstrukci, výstroj, schvalování typu, zkoušení a značení, které nejsou uvedeny v kódu cisteren, jsou obsaženy v oddílech 6.8.1, 6.8.2, 6.8.3 a 6.8.5. Všeobecná ustanovení pro používání (např. nejvyšší stupeň plnění, nejnižší zkušební tlak) jsou obsažena v oddílech 4.3.1 až 4.3.4.

Písmeno "(M)" za kódem cisterny znamená, že látka smí být přepravována také v bateriových vozech nebo MEGC.

Znaménko "(+)" za kódem cisterny znamená, že alternativní používání cisteren je povoleno pouze tehdy, je-li to uvedeno v osvědčení o schválení typu.

K cisternovým kontejnerům z vyztužených plastů viz oddíl 4.4.1 a kapitolu 6.9; k cisternám pro podtlakové vyčerpávání odpadů viz oddíl 4.5.1 a kapitolu 6.10.

POZNÁMKA: Výše uvedené požadavky mohou být pozměněny zvláštními ustanoveními uvedenými ve sloupci (13).

Sloupec (13) "Zvláštní ustanovení pro cisterny RID"

Tento sloupec obsahuje alfanumerické kódy zvláštních ustanovení pro cisterny RID, která je nutno navíc dodržet:

- Alfanumerické kódy začínající písmeny "TU" se vztahují na zvláštní ustanovení pro používání těchto cisteren. Ta jsou obsažena v oddílu 4.3.5.
- Alfanumerické kódy začínající písmeny "TC" se vztahují na zvláštní ustanovení pro konstrukci těchto cisteren. Ta jsou obsažena v oddílu 6.8.4 (a).
- Alfanumerické kódy začínající písmeny "TE" se vztahují na zvláštní ustanovení pro výstroj těchto cisteren. Ta jsou obsažena v oddílu 6.8.4 (b).
- Alfanumerické kódy začínající písmeny "TA" se vztahují na zvláštní ustanovení pro schvalování typu těchto cisteren. Ta jsou obsažena v oddílu 6.8.4 (c).
- Alfanumerické kódy začínající písmeny "TT" se vztahují na zvláštní ustanovení pro zkoušení těchto cisteren. Ta jsou obsažena v oddílu 6.8.4 (d).
- Alfanumerické kódy začínající písmeny "TM" se vztahují na zvláštní ustanovení pro značení těchto cisteren. Ta jsou obsažena v oddílu 6.8.4 (e).

POZNÁMKA: Je-li to technicky možné, tato zvláštní ustanovení nejsou použitelná pouze pro cisterny uvedené ve sloupci (12), ale také pro cisterny, které mohou být použity podle hierarchie v 4.3.3.1.2 a podle tabulky v 4.3.4.1.2.

Sloupec (14) (Vyhrazeno)

Sloupec (15) **"Přepravní kategorie"**

Tento sloupec obsahuje číslici udávající přepravní kategorii, do které látka nebo předmět patří, za účelem vynětí přeprav, které jsou prováděny podniky ve spojitosti s jejich hlavní činností (viz pododdíl 1.1.3.1 c)), z platnosti předpisů.

Sloupec (16) **"Zvláštní ustanovení pro přepravu kusů"**

Tento sloupec obsahuje alfanumerické kódy, začínající písmenem „W", příslušných zvláštních ustanovení (pokud jsou) pro přepravu v kusech. Tato ustanovení jsou uvedena v oddílu 7.2.4. Všeobecná ustanovení pro přepravu v kusech jsou obsažena v kapitolách 7.1 a 7.2.

POZNÁMKA: Navíc platí zvláštní ustanovení pro nakládku, vykládku a manipulaci uvedená ve sloupci (18).

Sloupec (17) **"Zvláštní ustanovení pro přepravu ve volně loženém stavu"**

Tento sloupec obsahuje alfanumerický(é) kód(y), začínající písmeny „VC", jakož i alfanumerický(é) kód(y), začínající písmeny „AP", příslušných ustanovení pro přepravu ve volně loženém stavu. Tato ustanovení jsou uvedena v oddílu 7.3.3. Pokud žádné zvláštní ustanovení identifikované kódem „VC" nebo odkaz na zvláštní odstavec, výslovně dovolující tento způsob přepravy, není uveden(o) v tomto sloupci, a pokud žádné zvláštní ustanovení identifikované kódem „BK" nebo odkaz na zvláštní odstavec, výslovně dovolující tento způsob přepravy, není uveden(o) ve sloupci,(10), není přeprava ve volně loženém stavu dovolena. Všeobecná a dodatečná ustanovení týkající se přepravy ve volně loženém stavu jsou k nalezení v kapitolách 7.1 a 7.3.

POZNÁMKA: Navíc je nutno dodržet zvláštní ustanovení uvedená ve sloupci (18), týkající se nakládky, vykládky a manipulace.

Sloupec (18) **"Zvláštní ustanovení pro přepravu - Nakládka, vykládka a manipulace"**

Tento sloupec obsahuje alfanumerické kódy, začínající písmeny "CW", příslušných zvláštních ustanovení pro nakládku, vykládku a manipulaci. Tato ustanovení jsou uvedena v oddílu 7.5.11. Jestliže sloupec (18) neobsahuje žádný kód, platí jen všeobecná ustanovení (viz oddíly 7.5.1 až 7.5.4 a 7.5.8).

Sloupec (19) **„Spěšnina"**

Tento sloupec obsahuje alfanumerické kódy, začínající písmeny "CE", příslušných zvláštních ustanovení pro zasílání jako spěšnina, která jsou uvedena v kapitole 7.6. Není-li udán žádný kód, není přeprava dotyčné nebezpečné věci jako spěšniny dovolena.

Sloupec (20) **"Identifikační číslo nebezpečnosti"**

Tento sloupec obsahuje číslo, které se pro látky a předměty tříd 2 až 9 skládá ze dvou nebo tří číslic (v určitých případech s předřazeným písmenem "X") a pro látky a předměty třídy 1 z klasifikačního kódu (viz sloupec (3b)). Toto číslo se musí objevit v horní části oranžového označení v případech předepsaných v pododdíle 5.3.2.1. Význam identifikačních čísel nebezpečnosti je vysvětlen v pododdílu 5.3.2.3.

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
0004	PIKRÁT AMONNÝ, suchý nebo vlhčený méně než 10 % hm. vody	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112a P112b P112c	PP26	MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0005	NÁBOJE PRO ZBRANĚ, s trhací náplní	1	1.1F		1 (+13)		0	E0	P130		MP23					1	W2		CW1		1.1F
0006	NÁBOJE PRO ZBRANĚ, s trhací náplní	1	1.1E		1 (+13)		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21					1	W2		CW1		1.1E
0007	NÁBOJE PRO ZBRANĚ, s trhací náplní	1	1.2F		1 (+13)		0	E0	P130		MP23					1	W2		CW1		1.2F
0009	MUNICE, ZÁPALNÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně	1	1.2G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					1	W2		CW1		1.2G
0010	MUNICE, ZÁPALNÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně	1	1.3G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					1	W2		CW1		1.3G
0012	NÁBOJE PRO ZBRANĚ S INERTNÍ STŘELOU nebo NÁBOJE, MALORÁŽOVÉ	1	1.4S		1.4	364	5 kg	E0	P130		MP23 MP24					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0014	NÁBOJE PRO ZBRANĚ, CVIČNÉ nebo NÁBOJE, MALORÁŽOVÉ, CVIČNÉ nebo NÁBOJE PRO NÁSTROJE, CVIČNÉ	1	1.4S		1.4	364	5 kg	E0	P130		MP23 MP24					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0015	MUNICE, DÝMOVÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně	1	1.2G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					1	W2		CW1		1.2G
0015	MUNICE, DÝMOVÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně, obsahující žíravé látky	1	1.2G		1+8		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					1	W2		CW1		1.2G
0015	MUNICE, DÝMOVÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně, obsahující inhalačně toxické látky	1	1.2G		1+6.1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					1	W2		CW1 CW28		1.2G
0016	MUNICE, DÝMOVÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně	1	1.3G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					1	W2		CW1		1.3G

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
0016	MUNICE, DÝMOVÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně, obsahující žíravé látky	1	1.3G		1+8		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					1	W2		CW1		1.3G
0016	MUNICE, DÝMOVÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně, obsahující inhalačně toxické látky	1	1.3G		1+6.1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					1	W2		CW1 CW28		1.3G
0018	MUNICE, SLZOTVORNÁ, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní	1	1.2G		1+6.1+8		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					1	W2		CW1 CW28		1.2G
0019	MUNICE, SLZOTVORNÁ, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní	1	1.3G		1+6.1+8		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					1	W2		CW1 CW28		1.3G
0020	MUNICE, TOXICKÁ, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní	1	1.2K	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA																	
0021	MUNICE, TOXICKÁ, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní	1	1.3K	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA																	
0027	PRACH ČERNÝ, zrnitý nebo moučkový	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P113	PP50	MP20 MP24					1	W2 W3		CW1		1.1D
0028	PRACH ČERNÝ, LISOVANÝ nebo PRACH ČERNÝ, V PELETÁCH	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P113	PP51	MP20 MP24					1	W2		CW1		1.1D
0029	ROZBUŠKY, NEELEKTRICKÉ, pro trhací práce	1	1.1B		1 (+13)		0	E0	P131	PP68	MP23					1	W2		CW1		1.1B
0030	ROZBUŠKY, ELEKTRICKÉ, pro trhací práce	1	1.1B		1 (+13)		0	E0	P131		MP23					1	W2		CW1		1.1B
0033	PUMY, s trhací náplní	1	1.1F		1 (+13)		0	E0	P130		MP23					1	W2		CW1		1.1F
0034	PUMY, s trhací náplní	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21					1	W2		CW1		1.1D
0035	PUMY, s trhací náplní	1	1.2D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21					1	W2		CW1		1.2D
0037	PUMY, ZÁBLESKOVÉ	1	1.1F		1 (+13)		0	E0	P130		MP23					1	W2		CW1		1.1F
0038	PUMY, ZÁBLESKOVÉ	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21					1	W2		CW1		1.1D
0039	PUMY, ZÁBLESKOVÉ	1	1.2G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					1	W2		CW1		1.2G

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
0042	NÁLOŽE, POČINOVÉ, bez rozbušky	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P132a P132b		MP21					1	W2		CW1		1.1D
0043	TRHAVÉ NÁLOŽKY, výbušné	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P133	PP69	MP21					1	W2		CW1		1.1D
0044	ZÁPALKY, KALÍŠKOVÉ	1	1.4S		1.4		0	E0	P133		MP23 MP24					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0048	NÁLOŽE, DESTRUKČNÍ	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21					1	W2		CW1		1.1D
0049	NÁBOJE, ZÁBLESKOVÉ	1	1.1G		1 (+13)		0	E0	P135		MP23					1	W2		CW1		1.1G
0050	NÁBOJE, ZÁBLESKOVÉ	1	1.3G		1		0	E0	P135		MP23					1	W2		CW1		1.3G
0054	NÁBOJE, SIGNÁLNÍ	1	1.3G		1		0	E0	P135		MP23 MP24					1	W2		CW1		1.3G
0055	NÁBOJNICE, PRÁZDNÉ, SE ZÁPALKOU	1	1.4S		1.4	364	5 kg	E0	P136		MP23					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0056	NÁLOŽE, HLUBINNÉ	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21					1	W2		CW1		1.1D
0059	NÁLOŽE, KUMULATIVNÍ, bez rozbušky	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P137	PP70	MP21					1	W2		CW1		1.1D
0060	NÁLOŽE, PŘÍDAVNÉ, VÝBUŠNÉ	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P132a P132b		MP21					1	W2		CW1		1.1D
0065	BLESKOVICE, ohebná	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P139	PP71 PP72	MP21					1	W2		CW1		1.1D
0066	ZÁPALNICE	1	1.4G		1.4		0	E0	P140		MP23					2	W2		CW1	CE1	1.4G
0070	ŘEZAČKY KABELŮ, VÝBUŠNÉ	1	1.4S		1.4		0	E0	P134 LP102		MP23					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0072	CYKLOTRIMETHYLENTRINITRAMIN (CYKLONIT; HEXOGEN; RDX), VLHČENÝ nejméně 15 % hm. vody	1	1.1D		1 (+15)	266	0	E0	P112a	PP45	MP20					1	W2		CW1		1.1D
0073	ROZBUŠKY PRO MUNICI	1	1.1B		1 (+13)		0	E0	P133		MP23					1	W2		CW1		1.1B

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
0074	DIAZONITROFENOL, VLHČENÝ nejméně 40 % hm. vody nebo směsí alkoholu s vodou	1	1.1A	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA																	
0075	DIETHYLENGLYKOLDINITRÁT, ZNECITLIVĚNÝ nejméně 25 % hm. netěkavého, ve vodě nerozpustného flegmatizačního prostředku	1	1.4D		1 (+15)	266	0	E0	P115	PP53 PP54 PP57 PP58	MP20					1	W2		CW1		1.4D
0076	DINITROFENOL, suchý nebo vlhčený méně než 15 % hm. vody	1	1.1D		1+6.1 (+13)		0	E0	P112a P112b P112c	PP26	MP20					1	W2 W3		CW1 CW28		1.1D
0077	DINITROFENOLÁTY alkalických kovů, suché nebo vlhčené méně než 15 % hm. vody	1	1.3C		1+6.1 (+13)		0	E0	P114a P114b	PP26	MP20					1	W2 W3		CW1 CW28		1.3C
0078	DINITRORESORCINOL, suchý nebo vlhčený méně než 15 % hm. vody	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112a P112b P112c	PP26	MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0079	HEXANITRODIFENYLAMIN (DIPIKRYLAMIN; HEXYL)	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0081	TRHAVINA, TYP A	1	1.1D		1 (+13)	616 617	0	E0	P116	PP63 PP66	MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0082	TRHAVINA, TYP B	1	1.1D		1 (+13)	617	0	E0	P116 IBC100	PP61 PP62 B9	MP20					1	W2 W3 W12		CW1		1.1D
0083	TRHAVINA, TYP C	1	1.1D		1 (+15)	267 617	0	E0	P116		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0084	TRHAVINA, TYP D	1	1.1D		1 (+13)	617	0	E0	P116		MP20					1	W2		CW1		1.1D
0092	SVĚTLICE, POZEMNÍ	1	1.3G		1		0	E0	P135		MP23					1	W2		CW1		1.3G
0093	SVĚTLICE, LETECKÉ	1	1.3G		1		0	E0	P135		MP23					1	W2		CW1		1.3G
0094	SLOŽ PYROTECHNICKÁ, ZÁBLESKOVÁ	1	1.1G		1 (+13)		0	E0	P113	PP49	MP20					1	W2 W3		CW1		1.1G

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
0099	ROZRUŠOVACÍ ZAŘÍZENÍ, VÝBUŠNÁ, pro ropné vrty, bez rozbušky	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P134 LP102		MP21					1	W2		CW1		1.1D
0101	STOPINA	1	1.3G		1		0	E0	P140	PP74 PP75	MP23					1	W2		CW1		1.3G
0102	BLESKOVICE, s kovovým pláštěm	1	1.2D		1		0	E0	P139	PP71	MP21					1	W2		CW1		1.2D
0103	ZÁPALNICE, trubičková, s kovovým pláštěm	1	1.4G		1.4		0	E0	P140		MP23					2	W2		CW1		1.4G
0104	BLESKOVICE, S MALÝM ÚČINKEM, s kovovým pláštěm	1	1.4D		1.4		0	E0	P139	PP71	MP21					2	W2		CW1		1.4D
0105	ZÁPALNICE, BEZPEČNOSTNÍ	1	1.4S		1.4		0	E0	P140	PP73	MP23					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0106	ZAPALOVAČE, DETONAČNÍ	1	1.1B		1 (+13)		0	E0	P141		MP23					1	W2		CW1		1.1B
0107	ZAPALOVAČE, DETONAČNÍ	1	1.2B		1 (+13)		0	E0	P141		MP23					1	W2		CW1		1.2B
0110	GRANÁTY, CVIČNÉ, ruční nebo puškové	1	1.4S		1.4		0	E0	P141		MP23					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0113	GUANYLNITROSOAMINOGUANYLID-HYDRAZIN, VLHČENÝ nejméně 30 % hm. vody	1	1.1A	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA																	
0114	GUANYL-4-NITROSO-AMINOGUANYL (TETRAZEN), VLHČENÝ nejméně 30 % hm. vody nebo směsí alkoholu s vodou	1	1.1A	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA																	
0118	HEXOLIT (HEXOTOL), suchý nebo vlhčený méně než 15 % hm. vody	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112a P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0121	ZAŽEHOVAČE	1	1.1G		1 (+13)		0	E0	P142		MP23					1	W2		CW1		1.1G
0124	NÁLOŽE, KUMULATIVNÍ, PERFORAČNÍ, pro ropné vrty, bez rozbušky	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P101		MP21					1	W2		CW1		1.1D

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
0129	AZID OLOVNATÝ, VLHČENÝ nejméně 20 % hm. vody nebo směsí alkoholu s vodou	1	1.1A	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA																	
0130	TRINITRORESORCINÁT OLOVNATÝ, VLHČENÝ nejméně 20 % hm. vody nebo směsí alkoholu s vodou	1	1.1A	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA																	
0131	ZAŽEHOVAČE ZÁPALNIC	1	1.4S		1.4		0	E0	P142		MP23					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0132	DEFLAGRUJÍCÍ KOVOVÉ SOLI AROMATICKÝCH NITROSLOUČENIN, J.N.	1	1.3C		1 (+13)	274	0	E0	P114a P114b	PP26	MP2					1	W2 W3		CW1		1.3C
0133	MANNITHEXANITRÁT (NITROMANNIT), VLHČENÝ nejméně 40 % hm. vody nebo směsí alkoholu s vodou	1	1.1D		1 (+15)	266	0	E0	P112a		MP20					1	W2		CW1		1.1D
0135	FULMINÁT RTUŤNATÝ, VLHČENÝ nejméně 20 % hm. vody nebo směsí alkoholu s vodou	1	1.1A	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA																	
0136	MINY, s trhací náplní	1	1.1F		1 (+13)		0	E0	P130		MP23					1	W2		CW1		1.1F
0137	MINY, s trhací náplní	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21					1	W2		CW1		1.1D
0138	MINY, s trhací náplní	1	1.2D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21					1	W2		CW1		1.2D
0143	NITROGLYCERIN, ZNECITLIVĚNÝ nejméně 40 % hm. netěkavého, ve vodě nerozpustného flegmatizačního prostředku	1	1.1D		1+6.1 (+15)	266 271	0	E0	P115	PP53 PP54 PP57 PP58	MP20					1	W2		CW1 CW28		1.1D
0144	NITROGLYCERIN, ROZTOK V ALKOHOLU, s více než 1 %, ale nejvíce 10 % nitroglycerinu	1	1.1D		1 (+13)	358	0	E0	P115	PP45 PP55 PP56 PP59 PP60	MP20					1	W2		CW1		1.1D

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
0146	NITROŠKROB, suchý nebo vlhčený méně než 20 % hm. vody	1	1.1D		1 (+15)		0	E0	P112a P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0147	NITROMOČOVINA	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112b		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0150	PENTAERYTHRITTETRANITRÁT (PENTAERYTHRITOLTETRANITRÁT; PENTAERYTHRIT-TETRANITRÁT; PENTAERYTHRITOL-TETRANITRÁT; PETN), VLHČENÝ nejméně 25 % hm. vody, nebo ZNECITLIVĚNÝ nejméně 15 % hm. flegmatizačního prostředku	1	1.1D		1 (+15)	266	0	E0	P112a P112b		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0151	PENTOLIT, suchý nebo vlhčený méně než 15 % hm. vody	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112a P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0153	TRINITROANILIN (PIKRAMID)	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0154	TRINITROFENOL (KYSELINA PIKROVÁ), suchý nebo vlhčený méně než 30 % hm. vody	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112a P112b P112c	PP26	MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0155	TRINITROCHLORBENZEN (PIKRYLCHLORID)	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0159	PRACHOVINA SUROVÁ, VLHČENÁ nejméně 25 % hm. vody	1	1.3C		1 (+13)	266	0	E0	P111	PP43	MP20					1	W2		CW1		1.3C
0160	PRACH, BEZDÝMNÝ	1	1.1C		1 (+15)		0	E0	P114b	PP50 PP52	MP20 MP24					1	W2 W3		CW1		1.1C
0161	PRACH, BEZDÝMNÝ	1	1.3C		1 (+13)		0	E0	P114b	PP50 PP52	MP20 MP24					1	W2 W3		CW1		1.3C
0167	STŘELY, s trhací náplní	1	1.1F		1 (+13)		0	E0	P130		MP23					1	W2		CW1		1.1F
0168	STŘELY, s trhací náplní	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21					1	W2		CW1		1.1D
0169	STŘELY, s trhací náplní	1	1.2D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21					1	W2		CW1		1.2D

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
0171	MUNICE, OSVĚTLOVACÍ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně	1	1.2G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					1	W2		CW1		1.2G
0173	ZAŘÍZENÍ UVOLŇOVACÍ, VÝBUŠNÁ	1	1.4S		1.4		0	E0	P134 LP102		MP23					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0174	NÝTY, VÝBUŠNÉ	1	1.4S		1.4		0	E0	P134 LP102		MP23					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0180	RAKETY, s trhací náplní	1	1.1F		1 (+13)		0	E0	P130		MP23					1	W2		CW1		1.1F
0181	RAKETY, s trhací náplní	1	1.1E		1 (+13)		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21					1	W2		CW1		1.1E
0182	RAKETY, s trhací náplní	1	1.2E		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21					1	W2		CW1		1.2E
0183	RAKETY, s inertní hlavicí	1	1.3C		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22					1	W2		CW1		1.3C
0186	RAKETOVÉ MOTORY	1	1.3C		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22 MP24					1	W2		CW1		1.3C
0190	VZORKY, VÝBUŠNÉ, kromě třaskavin	1				16 274	0	E0	P101		MP2					0	W2		CW1		
0191	PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, RUČNÍ	1	1.4G		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24					2	W2		CW1		1.4G
0192	TŘASKAVKY, ŽELEZNIČNÍ	1	1.1G		1 (+13)		0	E0	P135		MP23					1	W2		CW1		1.1G
0193	TŘASKAVKY, ŽELEZNIČNÍ	1	1.4S		1.4		0	E0	P135		MP23					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0194	PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, TÍSŇOVÉ, lodní	1	1.1G		1 (+13)		0	E0	P135		MP23 MP24					1	W2		CW1		1.1G
0195	PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, TÍSŇOVÉ, lodní	1	1.3G		1		0	E0	P135		MP23 MP24					1	W2		CW1		1.3G
0196	PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, DÝMOVÉ	1	1.1G		1 (+13)		0	E0	P135		MP23					1	W2		CW1		1.1G
0197	PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, DÝMOVÉ	1	1.4G		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24					2	W2		CW1		1.4G

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
0204	HLOUBKOVÉ SONDY, VÝBUŠNÉ	1	1.2F		1 (+13)		0	E0	P134 LP102		MP23					1	W2		CW1		1.2F
0207	TETRANITROANILIN	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0208	TRINITROFENYLMETHYLNITRAMIN (TETRYL)	1	1.1D		1 (+15)		0	E0	P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0209	TRINITROTOLUEN (TNT), suchý nebo vlhčený méně než 30 % hm. vody	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112b P112c	PP46	MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0212	STOPOVKY PRO MUNICI	1	1.3G		1		0	E0	P133	PP69	MP23					1	W2		CW1		1.3G
0213	TRINITROANISOL	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0214	TRINITROBENZEN, suchý nebo vlhčený méně než 30 % hm. vody	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112a P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0215	KYSELINA TRINITROBENZOOVÁ, suchá nebo vlhčená méně než 30 % hm. vody	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112a P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0216	TRINITRO-m-KRESOL	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112b P112c	PP26	MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0217	TRINITRONAFTALEN	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0218	TRINITROFENETOL	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0219	TRINITRORESORCINOL (KYSELINA STYFNOVÁ), suchý nebo vlhčený méně než 20 % hm. vody nebo směsí alkoholu s vodou	1	1.1D		1 (+15)		0	E0	P112a P112b P112c	PP26	MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0220	NITROMOČOVINA, suchá nebo vlhčená méně než 20 % hm. vody	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112a P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0221	BOJOVÉ HLAVICE, TORPÉDO, s trhací náplní	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21					1	W2		CW1		1.1D

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
0222	DUSIČNAN AMONNÝ	1	1.1D		1 (+13)	370	0	E0	P112b P112c IBC100	PP47 B3 B17	MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0224	AZID BARNATÝ, suchý nebo vlhčený méně než 50 % hm. vody	1	1.1A	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA																	
0225	NÁLOŽE, POČINOVÉ, S ROZBUŠKOU	1	1.1B		1 (+13)		0	E0	P133	PP69	MP23					1	W2		CW1		1.1B
0226	CYKLOTETRAMETHYLENTETRANITRAMIN (HMX; OKTOGEN), VLHČENÝ nejméně 15 % hm. vody	1	1.1D		1 (+15)	266	0	E0	P112a	PP45	MP20					1	W2		CW1		1.1D
0234	DINITRO-o-KRESOLÁT SODNÝ, suchý nebo vlhčený méně než 15 % hm. vody	1	1.3C		1 (+13)		0	E0	P114a P114b	PP26	MP20					1	W2 W3		CW1		1.3C
0235	PIKRAMÁT SODNÝ, suchý nebo vlhčený méně než 20 % hm. vody	1	1.3C		1 (+13)		0	E0	P114a P114b	PP26	MP20					1	W2 W3		CW1		1.3C
0236	PIKRAMÁT ZIRKONIČITÝ, suchý nebo vlhčený méně než 20 % hm. vody	1	1.3C		1 (+13)		0	E0	P114a P114b	PP26	MP20					1	W2 W3		CW1		1.3C
0237	NÁLOŽE, KUMULATIVNÍ, OHEBNÉ, LINEÁRNÍ	1	1.4D		1.4		0	E0	P138		MP21					2	W2		CW1		1.4D
0238	RAKETY, TAHAČE LAN	1	1.2G		1		0	E0	P130		MP23 MP24					1	W2		CW1		1.2G
0240	RAKETY, TAHAČE LAN	1	1.3G		1		0	E0	P130		MP23 MP24					1	W2		CW1		1.3G
0241	TRHAVINA, TYP E	1	1.1D		1 (+13)	617	0	E0	P116 IBC100	PP61 PP62 B10	MP20					1	W2 W12		CW1		1.1D
0242	NÁPLNĚ HNACÍ, PRO DĚLA	1	1.3C		1		0	E0	P130		MP22					1	W2		CW1		1.3C
0243	MUNICE, ZÁPALNÁ, S BÍLÝM FOSFOREM, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní	1	1.2H		1 (+13)		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					1	W2		CW1		1.2H
0244	MUNICE, ZÁPALNÁ, S BÍLÝM FOSFOREM s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní	1	1.3H		1 (+13)		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					1	W2		CW1		1.3H

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
0245	MUNICE, DÝMOVÁ, S BÍLÝM FOSFOREM, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní	1	1.2H		1 (+13)		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					1	W2		CW1		1.2H
0246	MUNICE, DÝMOVÁ, S BÍLÝM FOSFOREM, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní	1	1.3H		1 (+13)		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					1	W2		CW1		1.3H
0247	MUNICE, ZÁPALNÁ, s kapalinou nebo gelem, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní	1	1.3J		1 (+13)		0	E0	P101		MP23					1	W2		CW1		1.3J
0248	ZAŘÍZENÍ, AKTIVOVATELNÁ VODOU, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní	1	1.2L		1 (+13)	274	0	E0	P144	PP77	MP1					0	W2		CW1 CW4		1.2L
0249	ZAŘÍZENÍ, AKTIVOVATELNÁ VODOU, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní	1	1.3L		1 (+13)	274	0	E0	P144	PP77	MP1					0	W2		CW1 CW4		1.3L
0250	RAKETOVÉ MOTORY S HYPERGOLY, s nebo bez výmetné nálože	1	1.3L		1 (+13)		0	E0	P101		MP1					0	W2		CW1 CW4		1.3L
0254	MUNICE, OSVĚTLOVACÍ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně	1	1.3G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					1	W2		CW1		1.3G
0255	ROZBUŠKY, ELEKTRICKÉ, pro trhací práce	1	1.4B		1.4		0	E0	P131		MP23					2	W2		CW1		1.4B
0257	ZAPALOVAČE, DETONAČNÍ	1	1.4B		1.4		0	E0	P141		MP23					2	W2		CW1		1.4B
0266	OKTOLIT (OKTOL), suchý nebo vlhčený méně než 15 % hm. vody	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112a P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0267	ROZBUŠKY, NEELEKTRICKÉ, pro trhací práce	1	1.4B		1.4		0	E0	P131	PP68	MP23					2	W2		CW1		1.4B
0268	NÁLOŽE, POČINOVÉ, S ROZBUŠKOU	1	1.2B		1 (+13)		0	E0	P133	PP69	MP23					1	W2		CW1		1.2B
0271	NÁPLNĚ HNACÍ	1	1.1C		1 (+13)		0	E0	P143	PP76	MP22					1	W2		CW1		1.1C
0272	NÁPLNĚ HNACÍ	1	1.3C		1		0	E0	P143	PP76	MP22					1	W2		CW1		1.3C

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
0275	NÁBOJKY PRO TECHNICKÉ ÚČELY	1	1.3C		1		0	E0	P134 LP102		MP22					1	W2		CW1		1.3C
0276	NÁBOJKY PRO TECHNICKÉ ÚČELY	1	1.4C		1.4		0	E0	P134 LP102		MP22					2	W2		CW1		1.4C
0277	NÁBOJKY PRO ROPNÉ VRTY	1	1.3C		1		0	E0	P134 LP102		MP22					1	W2		CW1		1.3C
0278	NÁBOJKY PRO ROPNÉ VRTY	1	1.4C		1.4		0	E0	P134 LP102		MP22					2	W2		CW1		1.4C
0279	NÁPLNĚ HNACÍ, PRO DĚLA	1	1.1C		1 (+13)		0	E0	P130		MP22					1	W2		CW1		1.1C
0280	RAKETOVÉ MOTORY	1	1.1C		1 (+13)		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22					1	W2		CW1		1.1C
0281	RAKETOVÉ MOTORY	1	1.2C		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22					1	W2		CW1		1.2C
0282	NITROGUANIDIN (PIKRIT), suchý nebo vlhčený méně než 20 % hm. vody	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112a P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0283	NÁLOŽE, POČINOVÉ, bez rozbušky	1	1.2D		1		0	E0	P132a P132b		MP21					1	W2		CW1		1.2D
0284	GRANÁTY, ruční nebo puškové, s trhací náplní	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P141		MP21					1	W2		CW1		1.1D
0285	GRANÁTY, ruční nebo puškové, s trhací náplní	1	1.2D		1		0	E0	P141		MP21					1	W2		CW1		1.2D
0286	BOJOVÉ HLAVICE, RAKETA, s trhací náplní	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21					1	W2		CW1		1.1D
0287	BOJOVÉ HLAVICE, RAKETA, s trhací náplní	1	1.2D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21					1	W2		CW1		1.2D
0288	NÁLOŽE, KUMULATIVNÍ, OHEBNÉ, LINEÁRNÍ	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P138		MP21					1	W2		CW1		1.1D
0289	BLESKOVICE, ohebná	1	1.4D		1.4		0	E0	P139	PP71 PP72	MP21					2	W2		CW1		1.4D
0290	BLESKOVICE, s kovovým pláštěm	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P139	PP71	MP21					1	W2		CW1		1.1D

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
0291	PUMY, s trhací náplní	1	1.2F		1 (+13)		0	E0	P130		MP23					1	W2		CW1		1.2F
0292	GRANÁTY, ruční nebo puškové, s trhací náplní	1	1.1F		1 (+13)		0	E0	P141		MP23					1	W2		CW1		1.1F
0293	GRANÁTY, ruční nebo puškové, s trhací náplní	1	1.2F		1 (+13)		0	E0	P141		MP23					1	W2		CW1		1.2F
0294	MINY, s trhací náplní	1	1.2F		1 (+13)		0	E0	P130		MP23					1	W2		CW1		1.2F
0295	RAKETY, s trhací náplní	1	1.2F		1 (+13)		0	E0	P130		MP23					1	W2		CW1		1.2F
0296	HLOUBKOVÉ SONDY, VÝBUŠNÉ	1	1.1F		1 (+13)		0	E0	P134 LP102		MP23					1	W2		CW1		1.1F
0297	MUNICE, OSVĚTLOVACÍ, s nebo bez trhavé nálože, výmetné nebo hnací náplně	1	1.4G		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					2	W2		CW1		1.4G
0299	PUMY, ZÁBLESKOVÉ	1	1.3G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					1	W2		CW1		1.3G
0300	MUNICE, ZÁPALNÁ, s nebo bez trhavé nálože, výmetné nebo hnací náplně	1	1.4G		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					2	W2		CW1		1.4G
0301	MUNICE, SLZOTVORNÁ, s trhavou nálož kou, výmetnou nebo hnací náplní	1	1.4G		1.4+6.1 +8		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					2	W2		CW1 CW28		1.4G
0303	MUNICE, DÝMOVÁ, s nebo bez trhavé nálože, výmetné nebo hnací náplně	1	1.4G		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					2	W2		CW1		1.4G
0303	MUNICE, DÝMOVÁ, s nebo bez trhavé nálože, výmetné nebo hnací náplně, obsahující žíravé látky	1	1.4G		1.4+8		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					2	W2		CW1		1.4G
0303	MUNICE, DÝMOVÁ, s nebo bez trhavé nálože, výmetné nebo hnací náplně, obsahující inhalačně toxické látky	1	1.4G		1.4+6.1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					2	W2		CW1 CW28		1.4G
0305	SLOŽ PYROTECHNICKÁ, ZÁBLESKOVÁ	1	1.3G		1		0	E0	P113	PP49	MP20					1	W2 W3		CW1		1.3G
0306	STOPOVKY PRO MUNICI	1	1.4G		1.4		0	E0	P133	PP69	MP23					2	W2		CW1		1.4G

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
0312	NÁBOJE, SIGNÁLNÍ	1	1.4G		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24					2	W2		CW1		1.4G
0313	PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, DÝMOVÉ	1	1.2G		1		0	E0	P135		MP23					1	W2		CW1		1.2G
0314	ZAŽEHOVAČE	1	1.2G		1		0	E0	P142		MP23					1	W2		CW1		1.2G
0315	ZAŽEHOVAČE	1	1.3G		1		0	E0	P142		MP23					1	W2		CW1		1.3G
0316	ZAPALOVAČE, ZÁŽEHOVÉ	1	1.3G		1		0	E0	P141		MP23					1	W2		CW1		1.3G
0317	ZAPALOVAČE, ZÁŽEHOVÉ	1	1.4G		1.4		0	E0	P141		MP23					2	W2		CW1		1.4G
0318	GRANÁTY, CVIČNÉ, ruční nebo puškové	1	1.3G		1		0	E0	P141		MP23					1	W2		CW1		1.3G
0319	ZÁPALKOVÉ ŠROUBY	1	1.3G		1		0	E0	P133		MP23					1	W2		CW1		1.3G
0320	ZÁPALKOVÉ ŠROUBY	1	1.4G		1.4		0	E0	P133		MP23					2	W2		CW1		1.4G
0321	NÁBOJE PRO ZBRANĚ, s trhací náplní	1	1.2E		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21					1	W2		CW1		1.2E
0322	RAKETOVÉ MOTORY, S HYPERGOLEM, s nebo bez výmetné náplně	1	1.2L		1 (+13)		0	E0	P101		MP1					0	W2		CW1 CW4		1.2L
0323	NÁBOJKY PRO TECHNICKÉ ÚČELY	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P134 LP102		MP23					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0324	STŘELY, s trhací náplní	1	1.2F		1 (+13)		0	E0	P130		MP23					1	W2		CW1		1.2F
0325	ZAŽEHOVAČE	1	1.4G		1.4		0	E0	P142		MP23					2	W2		CW1		1.4G
0326	NÁBOJE PRO ZBRANĚ, CVIČNÉ	1	1.1C		1 (+13)		0	E0	P130		MP22					1	W2		CW1		1.1C
0327	NÁBOJE PRO ZBRANĚ, CVIČNÉ nebo NÁBOJE, MALORÁŽOVÉ, CVIČNÉ	1	1.3C		1		0	E0	P130		MP22					1	W2		CW1		1.3C
0328	NÁBOJE PRO ZBRANĚ, S INERTNÍ STŘELOU	1	1.2C		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22					1	W2		CW1		1.2C
0329	TORPÉDA, s trhací náplní	1	1.1E		1 (+13)		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21					1	W2		CW1		1.1E
0330	TORPÉDA, s trhací náplní	1	1.1F		1 (+13)		0	E0	P130		MP23					1	W2		CW1		1.1F

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
0331	TRHAVINA, TYP B	1	1.5D		1.5	617	0	E0	P116 IBC100	PP61 PP62 PP64	MP20	T1	TP1 TP17 TP32	S2.65AN(+)		1	W2 W12		CW1		1.5D
0332	TRHAVINA, TYP E	1	1.5D		1.5	617	0	E0	P116 IBC100	PP61 PP62	MP20	T1	TP1 TP17 TP32			1	W2 W12		CW1		1.5D
0333	VÝROBKY ZÁBAVNÉ PYROTECHNIKY	1	1.1G		1 (+13)	645	0	E0	P135		MP23 MP24					1	W2 W3		CW1		1.1G
0334	VÝROBKY ZÁBAVNÉ PYROTECHNIKY	1	1.2G		1	645	0	E0	P135		MP23 MP24					1	W2 W3		CW1		1.2G
0335	VÝROBKY ZÁBAVNÉ PYROTECHNIKY	1	1.3G		1	645	0	E0	P135		MP23 MP24					1	W2 W3		CW1		1.3G
0336	VÝROBKY ZÁBAVNÉ PYROTECHNIKY	1	1.4G		1.4	645 [651]	0	E0	P135		MP23 MP24					2	W2		CW1	CE1	1.4G
0337	VÝROBKY ZÁBAVNÉ PYROTECHNIKY	1	1.4S		1.4	645	0	E0	P135		MP23 MP24					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0338	NÁBOJE PRO ZBRANĚ, CVIČNÉ nebo NÁBOJE, MALORÁŽOVÉ, CVIČNÉ	1	1.4C		1.4		0	E0	P130		MP22					2	W2		CW1		1.4C
0339	NÁBOJE PRO ZBRANĚ, S INERTNÍ STŘELOU nebo NÁBOJE MALORÁŽOVÉ	1	1.4C		1.4		0	E0	P130		MP22					2	W2		CW1		1.4C
0340	NITROCELULOSA, suchá nebo vlhčená méně než 25 % hm. vody (nebo alkoholu)	1	1.1D		1 (+15)		0	E0	P112a P112b		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0341	NITROCELULOSA, neupravená nebo plastifikovaná méně než 18 % hm. plastifikátoru	1	1.1D		1 (+15)		0	E0	P112b		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0342	NITROCELULOSA, VLHČENÁ nejméně 25 % hm. alkoholu	1	1.3C		1 (+13)	105	0	E0	P114a	PP43	MP20					1	W2		CW1		1.3C
0343	NITROCELULOSA, PLASTIFIKOVANÁ nejméně 18 % hm. plastifikátoru	1	1.3C		1 (+13)	105	0	E0	P111		MP20					1	W2		CW1		1.3C
0344	STŘELY, s trhací náplní	1	1.4D		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21					2	W2		CW1		1.4D

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
0345	STŘELY, inertní, se stopovkou	1	1.4S		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0346	STŘELY, s trhavou náložkou nebo výmetnou náplní	1	1.2D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21					1	W2		CW1		1.2D
0347	STŘELY, s trhavou náložkou nebo výmetnou náplní	1	1.4D		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21					2	W2		CW1		1.4D
0348	NÁBOJE PRO ZBRANĚ, s trhací náplní	1	1.4F		1.4		0	E0	P130		MP23					2	W2		CW1		1.4F
0349	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.4S		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0350	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.4B		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2					2	W2		CW1		1.4B
0351	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.4C		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2					2	W2		CW1		1.4C
0352	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.4D		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2					2	W2		CW1		1.4D
0353	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.4G		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2					2	W2		CW1		1.4G
0354	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.1L		1 (+13)	178 274	0	E0	P101		MP1					0	W2		CW1 CW4		1.1L
0355	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.2L		1 (+13)	178 274	0	E0	P101		MP1					0	W2		CW1 CW4		1.2L
0356	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.3L		1 (+13)	178 274	0	E0	P101		MP1					0	W2		CW1 CW4		1.3L
0357	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.1L		1 (+13)	178 274	0	E0	P101		MP1					0	W2		CW1 CW4		1.1L
0358	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.2L		1 (+13)	178 274	0	E0	P101		MP1					0	W2		CW1 CW4		1.2L
0359	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.3L		1 (+13)	178 274	0	E0	P101		MP1					0	W2		CW1 CW4		1.3L
0360	ROZBUŠKOVÉ SESTAVY, NEELEKTRICKÉ, pro trhací práce	1	1.1B		1 (+13)		0	E0	P131		MP23					1	W2		CW1		1.1B
0361	ROZBUŠKOVÉ SESTAVY, NEELEKTRICKÉ, pro trhací práce	1	1.4B		1.4		0	E0	P131		MP23					2	W2		CW1		1.4B

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
0362	MUNICE, CVIČNÁ	1	1.4G		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					2	W2		CW1		1.4G
0363	MUNICE, ZKUŠEBNÍ	1	1.4G		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					2	W2		CW1		1.4G
0364	ROZBUŠKY PRO MUNICI	1	1.2B		1 (+13)		0	E0	P133		MP23					1	W2		CW1		1.2B
0365	ROZBUŠKY PRO MUNICI	1	1.4B		1.4		0	E0	P133		MP23					2	W2		CW1		1.4B
0366	ROZBUŠKY PRO MUNICI	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P133		MP23					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0367	ZAPALOVAČE, DETONAČNÍ	1	1.4S		1.4		0	E0	P141		MP23					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0368	ZAPALOVAČE, ZÁŽEHOVÉ	1	1.4S		1.4		0	E0	P141		MP23					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0369	BOJOVÉ HLAVICE, RAKETA, s trhací náplní	1	1.1F		1 (+13)		0	E0	P130		MP23					1	W2		CW1		1.1F
0370	BOJOVÉ HLAVICE, RAKETA, s trhací náložkou nebo výmetnou náplní	1	1.4D		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21					2	W2		CW1		1.4D
0371	BOJOVÉ HLAVICE, RAKETA, s trhací náložkou nebo výmetnou náplní	1	1.4F		1.4		0	E0	P130		MP23					2	W2		CW1		1.4F
0372	GRANÁTY, CVIČNÉ, ruční nebo puškové	1	1.2G		1		0	E0	P141		MP23					1	W2		CW1		1.2G
0373	PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, RUČNÍ	1	1.4S		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0374	HLOUBKOVÉ SONDY, VÝBUŠNÉ	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P134 LP102		MP21					1	W2		CW1		1.1D
0375	HLOUBKOVÉ SONDY, VÝBUŠNÉ	1	1.2D		1		0	E0	P134 LP102		MP21					1	W2		CW1		1.2D
0376	ZÁPALKOVÉ ŠROUBY	1	1.4S		1.4		0	E0	P133		MP23					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0377	ZÁPALKY, KALÍŠKOVÉ	1	1.1B		1 (+13)		0	E0	P133		MP23					1	W2		CW1		1.1B
0378	ZÁPALKY, KALÍŠKOVÉ	1	1.4B		1.4		0	E0	P133		MP23					2	W2		CW1		1.4B
0379	NÁBOJNICE, PRÁZDNÉ, SE ZÁPALKOU	1	1.4C		1.4		0	E0	P136		MP22					2	W2		CW1		1.4C
0380	PŘEDMĚTY PYROFORICKÉ	1	1.2L		1 (+13)		0	E0	P101		MP1					0	W2		CW1 CW4		1.2L

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
0381	NÁBOJKY PRO TECHNICKÉ ÚČELY	1	1.2C		1		0	E0	P134 LP102		MP22					1	W2		CW1		1.2C
0382	SOUČÁSTI ROZNĚTNÝCH ŘETĚZCŮ, J.N.	1	1.2B		1 (+13)	178 274	0	E0	P101		MP2					1	W2		CW1		1.2B
0383	SOUČÁSTI ROZNĚTNÝCH ŘETĚZCŮ, J.N.	1	1.4B		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2					2	W2		CW1		1.4B
0384	SOUČÁSTI ROZNĚTNÝCH ŘETĚZCŮ, J.N.	1	1.4S		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0385	5-NITROBENZOTRIAZOL	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0386	KYSELINA TRINITROBENZENSULFONOVÁ	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112b P112c	PP26	MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0387	TRINITROFLUORENON	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0388	TRINITROTOLUEN (TNT) A TRINITROBENZEN, SMĚS nebo TRINITROTOLUEN (TNT) A HEXANITROSTILBEN, SMĚS	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0389	TRINITROTOLUEN (TNT) VE SMĚSI S TRINITROBENZENEM A HEXANITROSTILBENEM	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0390	TRITONAL	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0391	CYKLOTRIMETHYLENTRINITRAMIN (CYKLONIT; HEXOGEN; RDX) A CYKLOTETRAMETHYLENTETRANITRAMIN (HMX; OKTOGEN), SMĚS VLHČENÁ nejméně 15 % hm. vody nebo ZNECITLIVĚNÁ nejméně 10 % hm. flegmatizačního prostředku	1	1.1D		1 (+15)	266	0	E0	P112a P112b		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0392	HEXANITROSTILBEN	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0393	HEXOTONAL	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112b		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
0394	TRINITRORESORCINOL (KYSELINA STYFNOVÁ), VLHČENÝ(-Á) nejméně 20 % hm. vody (nebo směsí alkoholu s vodou)	1	1.1D		1 (+15)		0	E0	P112a	PP26	MP20					1	W2		CW1		1.1D
0395	RAKETOVÉ MOTORY, S KAPALNÝM PALIVEM	1	1.2J		1 (+13)		0	E0	P101		MP23					1	W2		CW1		1.2J
0396	RAKETOVÉ MOTORY, S KAPALNÝM PALIVEM	1	1.3J		1 (+13)		0	E0	P101		MP23					1	W2		CW1		1.3J
0397	RAKETY, S KAPALNÝM PALIVEM, s trhací náplní	1	1.1J		1 (+13)		0	E0	P101		MP23					1	W2		CW1		1.1J
0398	RAKETY, S KAPALNÝM PALIVEM, s trhací náplní	1	1.2J		1 (+13)		0	E0	P101		MP23					1	W2		CW1		1.2J
0399	PUMY, S HOŘLAVOU KAPALINOU, s trhací náplní	1	1.1J		1 (+13)		0	E0	P101		MP23					1	W2		CW1		1.1J
0400	PUMY, S HOŘLAVOU KAPALINOU, s trhací náplní	1	1.2J		1 (+13)		0	E0	P101		MP23					1	W2		CW1		1.2J
0401	SULFID DIPIKRYLU (SIRNÍK DIPIKRYLU), suchý nebo vlhčený méně než 10 % hm. vody	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112a P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0402	CHLORISTAN AMONNÝ	1	1.1D		1 (+13)	152	0	E0	P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0403	SVĚTLICE, LETECKÉ	1	1.4G		1.4		0	E0	P135		MP23					2	W2		CW1		1.4G
0404	SVĚTLICE, LETECKÉ	1	1.4S		1.4		0	E0	P135		MP23					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0405	NÁBOJE, SIGNÁLNÍ	1	1.4S		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0406	DINITROSOBENZEN	1	1.3C		1 (+13)		0	E0	P114b		MP20					1	W2 W3		CW1		1.3C
0407	KYSELINA TETRAZOL-1-OCTOVÁ	1	1.4C		1.4		0	E0	P114b		MP20					2	W2		CW1		1.4C
0408	ZAPALOVAČE, DETONAČNÍ, s pojistným zařízením	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P141		MP21					1	W2		CW1		1.1D
0409	ZAPALOVAČE, DETONAČNÍ, s pojistným zařízením	1	1.2D		1		0	E0	P141		MP21					1	W2		CW1		1.2D

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
0410	ZAPALOVAČE, DETONAČNÍ, s pojistným zařízením	1	1.4D		1.4		0	E0	P141		MP21					2	W2		CW1		1.4D
0411	PENTAERYTHRITTETRANITRÁT (PENTAERYTHRITOLTETRANITRÁT; PENTAERYTHRIT-TETRANITRÁT; PENTAERYTHRITOL-TETRANITRÁT; PETN), s nejméně 7 % hm. vosku	1	1.1D		1 (+15)	131	0	E0	P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0412	NÁBOJE PRO ZBRANĚ, s trhací náplní	1	1.4E		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21					2	W2		CW1		1.4E
0413	NÁBOJE PRO ZBRANĚ, CVIČNÉ	1	1.2C		1		0	E0	P130		MP22					1	W2		CW1		1.2C
0414	NÁPLNĚ HNACÍ, PRO DĚLA	1	1.2C		1		0	E0	P130		MP22					1	W2		CW1		1.2C
0415	NÁPLNĚ HNACÍ	1	1.2C		1		0	E0	P143	PP76	MP22					1	W2		CW1		1.2C
0417	NÁBOJE PRO ZBRANĚ, S INERTNÍ STŘELOU nebo NÁBOJE, MALORÁŽOVÉ	1	1.3C		1		0	E0	P130		MP22					1	W2		CW1		1.3C
0418	SVĚTLICE, POZEMNÍ	1	1.1G		1 (+13)		0	E0	P135		MP23					1	W2		CW1		1.1G
0419	SVĚTLICE, POZEMNÍ	1	1.2G		1		0	E0	P135		MP23					1	W2		CW1		1.2G
0420	SVĚTLICE, LETECKÉ	1	1.1G		1 (+13)		0	E0	P135		MP23					1	W2		CW1		1.1G
0421	SVĚTLICE, LETECKÉ	1	1.2G		1		0	E0	P135		MP23					1	W2		CW1		1.2G
0424	STŘELY, inertní, se stopovkou	1	1.3G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					1	W2		CW1		1.3G
0425	STŘELY, inertní, se stopovkou	1	1.4G		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					2	W2		CW1		1.4G
0426	STŘELY, s trhavou náložkou nebo výmetnou náplní	1	1.2F		1 (+13)		0	E0	P130		MP23					1	W2		CW1		1.2F
0427	STŘELY, s trhavou náložkou nebo výmetnou náplní	1	1.4F		1.4		0	E0	P130		MP23					2	W2		CW1		1.4F
0428	PŘEDMĚTY PYROTECHNICKÉ pro technické účely	1	1.1G		1 (+13)		0	E0	P135		MP23 MP24					1	W2		CW1		1.1G
0429	PŘEDMĚTY PYROTECHNICKÉ pro technické účely	1	1.2G		1		0	E0	P135		MP23 MP24					1	W2		CW1		1.2G

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
0430	PŘEDMĚTY PYROTECHNICKÉ pro technické účely	1	1.3G		1		0	E0	P135		MP23 MP24					1	W2		CW1		1.3G
0431	PŘEDMĚTY PYROTECHNICKÉ pro technické účely	1	1.4G		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24					2	W2		CW1	CE1	1.4G
0432	PŘEDMĚTY PYROTECHNICKÉ pro technické účely	1	1.4S		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0433	PRACHOVINA SUROVÁ, VLHČENÁ nejméně 17 % hm. alkoholu	1	1.1C		1 (+13)	266	0	E0	P111		MP20					1	W2		CW1		1.1C
0434	STŘELY, s trhavou náložkou nebo výmetnou náplní	1	1.2G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					1	W2		CW1		1.2G
0435	STŘELY, s trhavou náložkou nebo výmetnou náplní	1	1.4G		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					2	W2		CW1		1.4G
0436	RAKETY s výmetnou náplní	1	1.2C		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22					1	W2		CW1		1.2C
0437	RAKETY s výmetnou náplní	1	1.3C		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22					1	W2		CW1		1.3C
0438	RAKETY s výmetnou náplní	1	1.4C		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22					2	W2		CW1		1.4C
0439	NÁLOŽE, KUMULATIVNÍ, bez rozbušky	1	1.2D		1		0	E0	P137	PP70	MP21					1	W2		CW1		1.2D
0440	NÁLOŽE, KUMULATIVNÍ, bez rozbušky	1	1.4D		1.4		0	E0	P137	PP70	MP21					2	W2		CW1		1.4D
0441	NÁLOŽE, KUMULATIVNÍ, bez rozbušky	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P137	PP70	MP23					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0442	NÁLOŽE, VÝBUŠNÉ, PRŮMYSLOVÉ, bez rozbušky	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P137		MP21					1	W2		CW1		1.1D
0443	NÁLOŽE, VÝBUŠNÉ, PRŮMYSLOVÉ, bez rozbušky	1	1.2D		1		0	E0	P137		MP21					1	W2		CW1		1.2D
0444	NÁLOŽE, VÝBUŠNÉ, PRŮMYSLOVÉ, bez rozbušky	1	1.4D		1.4		0	E0	P137		MP21					2	W2		CW1		1.4D
0445	NÁLOŽE, VÝBUŠNÉ, PRŮMYSLOVÉ, bez rozbušky	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P137		MP23					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0446	NÁBOJNICE, SPALITELNÉ, PRÁZDNÉ, BEZ ZÁPALKY	1	1.4C		1.4		0	E0	P136		MP22					2	W2		CW1		1.4C

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
0447	NÁBOJNICE, SPALITELNÉ, PRÁZDNÉ, BEZ ZÁPALKY	1	1.3C		1		0	E0	P136		MP22					1	W2		CW1		1.3C
0448	KYSELINA 5-MERKAPTOTETRAZOL-1-OCTOVÁ	1	1.4C		1.4		0	E0	P114b		MP20					2	W2		CW1		1.4C
0449	TORPÉDA, S KAPALNÝM PALIVEM, s nebo bez trhací náplně	1	1.1J		1 (+13)		0	E0	P101		MP23					1	W2		CW1		1.1J
0450	TORPÉDA, S KAPALNÝM PALIVEM, s inertní hlavicí	1	1.3J		1 (+13)		0	E0	P101		MP23					1	W2		CW1		1.3J
0451	TORPÉDA, s trhací náplní	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21					1	W2		CW1		1.1D
0452	GRANÁTY, CVIČNÉ, ruční nebo puškové	1	1.4G		1.4		0	E0	P141		MP23					2	W2		CW1		1.4G
0453	RAKETY, TAHAČE LAN	1	1.4G		1.4		0	E0	P130		MP23					2	W2		CW1		1.4G
0454	ZAŽEHOVAČE	1	1.4S		1.4		0	E0	P142		MP23					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0455	ROZBUŠKY, NEELEKTRICKÉ, pro trhací práce	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P131	PP68	MP23					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0456	ROZBUŠKY, ELEKTRICKÉ, pro trhací práce	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P131		MP23					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0457	NÁLOŽE, TRHACÍ, S PLASTICKÝM POJIVEM	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P130		MP21					1	W2		CW1		1.1D
0458	NÁLOŽE, TRHACÍ, S PLASTICKÝM POJIVEM	1	1.2D		1		0	E0	P130		MP21					1	W2		CW1		1.2D
0459	NÁLOŽE, TRHACÍ, S PLASTICKÝM POJIVEM	1	1.4D		1.4		0	E0	P130		MP21					2	W2		CW1		1.4D
0460	NÁLOŽE, TRHACÍ, S PLASTICKÝM POJIVEM	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P130		MP23					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0461	SOUČÁSTI ROZNĚTNÝCH ŘETĚZCŮ, J.N.	1	1.1B		1 (+13)	178 274	0	E0	P101		MP2					1	W2		CW1		1.1B
0462	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.1C		1 (+13)	178 274	0	E0	P101		MP2					1	W2		CW1		1.1C
0463	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.1D		1 (+13)	178 274	0	E0	P101		MP2					1	W2		CW1		1.1D

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
0464	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.1E		1 (+13)	178 274	0	E0	P101		MP2					1	W2		CW1		1.1E
0465	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.1F		1 (+13)	178 274	0	E0	P101		MP2					1	W2		CW1		1.1F
0466	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.2C		1	178 274	0	E0	P101		MP2					1	W2		CW1		1.2C
0467	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.2D		1	178 274	0	E0	P101		MP2					1	W2		CW1		1.2D
0468	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.2E		1	178 274	0	E0	P101		MP2					1	W2		CW1		1.2E
0469	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.2F		1 (+13)	178 274	0	E0	P101		MP2					1	W2		CW1		1.2F
0470	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.3C		1	178 274	0	E0	P101		MP2					1	W2		CW1		1.3C
0471	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.4E		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2					2	W2		CW1		1.4E
0472	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.4F		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2					2	W2		CW1		1.4F
0473	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.1A	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA																	
0474	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.1C		1 (+13)	178 274	0	E0	P101		MP2					1	W2 W3		CW1		1.1C
0475	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.1D		1 (+13)	178 274	0	E0	P101		MP2					1	W2 W3		CW1		1.1D
0476	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.1G		1 (+13)	178 274	0	E0	P101		MP2					1	W2 W3		CW1		1.1G
0477	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.3C		1 (+13)	178 274	0	E0	P101		MP2					1	W2 W3		CW1		1.3C
0478	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.3G		1	178 274	0	E0	P101		MP2					1	W2 W3		CW1		1.3G
0479	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.4C		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2					2	W2		CW1		1.4C
0480	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.4D		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2					2	W2		CW1		1.4D

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volném loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
0481	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.4S		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2					4	W2		CW1		1.4S
0482	LÁTKY VÝBUŠNÉ, VELMI NECITLIVÉ (EVI), J.N.	1	1.5D		1.5	178 274	0	E0	P101		MP2					1	W2		CW1		1.5D
0483	CYKLOTRIMETHYLENTRINITRAMIN (CYKLONIT; HEXOGEN; RDX), ZNECITLIVĚNÝ	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0484	CYKLOTETRAMETHYLENTETRANITRAMIN (OKTOGEN; HMX), ZNECITLIVĚNÝ	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0485	LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	1	1.4G		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2					2	W2 W3		CW1		1.4G
0486	PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, VELMI NECITLIVÉ (PŘEDMĚTY EEI)	1	1.6N		1.6		0	E0	P101		MP23					2	W2		CW1		1.6N
0487	PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, DÝMOVÉ	1	1.3G		1		0	E0	P135		MP23					1	W2		CW1		1.3G
0488	MUNICE, CVIČNÁ	1	1.3G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23					1	W2		CW1		1.3G
0489	DINITROGLYKOLURIL (DINGU)	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0490	OXYNITROTRIAZOL (ONTA)	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D
0491	SLOŽE HNACÍ	1	1.4C		1.4		0	E0	P143	PP76	MP22					2	W2		CW1		1.4C
0492	TŘASKAVKY, ŽELEZNIČNÍ	1	1.3G		1		0	E0	P135		MP23					1	W2		CW1		1.3G
0493	TŘASKAVKY, ŽELEZNIČNÍ	1	1.4G		1.4		0	E0	P135		MP23					2	W2		CW1		1.4G
0494	NÁLOŽE, KUMULATIVNÍ, PERFORAČNÍ, pro ropné vrty, bez rozbušky	1	1.4D		1.4		0	E0	P101		MP21					2	W2		CW1		1.4D
0495	POHONNÁ HMOTA, KAPALNÁ	1	1.3C		1 (+13)	224	0	E0	P115	PP53 PP54 PP57 PP58	MP20					1	W2		CW1		1.3C
0496	OKTONAL	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112b P112c		MP20					1	W2 W3		CW1		1.1D

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
0497	POHONNÁ HMOTA, KAPALNÁ	1	1.1C		1 (+13)	224	0	E0	P115	PP53 PP54 PP57 PP58	MP20					1	W2		CW1		1.1C
0498	POHONNÁ HMOTA, TUHÁ	1	1.1C		1 (+13)		0	E0	P114b		MP20					1	W2		CW1		1.1C
0499	POHONNÁ HMOTA, TUHÁ	1	1.3C		1 (+13)		0	E0	P114b		MP20					1	W2		CW1		1.3C
0500	ROZBUŠKOVÉ SESTAVY, NEELEKTRICKÉ, pro trhací práce	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P131		MP23					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0501	POHONNÁ HMOTA, TUHÁ	1	1.4C		1.4		0	E0	P114b		MP20					2	W2		CW1		1.4C
0502	RAKETY, s inertní hlavicí	1	1.2C		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22					1	W2		CW1		1.2C
0503	PROSTŘEDKY ZÁCHRANNÉ, PYROTECHNICKÉ	1	1.4G		1.4	235 289	0	E0	P135		MP23					2	W2		CW1		1.4G
0504	1H-TETRAZOL	1	1.1D		1 (+13)		0	E0	P112c	PP48	MP20					1	W2		CW1		1.1D
0505	PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, TÍSŇOVÉ, lodní	1	1.4G		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24					2	W2		CW1		1.4G
0506	PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, TÍSŇOVÉ, lodní	1	1.4S		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0507	PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, DÝMOVÉ	1	1.4S		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24					4	W2		CW1	CE1	1.4S
0508	1-HYDROXYBENZOTRIAZOL, BEZVODÝ, suchý nebo vlhčený méně než 20 % hm. vody	1	1.3C		1 (+13)		0	E0	P114b	PP48 PP50	MP20					1	W2 W3		CW1		1.3C
0509	PRACH, BEZDÝMNÝ	1	1.4C		1.4		0	E0	P114b	PP48	MP20					2	W2		CW1		1.4C
0510	RAKETOVÉ MOTORY	1	1.4C		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22					2	W2		CW1		1.4C
1001	ACETYLÉN, ROZPUŠTĚNÝ	2	4F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9			PxBN(M)	TU17 TU38 TE22	2			CW9 CW10 CW36	CE2	239

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1002	VZDUCH, STLAČENÝ	2	1A		2.2 (+13)	655 662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)		CxBN(M)	TA4 TT9	3			CW9 CW10	CE3	20
1003	VZDUCH, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	2	3O		2.2+5.1 (+13)		0	E0	P203		MP9	T75	TP5 TP22	RxBN	TU7 TU19 TM6 TA4 TT9	3	W5		CW9 CW11 CW36	CE2	225
1005	AMONIAK (ČPAVEK), BEZVODÝ	2	2TC		2.3+8 (+13)	23 379	0	E0	P200		MP9	(M) T50		PxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT8 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		268
1006	ARGON, STLAČENÝ	2	1A		2.2 (+13)	653 662 378	120 ml	E1	P200		MP9	(M)		CxBN(M)	TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
1008	FLUORID BORITÝ	2	2TC		2.3+8 (+13)	373	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TT10 TM6	1			CW9 CW10 CW36		268
1009	BROMTRIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 13B1)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TM6 TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
1010	BUTADIENY, STABILIZOVANÉ nebo BUTADIENY, SMĚS S UHLOVODÍKY, STABILIZOVANÁ, které mají při 70 °C tenzi par nepřesahující 1,1 MPa (11 bar) a jejichž hustota při 50 °C není nižší než 0,525 kg/l	2	2F		2.1 (+13)	618 662 386	0	E0	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TU38 TE22 TM6 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	239

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1011	BUTAN	2	2F		2.1 (+13)	657 660 662	0	E0	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TU38 TE22 TM6 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
1012	BUTENY, SMĚS nebo 1-BUTEN nebo 2-BUTEN cis nebo 2-BUTEN trans	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TU38 TE22 TM6 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
1013	OXID UHLIČITÝ	2	2A		2.2 (+13)	584 653 662 378	120 ml	E1	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TM6 TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
1016	OXID UHELNATÝ, STLAČENÝ	2	1TF		2.3+2.1 (+13)		0	E0	P200		MP9	(M)		CxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9	1			CW9 CW10 CW36		263
1017	CHLÓR	2	2TOC		2.3+5.1 +8 (+13)		0	E0	P200		MP9	(M) T50	TP19	P22DH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TT10 TM6	1			CW9 CW10 CW36		265
1018	CHLORDIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 22)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TM6 TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
1020	CHLORPENTAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 115)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TM6 TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1021	1-CHLOR-1,2,2,2-TETRAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 124)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TM6 TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
1022	CHLORTRIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 13)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TM6	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
1023	SVÍTIPLYN, STLAČENÝ	2	1TF		2.3+2.1 (+13)		0	E0	P200		MP9	(M)		CxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9	1			CW9 CW10 CW36		263
1026	DIKYAN	2	2TF		2.3+2.1 (+13)		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		263
1027	CYKLOPROPAN	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TU38 TE22 TM6 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
1028	DICHLORDIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 12)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TM6 TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
1029	DICHLORFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 21)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TM6 TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
1030	1,1-DIFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 152a)	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TU38 TE22 TM6 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1032	DIMETHYLAMIN, BEZVODÝ	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TU38 TE22 TM6 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
1033	DIMETHYLETHER	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TU38 TE22 TM6	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
1035	ETHAN	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TM6 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
1036	ETHYLAMIN	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TU38 TE22 TM6 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
1037	CHLORETHAN (ETHYLCHLORID)	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TU38 TE22 TM6 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
1038	ETHYLEN, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	2	3F		2.1 (+13)		0	E0	P203		MP9	T75	TP5	RxBN	TU18 TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2	W5		CW9 CW11 CW36	CE2	223

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1039	ETHYLMETHYLETHER	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TM6 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
1040	ETHYLENOXID	2	2TF		2.3+2.1	342	0	E0	P200		MP9	(M)			TA4 TT9	1			CW9 CW10 CW36		263
1040	ETHYLENOXID S DUSÍKEM, až do nejvýše přípustného celkového tlaku 1 MPa (10 bar) při 50 °C	2	2TF		2.3+2.1 (+13)	342	0	E0	P200		MP9	(M) T50	TP20	PxBH(M)	TU38 TE2 TE22 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		263
1041	ETHYLENOXID A OXID UHLIČITÝ, SMĚS, s více než 9 %, ale nejvýše 87 % ethylenoxidu	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TU38 TE22 TM6 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	239
1043	HNOJIVO V ROZTOKU s volným čpavkem	2	[4A]		2.2	642															
1044	PŘÍSTROJE HASICÍ se stlačeným nebo zkapalněným plynem	2	6A		2.2	225 594	120 ml	E0	P003	PP91	MP9					3			CW9	CE2	20
1045	FLUOR, STLAČENÝ	2	1TOC		2.3+5.1 +8		0	E0	P200		MP9					1			CW9 CW10 CW36		265
1046	HELIUM, STLAČENÉ	2	1A		2.2 (+13)	653 662 378	120 ml	E1	P200		MP9	(M)		CxBN(M)	TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1048	BROMOVODÍK, BEZVODÝ	2	2TC		2.3+8 (+13)		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TT10 TM6	1			CW9 CW10 CW36		268
1049	VODÍK, STLAČENÝ	2	1F		2.1 (+13)	660 662	0	E0	P200		MP9	(M)		CxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
1050	CHLOROVODÍK, BEZVODÝ	2	2TC		2.3+8 (+13)		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TT10 TM6	1			CW9 CW10 CW36		268
1051	KYANOVODÍK, STABILIZOVANÝ, obsahující méně než 3 % vody	6.1	TF1	I	6.1+3	603 386	0	E0	P200		MP2					0			CW13 CW28 CW31		663

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Speciální 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1052	FLUOROVODÍK, BEZVODÝ	8	CT1	I	8+6.1		0		P200		MP2	T10	TP2	L21DH(+)	TU14 TU34 TU38 TC1 TE17 TE21 TE22 TE25 TA4 TT4 TT9 TM3 TM5	1			CW13 CW28 CW34		886
1053	SIROVODÍK	2	2TF		2.3+2.1 (+13)		0	E0	P200		MP9	(M)		PxDH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TT10 TM6	1			CW9 CW10 CW36		263
1055	ISOBUTEN	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TU38 TE22 TM6 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
1056	KRYPTON, STLAČENÝ	2	1A		2.2 (+13)	662 378	120 ml	E1	P200		MP9	(M)		CxBN(M)	TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
1057	ZAPALOVAČE s hořlavým plynem nebo NÁDOBKY S NÁPLNÍ DO ZAPALOVAČŮ s hořlavým plynem	2	6F		2.1	201 654 658	0	E0	P002	PP84 RR5	MP9					2			CW9	CE2	23

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volném loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1058	PLYNY ZKAPALNĚNÉ, nehořlavé, překryté dusíkem, oxidem uhličitým nebo vzduchem	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TM6 TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
1060	METHYLACETYLEN A PROPADIEN, SMĚS, STABILIZOVANÁ (směs P1 nebo směs P2)	2	2F		2.1 (+13)	581 662 386	0	E0	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TU38 TE22 TM6 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	239
1061	METHYLAMIN, BEZVODÝ	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TU38 TE22 TM6 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
1062	BROMMETHAN (METHYLBROMID), s nejvýše 2 % chlorpikrinu	2	2T		2.3 (+13)	23	0	E0	P200		MP9	(M) T50		PxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		26
1063	CHLORMETHAN (METHYLCHLORID) (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 40)	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TU38 TE22 TM6 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
1064	METHANTHIOL (METHYLMERKAPTAN)	2	2TF		2.3+2.1 (+13)		0	E0	P200		MP9	(M) T50		PxDH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		263
1065	NEON, STLAČENÝ	2	1A		2.2 (+13)	662 378	120 ml	E1	P200		MP9	(M)		CxBN(M)	TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1066	DUSÍK, STLAČENÝ	2	1A		2.2 (+13)	653 662 378	120 ml	E1	P200		MP9	(M)		CxBN(M)	TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
1067	OXID DUSIČITÝ	2	2TOC		2.3+5.1 +8 (+13)		0	E0	P200		MP9	T50	TP21	PxBH(M)	TU17 TU38 TE22 TE25 TA4 TT9	1			CW9 CW10 CW36		265
1069	CHLORID NITROSYLU (NITROSYLCHLORID)	2	2TC		2.3+8		0	E0	P200		MP9					1			CW9 CW10 CW36		268
1070	OXID DUSNÝ (RAJSKÝ PLYN)	2	2O		2.2+5.1 (+13)	584 662	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TM6 TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	25
1071	PLYN ROPNÝ, STLAČENÝ	2	1TF		2.3+2.1 (+13)		0	E0	P200		MP9	(M)		CxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9	1			CW9 CW10 CW36		263
1072	KYSLÍK, STLAČENÝ	2	1O		2.2+5.1 (+13)	355 665 662	0	E0	P200		MP9	(M)		CxBN(M)	TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	25
1073	KYSLÍK, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	2	3O		2.2+5.1 (+13)		0	E0	P203		MP9	T75	TP5 TP22	RxBN	TU7 TU19 TM6 TA4 TT9	3	W5		CW9 CW11 CW36	CE2	225
1075	PLYNY ROPNÉ, ZKAPALNĚNÉ	2	2F		2.1 (+13)	274 583 639 660 662	0	E0	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TU38 TE22 TM6 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1076	FOSGEN	2	2TC		2.3+8 (+13)		0	E0	P200		MP9			P22DH(M)	TU17 TU38 TE22 TE25 TA4 TT9	1			CW9 CW10 CW36		268
1077	PROPEN	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TU38 TE22 TM6 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
1078	PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK, J.N. (směs F1, směs F2 nebo směs F3)	2	2A		2.2 (+13)	274 582 662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TM6 TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
1079	OXID SIŘIČITÝ	2	2TC		2.3+8 (+13)		0	E0	P200		MP9	(M) T50	TP19	PxDH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TT10 TM6	1			CW9 CW10 CW36		268
1080	FLUORID SÍROVÝ	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TM6 TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
1081	TETRAFLUORETHYLEN, STABILIZOVANÝ	2	2F		2.1	662 386	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TU38 TU40 TE22 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	239

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1082	CHLORTRIFLUORETHYLEN, STABILIZOVANÝ (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R1113)	2	2TF		2.3+2.1 (+13)	386	0	E0	P200		MP9	(M) T50		PxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		263
1083	TRIMETHYLAMIN, BEZVODÝ	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TU38 TE22 TM6 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
1085	VINYLBROMID, STABILIZOVANÝ	2	2F		2.1 (+13)	662 386	0	E0	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TU38 TE22 TM6 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	239
1086	VINYLCHLORID, STABILIZOVANÝ	2	2F		2.1 (+13)	662 386	0	E0	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TU38 TE22 TM6 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	239
1087	VINYLMETHYLETHER, STABILIZOVANÝ	2	2F		2.1 (+13)	662 386	0	E0	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TU38 TE22 TM6 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	239
1088	ACETAL	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1089	ACETALDEHYD	3	F1	I	3		0	E0	P001		MP7 MP17	T11	TP2 TP7	L4BN	TU8	1					33

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1090	ACETON	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1091	ACETONOVÉ OLEJE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8	LGBF		2				CE7	33
1092	AKROLEIN, STABILIZOVANÝ	6.1	TF1	I	6.1+3	354 386	0	E0	P601		MP8 MP17	T22	TP2 TP7	L15CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 TE25	1			CW13 CW28 CW31		663
1093	AKRYLONITRIL, STABILIZOVANÝ	3	FT1	I	3+6.1	386	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
1098	ALLYLALKOHOL	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
1099	ALLYLBROMID	3	FT1	I	3+6.1		0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
1100	ALLYLCHLORID	3	FT1	I	3+6.1		0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1104	AMYLACETÁTY (AMYL-ACETÁTY)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1105	PENTANOLY	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP29	LGBF		2				CE7	33
1105	PENTANOLY	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1106	AMYLAMIN	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH		2				CE7	338
1106	AMYLAMIN	3	FC	III	3+8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE4	38
1107	AMYLCHLORID	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1108	1-PENTEN (n-AMYLEN)	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2	L4BN		1					33
1109	AMYLFORMIÁTY (AMYL-FORMIÁTY)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1110	n-AMYLMETHYLKETON	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1111	AMYLMERKAPTAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1112	AMYLNITRÁT (AMYL-NITRÁT)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1113	AMYLNITRIT (AMYL-NITRIT)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1114	BENZEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1120	BUTANOLY	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP29	LGBF		2				CE7	33
1120	BUTANOLY	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1123	BUTYLACETÁTY (BUTYL-ACETÁTY)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1123	BUTYLACETÁTY (BUTYL-ACETÁTY)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1125	n-BUTYLAMIN	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH		2				CE7	338
1126	1-BROMBUTAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1127	CHLORBUTANY	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1128	n-BUTYLFORMIÁT (n-BUTYL-FORMIÁT)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1129	BUTYRALDEHYD	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1130	OLEJ KAFROVÝ	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1131	SIROUHLÍK	3	FT1	I	3+6.1		0	E0	P001	PP31	MP7 MP17	T14	TP2 TP7	L10CH	TU2 TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
1133	LEPIDLA s hořlavou kapalnou látkou	3	F1	I	3		500 ml	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP8 TP27	L4BN		1					33
1133	LEPIDLA s hořlavou kapalnou látkou (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	5 L	E2	P001	PP1	MP19	T4	TP1 TP8	L1,5BN		2				CE7	33
1133	LEPIDLA s hořlavou kapalnou látkou (tenze par při 50 °C nepřevyšuje 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001	PP1	MP19	T4	TP1 TP8	LGBF		2				CE7	33
1133	LEPIDLA s hořlavou kapalnou látkou	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	PP1	MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1133	LEPIDLA s hořlavou kapalnou látkou (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 R001	PP1	MP19					3				CE4	

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Speciální 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1133	LEPIDLA s hořlavou kapalnou látkou (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC02 R001	PP1 BB4	MP19					3				CE4	
1134	CHLORBENZEN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1135	ETHYLENCHLORHYDRIN	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
1136	OLEJE DEHTOVÉ, HOŘLAVÉ	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1136	OLEJE DEHTOVÉ, HOŘLAVÉ	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29	LGBF		3	W12			CE4	30
1139	OCHRANNÝ NÁTĚR, ROZTOK (včetně povrchových úprav nebo nátěrů používaných k průmyslovým nebo jiným účelům, jako jsou základní nátěry karoserií vozidel nebo vnitřní nátěry sudů)	3	F1	I	3		500 ml	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP8 TP27	L4BN		1					33
1139	OCHRANNÝ NÁTĚR, ROZTOK (včetně povrchových úprav nebo nátěrů používaných k průmyslovým nebo jiným účelům, jako jsou základní nátěry karoserií vozidel nebo vnitřní nátěry sudů) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	5 L	E2	P001		MP19	T4	TP1 TP8	L1,5BN		2				CE7	33

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1139	OCHRANNÝ NÁTĚR, ROZTOK (včetně povrchových úprav nebo nátěrů používaných k průmyslovým nebo jiným účelům, jako jsou základní nátěry karoserií vozidel nebo vnitřní nátěry sudů) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8	LGBF		2				CE7	33
1139	OCHRANNÝ NÁTĚR, ROZTOK (včetně povrchových úprav nebo nátěrů používaných k průmyslovým nebo jiným účelům, jako jsou základní nátěry karoserií vozidel nebo vnitřní nátěry sudů)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1139	OCHRANNÝ NÁTĚR, ROZTOK (včetně povrchových úprav nebo nátěrů používaných k průmyslovým nebo jiným účelům, jako jsou základní nátěry karoserií vozidel nebo vnitřní nátěry sudů) (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 R001		MP19					3				CE4	
1139	OCHRANNÝ NÁTĚR, ROZTOK (včetně povrchových úprav nebo nátěrů používaných k průmyslovým nebo jiným účelům, jako jsou základní nátěry karoserií vozidel nebo vnitřní nátěry sudů) (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC02 R001	BB4	MP19					3				CE4	

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Speššnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volném loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1143	KROTONALDEHYD nebo KROTONALDEHYD, STABILIZOVANÝ	6.1	TF1	I	6.1+3	324 354 386	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
1144	KROTONYLEN	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2	L4BN		1					339
1145	CYKLOHEXAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1146	CYKLOPENTAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1	LGBF		2				CE7	33
1147	DEKAHYDRONAFTALEN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1148	DIACETONALKOHOL	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1148	DIACETONALKOHOL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1149	DIBUTYLETHERY	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1150	1,2-DICHLORETHYLEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP2	LGBF		2				CE7	33

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Speciální 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1152	DICHLORPENTANY	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1153	ETHYLENGLYKOLDIETHYLETHER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1153	ETHYLENGLYKOLDIETHYLETHER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1154	DIETHYLAMIN	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH		2				CE7	338
1155	DIETHYLETHER (ETHYLETHER)	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2	L4BN		1					33
1156	DIETHYLKETON	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1157	DIISOBUTYLKETON	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1158	DIISOPROPYLAMIN	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH		2				CE7	338
1159	DIISOPROPYLETHER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1160	DIMETHYLAMIN, VODNÝ ROZTOK	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH		2				CE7	338
1161	DIMETHYLKARBONÁT (DIMETHYL-KARBONÁT)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1162	DIMETHYLDICHLORSILAN	3	FC	II	3+8		0	E0	P010		MP19	T10	TP2 TP7	L4BH		2				CE7	X338

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1163	DIMETHYLHYDRAZIN, ASYMETRICKÝ	6.1	TFC	I	6.1+3+8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
1164	DIMETHYLSULFID	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02	B8	MP19	T7	TP2	L1,5BN		2				CE7	33
1165	DIOXAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1166	DIOXOLAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1167	DIVINYLETHER, STABILIZOVANÝ	3	F1	I	3	386	0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2	L4BN		1					339
1169	EXTRAKTY AROMATICKÉ, KAPALNÉ (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	II	3	601 640C	5 L	E2	P001		MP19	T4	TP1 TP8	L1,5BN		2				CE7	33
1169	EXTRAKTY AROMATICKÉ, KAPALNÉ (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	II	3	601 640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8	LGBF		2				CE7	33
1169	EXTRAKTY AROMATICKÉ, KAPALNÉ	3	F1	III	3	601	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1169	EXTRAKTY AROMATICKÉ, KAPALNÉ (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	III	3	601	5 L	E1	P001 R001		MP19					3				CE4	
1169	EXTRAKTY AROMATICKÉ, KAPALNÉ (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	III	3	601	5 L	E1	P001 IBC02 R001	BB4	MP19					3				CE4	

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1170	ETHANOL (ETHYLALKOHOL) nebo ETHANOL, ROZTOK (ETHYLALKOHOL, ROZTOK)	3	F1	II	3	144 601	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1170	ETHANOL, ROZTOK (ETHYLALKOHOL, ROZTOK)	3	F1	III	3	144 601	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1171	ETHYLENGLYKOLMONOETHYLETHER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1172	ETHYLENGLYKOLMONOETHYLETHER ACETÁT (ETHYLENGLYKOLMONOETHYLETHER-ACETÁT)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1173	ETHYLACETÁT (ETHYL-ACETÁT)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1175	ETHYLBENZEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1176	TRIETHYLBORÁT (TRIETHYL-BORÁT)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1177	2-ETHYLBUTYLACETÁT (2-ETHYLBUTYL-ACETÁT)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1178	2-ETHYLBUTYRALDEHYD	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Speciální 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1179	ETHYLBUTYLETHER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1180	ETHYLBUTYRÁT (ETHYL-BUTYRÁT)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1181	ETHYLCHLORACETÁT (ETHYL-CHLORACETÁT)	6.1	TF1	II	6.1+3		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	63
1182	ETHYLCHLORFORMIÁT (ETHYL-CHLORFORMIÁT)	6.1	TFC	I	6.1+3+8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
1183	ETHYLDICHLORSILAN	4.3	WFC	I	4.3+3+8		0	E0	P401	RR7	MP2	T14	TP2 TP7	L10DH	TU14 TU23 TU38 TE21 TE22 TM2 TM3	0	W1		CW23		X338
1184	ETHYLENDICHLORID	3	FT1	II	3+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
1185	ETHYLENIMIN, STABILIZOVANÝ	6.1	TF1	I	6.1+3	354 386	0	E0	P601		MP2	T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 TE25	1			CW13 CW28 CW31		663

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1188	ETHYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1189	ETHYLENGLYKOLMONOMETHYLETHERACETÁT (ETHYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER-ACETÁT)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1190	ETHYLFORMIÁT (ETHYL-FORMIÁT)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1191	OKTYLALDEHYDY	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1192	ETHYLLAKTÁT (ETHYL-LAKTÁT)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1193	ETHYLMETHYLKETON (METHYLETHYLKETON)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1194	ETHYLNITRIT, ROZTOK (ETHYL-NITRIT, ROZTOK)	3	FT1	I	3+6.1		0	E0	P001		MP7 MP17			L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
1195	ETHYLPROPIONÁT (ETHYL-PROPIONÁT)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1196	ETHYLTRICHLORSILAN	3	FC	II	3+8		0	E0	P010		MP19	T10	TP2 TP7	L4BH		2				CE7	X338

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Speciální 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1197	EXTRAKTY OCHUCOVACÍ, KAPALNÉ (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	II	3	601 640C	5 L	E2	P001		MP19	T4	TP1 TP8	L1,5BN		2				CE7	33
1197	EXTRAKTY OCHUCOVACÍ, KAPALNÉ (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	II	3	601 640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8	LGBF		2				CE7	33
1197	EXTRAKTY OCHUCOVACÍ, KAPALNÉ	3	F1	III	3	601	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1197	EXTRAKTY OCHUCOVACÍ, KAPALNÉ (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	III	3	601	5 L	E1	P001 R001		MP19					3				CE4	
1197	EXTRAKTY OCHUCOVACÍ, KAPALNÉ (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	III	3	601	5 L	E1	P001 IBC02 R001	BB4	MP19					3				CE4	
1198	FORMALDEHYD, ROZTOK, HOŘLAVÝ	3	FC	III	3+8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE4	38
1199	FURALDEHYDY	6.1	TF1	II	6.1+3		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	63
1201	PŘIBOUDLINA	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1201	PŘIBOUDLINA	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1202	PALIVO PRO VZNĚTOVÉ MOTORY nebo OLEJ PLYNOVÝ nebo OLEJ TOPNÝ, LEHKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 60 °C	3	F1	III	3	640K	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1202	PALIVO PRO VZNĚTOVÉ MOTORY nebo NAFTA MOTOROVÁ, vyhovující normě EN 590:2013 + AC:2014 nebo OLEJ PLYNOVÝ nebo OLEJ TOPNÝ, LEHKÝ, s bodem vzplanutí, specifikovaným v normě EN 590:2013 + AC:2014	3	F1	III	3	640L	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1202	PALIVO PRO VZNĚTOVÉ MOTORY nebo OLEJ PLYNOVÝ nebo OLEJ TOPNÝ, LEHKÝ, s bodem vzplanutí více než 60 °C ale méně než 100 °C	3	F1	III	3	640M	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBV		3	W12			CE4	30
1203	BENZÍN nebo PALIVO PRO ZÁŽEHOVÉ MOTORY	3	F1	II	3	243 534	1 L	E2	P001 IBC02 R001	BB2	MP19	T4	TP1	LGBF	TU9	2				CE7	33
1204	NITROGLYCERIN, ROZTOK V ALKOHOLU, s nejvýše 1 % nitroglycerinu	3	D	II	3	601	1 L	E0	P001 IBC02	PP5	MP2					2				CE7	33
1206	HEPTANY	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1207	HEXALDEHYD	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1208	HEXANY	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1210	BARVA TISKAŘSKÁ, hořlavá nebo LÁTKY POMOCNÉ K VÝROBĚ TISKAŘSKÝCH BAREV (včetně ředidel nebo rozpouštědel tiskařských barev), hořlavé	3	F1	I	3	163 367	500 ml	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP8	L4BN		1					33
1210	BARVA TISKAŘSKÁ, hořlavá nebo LÁTKY POMOCNÉ K VÝROBĚ TISKAŘSKÝCH BAREV (včetně ředidel nebo rozpouštědel tiskařských barev), hořlavé (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	II	3	163 640C 367	5 L	E2	P001	PP1	MP19	T4	TP1 TP8	L1,5BN		2				CE7	33
1210	BARVA TISKAŘSKÁ, hořlavá nebo LÁTKY POMOCNÉ K VÝROBĚ TISKAŘSKÝCH BAREV (včetně ředidel a rozpouštědel tiskařských barev), hořlavé (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	II	3	163 640D 367	5 L	E2	P001 IBC02 R001	PP1	MP19	T4	TP1 TP8	LGBF		2				CE7	33
1210	BARVA TISKAŘSKÁ, hořlavá nebo LÁTKY POMOCNÉ K VÝROBĚ TISKAŘSKÝCH BAREV (včetně ředidel a rozpouštědel tiskařských barev), hořlavé	3	F1	III	3	163 367	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	PP1	MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1210	BARVA TISKAŘSKÁ, hořlavá nebo LÁTKY POMOCNÉ K VÝROBĚ TISKAŘSKÝCH BAREV (včetně ředidel nebo rozpouštědel tiskařských barev), hořlavé (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	III	3	163 367	5 L	E1	P001 R001	PP1	MP19					3				CE4	

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Speciální 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1210	BARVA TISKAŘSKÁ, hořlavá nebo LÁTKY POMOCNÉ K VÝROBĚ TISKAŘSKÝCH BAREV (včetně ředidel nebo rozpouštědel tiskařských barev), hořlavé (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	III	3	163 367	5 L	E1	P001 IBC02 R001	PP1 BB4	MP19					3				CE4	
1212	ISOBUTANOL (ISOBUTYLALKOHOL)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1213	ISOBUTYLACETÁT (ISOBUTYL-ACETÁT)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1214	ISOBUTYLAMIN	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH		2				CE7	338
1216	ISOOKTENY	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1218	ISOPREN, STABILIZOVANÝ	3	F1	I	3	386	0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2	L4BN		1					339
1219	ISOPROPANOL (ISOPROPYLALKOHOL)	3	F1	II	3	601	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1220	ISOPROPYLACETÁT (ISOPROPYL-ACETÁT)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1221	ISOPROPYLAMIN	3	FC	I	3+8		0	E0	P001		MP7 MP17	T11	TP2	L10CH	TU14 TU38 TE21 TE22	1					338

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Speciální 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1222	ISOPROPYLNITRÁT (ISOPROPYL-NITRÁT)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	B7	MP19					2				CE7	33
1223	PETROLEJ	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP2	LGBF		3	W12			CE4	30
1224	KETONY, KAPALNÉ, J.N. (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	II	3	274 640C	1 L	E2	P001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28	L1,5BN		2				CE7	33
1224	KETONY, KAPALNÉ, J.N. (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	II	3	274 640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28	LGBF		2				CE7	33
1224	KETONY, KAPALNÉ, J.N.	3	F1	III	3	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29	LGBF		3	W12			CE4	30
1228	THIOLY (merkaptany), KAPALNÉ, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N. nebo SMĚSI THIOLŮ (směsi merkaptanů), KAPALNÉ, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.	3	FT1	II	3+6.1	274	1 L	E0	P001 IBC02		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
1228	THIOLY (merkaptany), KAPALNÉ, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N. nebo SMĚSI THIOLŮ (směsi merkaptanů), KAPALNÉ, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.	3	FT1	III	3+6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BH	TU15	3	W12		CW13 CW28	CE4	36
1229	MESITYLOXID	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1230	METHANOL	3	FT1	II	3+6.1	279	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1231	METHYLACETÁT (METHYL-ACETÁT)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1233	METHYLAMYLACETÁT (METHYLAMYL-ACETÁT)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1234	METHYLAL	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02	B8	MP19	T7	TP2	L1,5BN		2				CE7	33
1235	METHYLAMIN, VODNÝ ROZTOK	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH		2				CE7	338
1237	METHYLBUTYRÁT (METHYL-BUTYRÁT)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1238	METHYLCHLORFORMIÁT (METHYL-CHLORFORMIÁT)	6.1	TFC	I	6.1+3+8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 TE25	1			CW13 CW28 CW31		663
1239	METHYLCHLORMETHYLETHER	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 TE25	1			CW13 CW28 CW31		663
1242	METHYLDICHLORSILAN	4.3	WFC	I	4.3+3+8		0	E0	P401	RR7	MP2	T14	TP2 TP7	L10DH	TU14 TU24 TU38 TE21 TE22 TM2 TM3	0	W1		CW23		X338

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Speciální 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1243	METHYLFORMIÁT (METHYL-FORMIÁT)	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2	L4BN		1					33
1244	METHYLHYDRAZIN	6.1	TFC	I	6.1+3+8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 TE25	1			CW13 CW28 CW31		663
1245	METHYLISOBUTYLKETON	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1246	METHYLISOPROPENYLKETON, STABILIZOVANÝ	3	F1	II	3	386	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	339
1247	METHYLMETHAKRYLÁT, MONOMERNÍ, STABILIZOVANÝ (METHYL-METHAKRYLÁT, MONOMERNÍ, STABILIZOVANÝ)	3	F1	II	3	386	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	339
1248	METHYLPROPIONÁT (METHYL-PROPIONÁT)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1249	METHYLPROPYLKETON	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1250	METHYLTRICHLORSILAN	3	FC	II	3+8		0	E0	P010		MP19	T10	TP2 TP7	L4BH		2				CE7	X338
1251	METHYLVINYLKETON, STABILIZOVANÝ	6.1	TFC	I	6.1+3+8	354 386	0	E0	P601	RR7	MP8 MP17	T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 TE25	1			CW13 CW28 CW31		639

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1259	TETRAKARBONYL NIKLU	6.1	TF1	I	6.1+3		0	E0	P601		MP2			L15CH	TU14 TU15 TU31 TU38 TE21 TE22 TE25 TM3	1			CW13 CW28 CW31		663
1261	NITROMETHAN	3	F1	II	3		1 L	E0	P001 R001	RR2	MP19					2				CE7	33
1262	OKTANY	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1263	BARVA (včetně barev, laků, emailů, mořidel, šelaku, fermeží, leštidel, kapalných plnidel a kapalných základových složek laků) nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV (včetně ředidel a složek odstraňovačů)	3	F1	I	3	163 650 367	500 ml	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP8 TP27	L4BN		1					33
1263	BARVA (včetně barev, laků, emailů, mořidel, šelaku, fermeží, leštidel, kapalných plnidel a kapalných základových složek laků) nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV (včetně ředidel a složek odstraňovačů) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	II	3	163 640C 650 367	5 L	E2	P001	PP1	MP19	T4	TP1 TP8 TP28	L1,5BN		2				CE7	33

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1263	BARVA (včetně barev, laků, emailů, mořidel, šelaku, fermeží, leštidel, kapalných plnidel a kapalných základových složek laků) nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV (včetně ředidel a složek odstraňovačů) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	II	3	163 640D 650 367	5 L	E2	P001 IBC02 R001	PP1	MP19	T4	TP1 TP8 TP28	LGBF		2				CE7	33
1263	BARVA (včetně barev, laků, emailů, mořidel, šelaku, fermeží, leštidel, kapalných plnidel a kapalných základových složek laků) nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV (včetně ředidel a složek odstraňovačů)	3	F1	III	3	163 650 367	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	PP1	MP19	T2	TP1 TP29	LGBF		3	W12			CE4	30
1263	BARVA (včetně barev, laků, emailů, mořidel, šelaku, fermeží, leštidel, kapalných plnidel a kapalných základových složek laků) nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV (včetně ředidel a složek odstraňovačů) (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.	3	F1	III	3	163 650 367	5 L	E1	P001 R001	PP1	MP19					3				CE4	
1263	BARVA (včetně barev, laků, emailů, mořidel, šelaku, fermeží, leštidel, kapalných plnidel a kapalných základových složek laků) nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV (včetně ředidel a složek odstraňovačů) (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.	3	F1	III	3	163 650 367	5 L	E1	P001 IBC02 R001	PP1 BB4	MP19					3				CE4	

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Speciální 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1264	PARALDEHYD	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1265	PENTANY, kapalné	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2	L4BN		1					33
1265	PENTANY, kapalné	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02	B8	MP19	T4	TP1	L1,5BN		2				CE7	33
1266	VÝROBKY KOSMETICKÉ s hořlavými rozpouštědly (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	II	3	163 640C	5 L	E2	P001		MP19	T4	TP1 TP8	L1,5BN		2				CE7	33
1266	VÝROBKY KOSMETICKÉ s hořlavými rozpouštědly (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	II	3	163 640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8	LGBF		2				CE7	33
1266	VÝROBKY KOSMETICKÉ s hořlavými rozpouštědly	3	F1	III	3	163	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1266	VÝROBKY KOSMETICKÉ s hořlavými rozpouštědly (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	III	3	163	5 L	E1	P001 R001		MP19					3				CE4	
1266	VÝROBKY KOSMETICKÉ s hořlavými rozpouštědly (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	III	3	163	5 L	E1	P001 IBC02 R001	BB4	MP19					3				CE4	
1267	ROPA SUROVÁ	3	F1	I	3	357	500 ml	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP8	L4BN		1					33
1267	ROPA SUROVÁ (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	II	3	357 640C	1 L	E2	P001		MP19	T4	TP1 TP8	L1,5BN		2				CE7	33

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1267	ROPA SUROVÁ (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	II	3	357 640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8	LGBF		2				CE7	33
1267	ROPA SUROVÁ	3	F1	III	3	357	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, J.N. nebo PRODUKTY ROPNÉ, J.N.	3	F1	I	3		500 ml	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP8	L4BN		1					33
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, J.N. nebo PRODUKTY ROPNÉ, J.N. (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	1 L	E2	P001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28	L1,5BN		2				CE7	33
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, J.N. nebo PRODUKTY ROPNÉ, J.N. (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28	LGBF		2				CE7	33
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, J.N. nebo PRODUKTY ROPNÉ, J.N.	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29	LGBF		3	W12			CE4	30
1272	OLEJ BOROVÝ	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1274	n-PROPANOL (n-PROPYLALKOHOL)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1274	n-PROPANOL (n-PROPYLALKOHOL)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1275	PROPIONALDEHYD	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1	LGBF		2				CE7	33

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Speššnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1276	n-PROPYLACETÁT (n-PROPYL-ACETÁT)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1277	PROPYLAMIN	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH		2				CE7	338
1278	1-CHLORPROPAN (PROPYLCHLORID)	3	F1	II	3		1 L	E0	P001 IBC02	B8	MP19	T7	TP2	L1,5BN		2				CE7	33
1279	1,2-DICHLORPROPAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1280	PROPYLENOXID	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2 TP7	L4BN		1					33
1281	PROPYLFORMIÁTY (PROPYL-FORMIÁTY)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1282	PYRIDIN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP2	LGBF		2				CE7	33
1286	OLEJ PRYSKYŘIČNÝ (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	5 L	E2	P001		MP19	T4	TP1	L1,5BN		2				CE7	33
1286	OLEJ PRYSKYŘIČNÝ (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1286	OLEJ PRYSKYŘIČNÝ	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1286	OLEJ PRYSKYŘIČNÝ (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 R001		MP19					3				CE4	

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1286	OLEJ PRYSKYŘIČNÝ (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC02 R001	BB4	MP19					3				CE4	
1287	KAUČUK, ROZTOK (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	5 L	E2	P001		MP19	T4	TP1 TP8	L1,5BN		2				CE7	33
1287	KAUČUK, ROZTOK (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8	LGBF		2				CE7	33
1287	KAUČUK, ROZTOK	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1287	KAUČUK, ROZTOK (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 R001		MP19					3				CE4	
1287	KAUČUK, ROZTOK (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC02 R001	BB4	MP19					3				CE4	
1288	OLEJ BŘIDLIČNÝ	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8	LGBF		2				CE7	33
1288	OLEJ BŘIDLIČNÝ	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1289	METHYLÁT SODNÝ, ROZTOK v alkoholu	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1 TP8	L4BH		2				CE7	338
1289	METHYLÁT SODNÝ, ROZTOK v alkoholu	3	FC	III	3+8		5 L	E1	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3				CE4	38

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1292	TETRAETHYLSILIKÁT (TETRAETHYL-SILIKÁT)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1293	TINKTURY, LÉKAŘSKÉ	3	F1	II	3	601	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8	LGBF		2				CE7	33
1293	TINKTURY, LÉKAŘSKÉ	3	F1	III	3	601	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1294	TOLUEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1295	TRICHLORSILAN	4.3	WFC	I	4.3+3+8		0	E0	P401	RR7	MP2	T14	TP2 TP7	L10DH	TU14 TU25 TU38 TE21 TE22 TM2 TM3	0	W1		CW23		X338
1296	TRIETHYLAMIN	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH		2				CE7	338
1297	TRIMETHYLAMIN, VODNÝ ROZTOK, s nejvýše 50 % hm. trimethylaminu	3	FC	I	3+8		0	E0	P001		MP7 MP17	T11	TP1	L10CH	TU14 TU38 TE21 TE22	1					338
1297	TRIMETHYLAMIN, VODNÝ ROZTOK, s nejvýše 50 % hm. trimethylaminu	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH		2				CE7	338
1297	TRIMETHYLAMIN, VODNÝ ROZTOK, s nejvýše 50 % hm. trimethylaminu	3	FC	III	3+8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1	L4BN		3	W12			CE4	38

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1298	TRIMETHYLCHLORSILAN	3	FC	II	3+8		0	E0	P010		MP19	T10	TP2 TP7	L4BH		2				CE7	X338
1299	TERPENTÝN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1300	BENZÍN LAKOVÝ	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1300	BENZÍN LAKOVÝ	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1301	VINYLACETÁT, STABILIZOVANÝ (VINYLACETÁT, STABILIZOVANÝ)	3	F1	II	3	386	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	339
1302	VINYLETHYLETHER, STABILIZOVANÝ	3	F1	I	3	386	0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2	L4BN		1					339
1303	VINYLIDENCHLORID, STABILIZOVANÝ	3	F1	I	3	386	0	E3	P001		MP7 MP17	T12	TP2 TP7	L4BN		1					339
1304	ISOBUTYLVINYLETHER, STABILIZOVANÝ	3	F1	II	3	386	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	339
1305	VINYLTRICHLORSILAN	3	FC	II	3+8		0	E0	P010		MP9	T10	TP2 TP7	L4BH		2				CE7	X338
1306	PROSTŘEDKY OCHRANNÉ NA DŘEVO, KAPALNÉ (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	5 L	E2	P001		MP19	T4	TP1 TP8	L1,5BN		2				CE7	33
1306	PROSTŘEDKY OCHRANNÉ NA DŘEVO, KAPALNÉ (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8	LGBF		2				CE7	33

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1306	PROSTŘEDKY OCHRANNÉ NA DŘEVO, KAPALNÉ	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1306	PROSTŘEDKY OCHRANNÉ NA DŘEVO, KAPALNÉ (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 R001		MP19					3				CE4	
1306	PROSTŘEDKY OCHRANNÉ NA DŘEVO, KAPALNÉ (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC02 R001	BB4	MP19					3				CE4	
1307	XYLENY	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
1307	XYLENY	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1308	ZIRKONIUM, SUSPENDOVANÉ V HOŘLAVÉ KAPALNÉ LÁTCE	3	F1	I	3		0	E0	P001	PP33	MP7 MP17			L4BN		1					33
1308	ZIRKONIUM, SUSPENDOVANÉ V HOŘLAVÉ KAPALNÉ LÁTCE (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	1 L	E2	P001 R001	PP33	MP19			L1,5BN		2				CE7	33
1308	ZIRKONIUM, SUSPENDOVANÉ V HOŘLAVÉ KAPALNÉ LÁTCE (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	1 L	E2	P001 R001	PP33	MP19			LGBF		2				CE7	33
1308	ZIRKONIUM, SUSPENDOVANÉ V HOŘLAVÉ KAPALNÉ LÁTCE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 R001		MP19			LGBF		3				CE4	30
1309	HLINÍK, PRÁŠEK, POTAŽENÝ	4.1	F3	II	4.1		1 kg	E2	P002 IBC08	PP38 B4	MP11	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1309	HLINÍK, PRÁŠEK, POTAŽENÝ	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	PP11 B3	MP11	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40
1310	PIKRÁT AMONNÝ, VLHČENÝ nejméně 10 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP26	MP2					1	W1				40
1312	BORNEOL	4.1	F1	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40
1313	RESINÁT (abietát) VÁPENATÝ	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP11	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40
1314	RESINÁT (abietát) VÁPENATÝ, ROZTAVENÝ a ztuhlý	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC04 R001		MP11	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40
1318	RESINÁT (abietát) KOBALTNATÝ, SRAŽENÝ	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP11	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40
1320	DINITROFENOL, VLHČENÝ nejméně 15 % hm. vody	4.1	DT	I	4.1+6.1		0	E0	P406	PP26	MP2					1	W1		CW28		46
1321	DINITROFENOLÁTY, VLHČENÉ nejméně 15 % hm. vody	4.1	DT	I	4.1+6.1		0	E0	P406	PP26	MP2					1	W1		CW28		46
1322	DINITRORESORCINOL, VLHČENÝ nejméně 15 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP26	MP2					1	W1				40
1323	FERROCER	4.1	F3	II	4.1	249	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP11	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
1324	FILMY NA BÁZI NITROCELULÓZY, želatinované, kromě odpadů	4.1	F1	III	4.1		5 kg	E1	P002 R001	PP15	MP11					3	W1			CE11	40
1325	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N.	4.1	F1	II	4.1	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1325	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N.	4.1	F1	III	4.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40
1326	HAFNIUM, PRÁŠEK, VLHČENÝ nejméně 25 % vody	4.1	F3	II	4.1	586	1 kg	E2	P410 IBC06	PP40	MP11	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
1327	Seno nebo sláma nebo plevy	4.1	F1	NENÍ PŘEDMĚTEM PRO RID																	
1328	HEXAMETHYLENTETRAMIN	4.1	F1	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40
1330	RESINÁT (abietát) MANGANATÝ	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP11	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40
1331	ZÁPALKY, "ZÁPALNÉ KDEKOLI"	4.1	F1	III	4.1	293	5 kg	E0	P407	PP27	MP12					4	W1			CE11	40
1332	METALDEHYD	4.1	F1	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40
1333	CER, desky, ingoty, tyče	4.1	F3	II	4.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP11					2	W1			CE10	40
1334	NAFTALEN, SUROVÝ nebo NAFTALEN, RAFINOVANÝ	4.1	F1	III	4.1	501	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2 BK3	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2 AP1		CE11	40
1336	NITROGUANIDIN (PIKRIT), VLHČENÝ nejméně 20 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406		MP2					1	W1				40
1337	NITROŠKROB, VLHČENÝ nejméně 20 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406		MP2					1	W1				40
1338	FOSFOR, AMORFNÍ	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P410 IBC08 R001	B3	MP11	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40
1339	TETRAFOSFORHEPTASULFID, neobsahující žlutý ani bílý fosfor	4.1	F3	II	4.1	602	1 kg	E2	P410 IBC04		MP11	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volném loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1340	SULFID FOSFOREČNÝ, neobsahující žlutý ani bílý fosfor	4.3	WF2	II	4.3+4.1	602	500 g	E2	P410 IBC04		MP14	T3	TP33	SGAN		0	W1		CW23	CE10	423
1341	TETRAFOSFORTRISULFID (FOSFORSESKVISULFID), neobsahující žlutý ani bílý fosfor	4.1	F3	II	4.1	602	1 kg	E2	P410 IBC04		MP11	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
1343	FOSFORTRISULFID, neobsahující žlutý ani bílý fosfor	4.1	F3	II	4.1	602	1 kg	E2	P410 IBC04		MP11	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
1344	TRINITROFENOL (KYSELINA PIKROVÁ), VLHČENÝ(Á) nejméně 30 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP26	MP2					1	W1				40
1345	KAUČUK (guma), ODPAD, mletý nebo KAUČUK (guma), ZBYTKY, práškovitý nebo granulovaný	4.1	F1	II	4.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP11	T3	TP33	SGAN		4	W1			CE10	40
1346	KŘEMÍK, PRÁŠEK, AMORFNÍ	4.1	F3	III	4.1	32	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40
1347	PIKRÁT STŘÍBRNÝ, VLHČENÝ nejméně 30 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP25 PP26	MP2					1	W1				40
1348	DINITRO-o-KRESOLÁT SODNÝ, VLHČENÝ nejméně 15 % hm. vody	4.1	DT	I	4.1+6.1		0	E0	P406	PP26	MP2					1	W1		CW28		46
1349	PIKRAMÁT SODNÝ, VLHČENÝ nejméně 20 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP26	MP2					1	W1				40
1350	SÍRA	4.1	F3	III	4.1	242	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11	T1 BK1 BK2 BK3	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40
1352	TITAN, PRÁŠEK, VLHČENÝ nejméně 25 % vody	4.1	F3	II	4.1	586	1 kg	E2	P410 IBC06	PP40	MP11	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
1353	VLÁKNA nebo TKANINY, IMPREGNOVANÉ SLABĚ NITROVANOU CELULÓZOU, J.N.	4.1	F1	III	4.1	502	5 kg	E1	P410 IBC08 R001	B3	MP11					3	W1			CE11	40
1354	TRINITROBENZEN, VLHČENÝ nejméně 30 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406		MP2					1	W1				40

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1355	KYSELINA TRINITROBENZOOVÁ, VLHČENÁ nejméně 30 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406		MP2					1	W1				40
1356	TRINITROTOLUEN, VLHČENÝ nejméně 30 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406		MP2					1	W1				40
1357	DUSIČNAN MOČOVINY, VLHČENÝ nejméně 20 % hm. vody	4.1	D	I	4.1	227	0	E0	P406		MP2					1	W1				40
1358	ZIRKONIUM, PRÁŠEK, VLHČENÝ nejméně 25 % vody	4.1	F3	II	4.1	586	1 kg	E2	P410 IBC06	PP40	MP11	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
1360	FOSFID VÁPENATÝ	4.3	WT2	I	4.3+6.1		0	E0	P403		MP2					1	W1		CW23 CW28		X462
1361	UHLÍ, živočišného nebo rostlinného původu	4.2	S2	II	4.2		0	E0	P002 IBC06	PP12	MP14	T3	TP33	SGAN	TU11	2	W1 W13			CE10	40
1361	UHLÍ, živočišného nebo rostlinného původu	4.2	S2	III	4.2	665	0	E0	P002 IBC08 LP02 R001	PP12 B3	MP14	T1	TP33	SGAV		4	W1 W13	VC1 VC2 AP1		CE11	40
1362	UHLÍ, AKTIVOVANÉ	4.2	S2	III	4.2	646	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	PP11 B3	MP14	T1	TP33	SGAV		4	W1	VC1 VC2 AP1		CE11	40
1363	KOPRA	4.2	S2	III	4.2		0	E0	P003 IBC08 LP02 R001	PP20 B3 B6	MP14					3	W1	VC1 VC2 AP1		CE11	40
1364	ODPADY BAVLNĚNÉ, OBSAHUJÍCÍ OLEJ	4.2	S2	III	4.2		0	E0	P003 IBC08 LP02 R001	PP19 B3 B6	MP14					3	W1	VC1 VC2 AP1		CE11	40
1365	BAVLNA, VLHKÁ	4.2	S2	III	4.2		0	E0	P003 IBC08 LP02 R001	PP19 B3 B6	MP14					3	W1	VC1 VC2 AP1		CE11	40
1369	p-NITROSODIMETHYLANILÍN	4.2	S2	II	4.2		0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1372	Vlákna, živočišného nebo rostlinného původu, spálená, mokrá nebo vlhká	4.2	S2	NENÍ PŘEDMĚTEM PRO RID																	
1373	VLÁKNA nebo TKANINY, ŽIVOČIŠNÉHO, ROSTLINÉHO NEBO SYNTETICKÉHO PŮVODU, J.N. impregnované olejem	4.2	S2	III	4.2		0	E0	P410 IBC08 R001	B3	MP14	T1	TP33			3	W1	VC1 VC2 AP1		CE11	40
1374	MOUČKA RYBÍ (ODPAD RYBÍ), NESTABILIZOVANÁ (Ý)	4.2	S2	II	4.2	300	0	E2	P410 IBC08	B4	MP14	T3	TP33			2	W1			CE10	40
1376	OXID ŽELEZNATÝ, POUŽITÝ nebo OXID ŽELEZNATÝ, HOUBA, POUŽITÝ, z čištění koksárenského plynu	4.2	S4	III	4.2	592	0	E0	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1 BK2	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2 AP1		CE11	40
1378	KATALYZÁTOR, KOVOVÝ, VLHČENÝ, s viditelným přebytkem kapaliny	4.2	S4	II	4.2	274	0	E0	P410 IBC01	PP39	MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
1379	PAPÍR, OŠETŘENÝ NENASYCENÝMI OLEJI, neúplně vysušený (včetně uhlového papíru)	4.2	S2	III	4.2		0	E0	P410 IBC08 R001	B3	MP14					3	W1	VC1 VC2 AP1		CE11	40
1380	PENTABORAN	4.2	ST3	I	4.2+6.1		0	E0	P601		MP2			L21DH	TU14 TU38 TC1 TE21 TE22 TE25 TM1	0	W1		CW28		333
1381	FOSFOR, BÍLÝ nebo ŽLUTÝ, POD VODOU nebo V ROZTOKU	4.2	ST3	I	4.2+6.1	503	0	E0	P405		MP2	T9	TP3 TP31	L10DH(+)	TU14 TU16 TU21 TU38 TE3 TE21 TE22	0	W1		CW28		46

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1381	FOSFOR, BÍLÝ nebo ŽLUTÝ, SUCHÝ	4.2	ST4	I	4.2+6.1	503	0	E0	P405		MP2	T9	TP3 TP31	L10DH(+)	TU14 TU16 TU21 TU38 TE3 TE21 TE22	0	W1		CW28		46
1382	SULFID DRASELNÝ, BEZVODÝ nebo SULFID DRASELNÝ, s méně než 30 % krystalové vody	4.2	S4	II	4.2	504	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
1383	KOV PYROFORNÍ, J.N. nebo SLITINA PYROFORNÍ, J.N.	4.2	S4	I	4.2	274	0	E0	P404		MP13	T21	TP7 TP33			0	W1				43
1384	DITHIONIČITAN SODNÝ	4.2	S4	II	4.2		0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
1385	SULFID SODNÝ, BEZVODÝ nebo SULFID SODNÝ, s méně než 30 % krystalové vody	4.2	S4	II	4.2	504	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
1386	ZBYTKY PO LISOVÁNÍ OLEJOVÝCH SEMEN, s více než 1,5 % oleje a nejvýše 11 % vlhkosti	4.2	S2	III	4.2		0	E0	P003 IBC08 LP02 R001	PP20 B3 B6	MP14					3	W1	VC1 VC2 AP1		CE11	40
1387	Vlna odpadní, vlhká	4.2	S2	NENÍ PŘEDMĚTEM PRO RID																	
1389	AMALGAM ALKALICKÝCH KOVŮ, KAPALNÝ	4.3	W1	I	4.3	182	0	E0	P402	RR8	MP2			L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	1	W1		CW23		X323
1390	AMIDY ALKALICKÝCH KOVŮ	4.3	W2	II	4.3	182 505	500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33	SGAN		0	W1		CW23	CE10	423
1391	DISPERZE ALKALICKÝCH KOVŮ nebo DISPERZE KOVŮ ALKALICKÝCH ZEMIN	4.3	W1	I	4.3	182 183 506	0	E0	P402	RR8	MP2			L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	1	W1		CW23		X323

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1392	AMALGAM KOVŮ ALKALICKÝCH ZEMIN, KAPALNÝ	4.3	W1	I	4.3	183 506	0	E0	P402		MP2			L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	1	W1		CW23		X323
1393	SLITINA KOVŮ ALKALICKÝCH ZEMIN, J.N.	4.3	W2	II	4.3	183 506	500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1		CW23	CE7	423
1394	KARBID HLINITÝ	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1	VC1 VC2 AP3 AP4 AP5	CW23	CE10	423
1395	SLITINA PRÁŠKOVÁ KŘEMÍK / ŽELEZO / HLINÍK	4.3	WT2	II	4.3+6.1		500 g	E2	P410 IBC05	PP40	MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1		CW23 CW28	CE10	462
1396	HLINÍK, PRÁŠEK, NEPOTAŽENÝ	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07	PP40	MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1		CW23	CE10	423
1396	HLINÍK, PRÁŠEK, NEPOTAŽENÝ	4.3	W2	III	4.3		1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33	SGAN		3	W1	VC2 AP4 AP5	CW23	CE11	423
1397	FOSFID HLINITÝ	4.3	WT2	I	4.3+6.1	507	0	E0	P403		MP2					1	W1		CW23 CW28		X462
1398	SILICID HLINÍKU PRÁŠKOVÝ, NEPOTAŽENÝ	4.3	W2	III	4.3	37	1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33	SGAN		3	W1	VC2 AP4 AP5	CW23	CE11	423
1400	BARYUM	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1		CW23	CE10	423
1401	VÁPNÍK	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1		CW23	CE10	423
1402	KARBID VÁPENATÝ	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403 IBC04		MP2	T9	TP7 TP33	S2.65AN(+)	TU4 TU22 TA5 TM2	1	W1		CW23		X423

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1402	KARBID VÁPENATÝ	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1	VC1 VC2 AP3 AP4 AP5	CW23	CE10	423
1403	KYANAMID VÁPENATÝ, s více než 0,1 % karbidu vápenatého	4.3	W2	III	4.3	38	1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33	SGAN		0	W1		CW23	CE11	423
1404	HYDRID VÁPENATÝ	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2					1	W1		CW23		X423
1405	SILICID VÁPNÍKU	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1	VC1 VC2 AP3 AP4 AP5	CW23	CE10	423
1405	SILICID VÁPNÍKU	4.3	W2	III	4.3		1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33	SGAN		3	W1	VC1 VC2 AP3 AP4 AP5	CW23	CE11	423
1407	CESIUM	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403 IBC04		MP2			L10CH(+)	TU2 TU14 TU38 TE5 TE21 TE22 TT3 TM2	1	W1		CW23		X423
1408	FERROSILICIUM, s nejméně 30 %, ale méně než 90 % křemíku	4.3	WT2	III	4.3+6.1	39	1 kg	E1	P003 IBC08 R001	PP20 B4 B6	MP14	T1 BK2	TP33	SGAN		3	W1	VC1 VC2 AP3 AP4 AP5	CW23 CW28	CE11	462

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1409	HYDRIDY KOVŮ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	4.3	W2	I	4.3	274 508	0	E0	P403		MP2					1	W1		CW23		X423
1409	HYDRIDY KOVŮ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	4.3	W2	II	4.3	274 508	500 g	E2	P410 IBC04		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1		CW23	CE10	423
1410	TETRAHYDRIDOHLINITAN LITHNÝ	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2					1	W1		CW23		X423
1411	TETRAHYDRIDOHLINITAN LITHNÝ, V ETHERU	4.3	WF1	I	4.3+3		0	E0	P402	RR8	MP2					1	W1		CW23		X323
1413	TETRAHYDRIDOBORITAN LITHNÝ	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2					1	W1		CW23		X423
1414	HYDRID LITHNÝ	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2					1	W1		CW23		X423
1415	LITHIUM	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403 IBC04		MP2	T9	TP7 TP33	L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	1	W1		CW23		X423
1417	SILICID LITHIA	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1		CW23	CE10	423
1418	HOŘČÍK, PRÁŠEK nebo SLITINY HOŘČÍKU, PRÁŠEK	4.3	WS	I	4.3+4.2		0	E0	P403		MP2					1	W1		CW23		X423
1418	HOŘČÍK, PRÁŠEK nebo SLITINY HOŘČÍKU, PRÁŠEK	4.3	WS	II	4.3+4.2		0	E2	P410 IBC05		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1		CW23	CE10	423
1418	HOŘČÍK, PRÁŠEK nebo SLITINY HOŘČÍKU, PRÁŠEK	4.3	WS	III	4.3+4.2		0	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33	SGAN		3	W1	VC2 AP4 AP5	CW23	CE11	423
1419	FOSFID HOŘEČNATO-HLINITÝ	4.3	WT2	I	4.3+6.1		0	E0	P403		MP2					1	W1		CW23 CW28		X462
1420	SLITINY DRASLÍKU, KOVOVÉ, KAPALNÉ	4.3	W1	I	4.3		0	E0	P402		MP2			L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	1	W1		CW23		X323

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1421	SLITINA ALKALICKÝCH KOVŮ, KAPALNÁ, J.N.	4.3	W1	I	4.3	182	0	E0	P402	RR8	MP2			L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	1	W1		CW23		X323
1422	SLITINY DRASLÍKU A SODÍKU, KAPALNÉ	4.3	W1	I	4.3		0	E0	P402		MP2	T9	TP3 TP7 TP31	L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	1	W1		CW23		X323
1423	RUBIDIUM	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403 IBC04		MP2			L10CH(+)	TU2 TU14 TU38 TE5 TE21 TE22 TT3 TM2	1	W1		CW23		X423
1426	TETRAHYDRIDOBORITAN SODNÝ	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2					1	W1		CW23		X423
1427	HYDRID SODNÝ	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2					1	W1		CW23		X423
1428	SODÍK	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403 IBC04		MP2	T9	TP7 TP33	L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	1	W1		CW23		X423
1431	METHYLÁT SODNÝ	4.2	SC4	II	4.2+8		0	E2	P410 IBC05		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	48
1432	FOSFID SODNÝ	4.3	WT2	I	4.3+6.1		0	E0	P403		MP2					1	W1		CW23 CW28		X462
1433	FOSFIDY CÍNU	4.3	WT2	I	4.3+6.1		0	E0	P403		MP2					1	W1		CW23 CW28		X462

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1435	POPEL ZINKOVÝ	4.3	W2	III	4.3		1 kg	E1	P002 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33	SGAN		3	W1	VC1 VC2 AP3 AP4 AP5	CW23	CE11	423
1436	ZINEK, PRÁŠEK nebo ZINEK, PRACH	4.3	WS	I	4.3+4.2		0	E0	P403		MP2					1	W1		CW23		X423
1436	ZINEK, PRÁŠEK nebo ZINEK, PRACH	4.3	WS	II	4.3+4.2		0	E2	P410 IBC07	PP40	MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1		CW23	CE10	423
1436	ZINEK, PRÁŠEK nebo ZINEK, PRACH	4.3	WS	III	4.3+4.2		0	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33	SGAN		3	W1	VC2 AP4 AP5	CW23	CE11	423
1437	HYDRID ZIRKONIA	4.1	F3	II	4.1		1 kg	E2	P410 IBC04	PP40	MP11	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
1438	DUSIČNAN HLINITÝ	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
1439	DICHROMAN AMONNÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50
1442	CHLORISTAN AMONNÝ	5.1	O2	II	5.1	152	1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33			2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50
1444	PERSÍRAN AMONNÝ	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
1445	CHLOREČNAN BARNATÝ, TUHÝ	5.1	OT2	II	5.1+6.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24 CW28	CE10	56
1446	DUSIČNAN BARNATÝ	5.1	OT2	II	5.1+6.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24 CW28	CE10	56
1447	CHLORISTAN BARNATÝ, TUHÝ	5.1	OT2	II	5.1+6.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24 CW28	CE10	56

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1448	MANGANISTAN BARNATÝ	5.1	OT2	II	5.1+6.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24 CW28	CE10	56
1449	PEROXID BARNATÝ	5.1	OT2	II	5.1+6.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24 CW28	CE10	56
1450	BROMIČNANY, ANORGANICKÉ, J.N.	5.1	O2	II	5.1	274 350	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50
1451	DUSIČNAN CESNÝ	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
1452	CHLOREČNAN VÁPENATÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50
1453	CHLORITAN VÁPENATÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50
1454	DUSIČNAN VÁPENATÝ	5.1	O2	III	5.1	208	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2 BK3	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
1455	CHLORISTAN VÁPENATÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50
1456	MANGANISTAN VÁPENATÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50
1457	PEROXID VÁPENATÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50
1458	CHLOREČNANY A BORITANY, SMĚS	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1458	CHLOREČNANY A BORITANY, SMĚS	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP2	T1	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
1459	CHLOREČNANY A CHLORID HOŘEČNATÝ, SMĚS, TUHÁ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50
1459	CHLOREČNANY A CHLORID HOŘEČNATÝ, SMĚS, TUHÁ	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP2	T1	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
1461	CHLOREČNANY, ANORGANICKÉ, J.N.	5.1	O2	II	5.1	274 351	1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50
1462	CHLORITANY, ANORGANICKÉ, J.N.	5.1	O2	II	5.1	274 352 509	1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50
1463	OXID CHROMOVÝ, BEZVODÝ	5.1	OTC	II	5.1+6.1 +8	510	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24 CW28	CE10	568
1465	DUSIČNAN DIDYMIA	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
1466	DUSIČNAN ŽELEZITÝ	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
1467	DUSIČNAN GUANIDINU	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1469	DUSIČNAN OLOVNATÝ	5.1	OT2	II	5.1+6.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24 CW28	CE10	56
1470	CHLORISTAN OLOVNATÝ, TUHÝ	5.1	OT2	II	5.1+6.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24 CW28	CE10	56
1471	CHLORNAN LITHNÝ, SUCHÝ nebo CHLORNAN LITHNÝ, SMĚS	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10			SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50
1471	CHLORNAN LITHNÝ, SUCHÝ nebo CHLORNAN LITHNÝ, SMĚS	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	3			CW24	CE11	50
1472	PEROXID LITHNÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50
1473	BROMIČNAN HOŘEČNATÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50
1474	DUSIČNAN HOŘEČNATÝ	5.1	O2	III	5.1	332	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2 BK3	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
1475	CHLORISTAN HOŘEČNATÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50
1476	PEROXID HOŘEČNATÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50
1477	DUSIČNANY, ANORGANICKÉ, J.N.	5.1	O2	II	5.1	511	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50
1477	DUSIČNANY, ANORGANICKÉ, J.N.	5.1	O2	III	5.1	511	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
1479	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, J.N.	5.1	O2	I	5.1	274	0	E0	P503 IBC05		MP2					1	W10		CW24		55

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1479	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, J.N.	5.1	O2	II	5.1	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50
1479	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, J.N.	5.1	O2	III	5.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP2	T1	TP33	SGAN	TU3	3			CW24	CE11	50
1481	CHLORISTANY, ANORGANICKÉ, J.N.	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50
1481	CHLORISTANY, ANORGANICKÉ, J.N.	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP2	T1	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
1482	MANGANISTANY, ANORGANICKÉ, J.N.	5.1	O2	II	5.1	274 353	1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50
1482	MANGANISTANY, ANORGANICKÉ, J.N.	5.1	O2	III	5.1	274 353	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP2	T1	TP33	SGAN	TU3	3			CW24	CE11	50
1483	PEROXIDY, ANORGANICKÉ, J.N.	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50
1483	PEROXIDY, ANORGANICKÉ, J.N.	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP2	T1	TP33	SGAN	TU3	3			CW24	CE11	50
1484	BROMIČNAN DRASELNÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1485	CHLOREČNAN DRASELNÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50
1486	DUSIČNAN DRASELNÝ	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2 BK3	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
1487	DUSIČNAN DRASELNÝ A DUSITAN SODNÝ, SMĚS	5.1	O2	II	5.1	607	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAV	TU3	2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50
1488	DUSITAN DRASELNÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAV	TU3	2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50
1489	CHLORISTAN DRASELNÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50
1490	MANGANISTAN DRASELNÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50
1491	PEROXID DRASELNÝ	5.1	O2	I	5.1		0	E0	P503 IBC06		MP2					1	W10		CW24		55
1492	PERSÍRAN DRASELNÝ	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
1493	DUSIČNAN STŘÍBRNÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAV	TU3	2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1494	BROMIČNAN SODNÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50
1495	CHLOREČNAN SODNÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3 BK1 BK2	TP33	SGAV	TU3	2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50
1496	CHLORITAN SODNÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50
1498	DUSIČNAN SODNÝ	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2 BK3	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
1499	DUSIČNAN SODNÝ A DUSIČNAN DRASELNÝ, SMĚS	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2 BK3	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
1500	DUSITAN SODNÝ	5.1	OT2	III	5.1+6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAN	TU3	3			CW24 CW28	CE11	56
1502	CHLORISTAN SODNÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50
1503	MANGANISTAN SODNÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50
1504	PEROXID SODNÝ	5.1	O2	I	5.1		0	E0	P503 IBC05		MP2					1	W10		CW24		55
1505	PERSÍRAN SODNÝ	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1506	CHLOREČNAN STRONTNATÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50
1507	DUSIČNAN STRONTNATÝ	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
1508	CHLORISTAN STRONTNATÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50
1509	PEROXID STRONTNATÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50
1510	TETRANITROMETHAN	6.1	TO1	I	6.1+5.1	354 609	0	E0	P602		MP8 MP17			L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		665
1511	SLOUČENINA MOČOVINY, S PEROXIDEM VODÍKU	5.1	OC2	III	5.1+8		5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP2	T1	TP33	SGAN	TU3	3			CW24	CE11	58
1512	DUSITAN ZINEČNATOAMONNÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50
1513	CHLOREČNAN ZINEČNATÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50
1514	DUSIČNAN ZINEČNATÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50
1515	MANGANISTAN ZINEČNATÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50
1516	PEROXID ZINEČNATÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Speciální 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1517	PIKRAMÁT ZIRKONIČITÝ, VLHČENÝ nejméně 20 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP26	MP2					1	W1				40
1541	ACETONKYANHYDRIN, STABILIZOVANÝ	6.1	T1	I	6.1	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		669
1544	ALKALOIDY, TUHÉ, J.N. nebo SOLI ALKALOIDŮ, TUHÉ, J.N.	6.1	T2	I	6.1	43 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH	TU15	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
1544	ALKALOIDY, TUHÉ, J.N. nebo SOLI ALKALOIDŮ, TUHÉ, J.N.	6.1	T2	II	6.1	43 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1544	ALKALOIDY, TUHÉ, J.N. nebo SOLI ALKALOIDŮ, TUHÉ, J.N.	6.1	T2	III	6.1	43 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
1545	ALLYLISOTHIOKYANÁT, STABILIZOVANÝ	6.1	TF1	II	6.1+3	386	100 ml	E0	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	639
1546	ARSENIČNAN AMONNÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1547	ANILÍN	6.1	T1	II	6.1	279	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1548	HYDROCHLORID ANILÍNU	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1549	SLOUČENINA ANTIMONU, ANORGANICKÁ, TUHÁ, J.N.	6.1	T5	III	6.1	45 274 512	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
1550	LAKTÁT ANTIMONITÝ	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
1551	VINAN ANTIMONYLODRASELNÝ	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
1553	KYSELINA ARSENIČNÁ, KAPALNÁ	6.1	T4	I	6.1		0	E5	P001		MP8 MP17	T20	TP2 TP7	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
1554	KYSELINA ARSENIČNÁ, TUHÁ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1555	BROMID ARSENITÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1556	SLOUČENINA ARSENU, KAPALNÁ, J.N., anorganická, zahrnující arseničnany, j.n., arsenitany, j.n. a sulfidy arsenu, j.n.	6.1	T4	I	6.1	43 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
1556	SLOUČENINA ARSENU, KAPALNÁ, J.N., anorganická, zahrnující arseničnany, j.n., arsenitany, j.n. a sulfidy arsenu, j.n.	6.1	T4	II	6.1	43 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1556	SLOUČENINA ARSENU, KAPALNÁ, J.N., anorganická, zahrnující arseničnany, j.n., arsenitany, j.n. a sulfidy arsenu, j.n.	6.1	T4	III	6.1	43 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
1557	SLOUČENINA ARSENU, TUHÁ, J.N., anorganická, zahrnující arseničnany, j.n., arsenitany, j.n. a sulfidy arsenu, j.n.	6.1	T5	I	6.1	43 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU15 TU38 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
1557	SLOUČENINA ARSENU, TUHÁ, J.N., anorganická, zahrnující arseničnany, j.n., arsenitany, j.n. a sulfidy arsenu, j.n.	6.1	T5	II	6.1	43 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1557	SLOUČENINA ARSENU, TUHÁ, J.N., anorganická, zahrnující arseničnany, j.n., arsenitany, j.n. a sulfidy arsenu, j.n.	6.1	T5	III	6.1	43 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
1558	ARSEN	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1559	OXID ARSENIČNÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1560	CHLORID ARSENITÝ	6.1	T4	I	6.1		0	E0	P602		MP8 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
1561	OXID ARSENITÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1562	ARSEN, PRACH	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1564	SLOUČENINA BARYA, J.N.	6.1	T5	II	6.1	177 274 513 587	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1564	SLOUČENINA BARYA, J.N.	6.1	T5	III	6.1	177 274 513 587	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
1565	KYANID BARNATÝ	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH	TU15	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
1566	SLOUČENINA BERYLLIA, J.N.	6.1	T5	II	6.1	274 514	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1566	SLOUČENINA BERYLLIA, J.N.	6.1	T5	III	6.1	274 514	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
1567	BERYLLIUM, PRÁŠEK	6.1	TF3	II	6.1+4.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	64
1569	BROMACETON	6.1	TF1	II	6.1+3		0	E0	P602		MP15	T20	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	63
1570	BRUCIN	6.1	T2	I	6.1	43	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
1571	AZID BARNATÝ, VLHČENÝ nejméně 50 % hm. vody	4.1	DT	I	4.1+6.1	568	0	E0	P406		MP2					1	W1		CW28		46

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1572	KYSELINA KAKODYLOVÁ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1573	ARSENIČNAN VÁPENATÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1574	ARSENIČNAN VÁPENATÝ A ARSENITAN VÁPENATÝ, SMĚS, TUHÁ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1575	KYANID VÁPENATÝ	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH	TU15	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
1577	CHLORDINITROBENZENY, KAPALNÉ	6.1	T1	II	6.1	279	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1578	CHLORNITROBENZENY, TUHÉ	6.1	T2	II	6.1	279	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1579	HYDROCHLORID 4-CHLOR-o-TOLUIDINU, TUHÝ	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
1580	CHLORPIKRIN	6.1	T1	I	6.1	354	0	E0	P601		MP8 MP17	T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 TE25	1			CW13 CW28 CW31		66

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1581	CHLORPIKRIN A METHYLBROMID, SMĚS, s více než 2 % chlorpikrinu	2	2T		2.3 (+13)		0	E0	P200		MP9	(M) T50		PxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		26
1582	CHLORPIKRIN A METHYLCHLORID, SMĚS	2	2T		2.3 (+13)		0	E0	P200		MP9	(M) T50		PxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		26
1583	CHLORPIKRIN, SMĚS, J.N.	6.1	T1	I	6.1	274 315 515	0	E0	P602		MP8 MP17			L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
1583	CHLORPIKRIN, SMĚS, J.N.	6.1	T1	II	6.1	274 515	100 ml	E0	P001 IBC02		MP15			L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1583	CHLORPIKRIN, SMĚS, J.N.	6.1	T1	III	6.1	274 515	5 L	E0	P001 IBC03 LP01 R001		MP19			L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
1585	ACETOARSENITAN MĚDNATÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1586	ARSENITAN MĚDNATÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1587	KYANID MĚDNÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1588	KYANIDY, ANORGANICKÉ, TUHÉ, J.N.	6.1	T5	I	6.1	47 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH	TU15	1	W10		CW13 CW28 CW31	CE13	66
1588	KYANIDY, ANORGANICKÉ, TUHÉ, J.N.	6.1	T5	II	6.1	47 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1588	KYANIDY, ANORGANICKÉ, TUHÉ, J.N.	6.1	T5	III	6.1	47 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
1589	CHLORKYAN, STABILIZOVANÝ	2	2TC		2.3+8	386	0	E0	P200		MP9					1			CW9 CW10 CW36		268
1590	DICHLORANILÍNY, KAPALNÉ	6.1	T1	II	6.1	279	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1591	o-DICHLORBENZEN (1,2-dichlorbenzen)	6.1	T1	III	6.1	279	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
1593	DICHLORMETHAN	6.1	T1	III	6.1	516	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	B8	MP19	T7	TP2	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
1594	DIETHYLSULFÁT (DIETHYL-SULFÁT)	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1595	DIMETHYLSULFÁT (DIMETHYL-SULFÁT)	6.1	TC1	I	6.1+8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		668

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1596	DINITROANILÍNY	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1597	DINITROBENZENY, KAPALNÉ	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1597	DINITROBENZENY, KAPALNÉ	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
1598	DINITRO-o-KRESOL	6.1	T2	II	6.1	43	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1599	DINITROFENOL, ROZTOK	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1599	DINITROFENOL, ROZTOK	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
1600	DINITROTOLUENY, ROZTAVENÉ	6.1	T1	II	6.1		0	E0				T7	TP3	L4BH	TU15	0			CW13 CW31		60
1601	PROSTŘEDEK DEZINFEKČNÍ, TUHÝ, TOXICKÝ, J.N.	6.1	T2	I	6.1	274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU15 TU38 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
1601	PROSTŘEDEK DEZINFEKČNÍ, TUHÝ, TOXICKÝ, J.N.	6.1	T2	II	6.1	274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1601	PROSTŘEDEK DEZINFEKČNÍ, TUHÝ, TOXICKÝ, J.N.	6.1	T2	III	6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Speciální 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1602	BARVIVO, KAPALNÉ, TOXICKÉ, J.N. nebo MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, KAPALNÝ, TOXICKÝ, J.N.	6.1	T1	I	6.1	274	0	E5	P001		MP8 MP17			L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
1602	BARVIVO, KAPALNÉ, TOXICKÉ, J.N. nebo MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, KAPALNÝ, TOXICKÝ, J.N.	6.1	T1	II	6.1	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15			L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1602	BARVIVO, KAPALNÉ, TOXICKÉ, J.N. nebo MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, KAPALNÝ, TOXICKÝ, J.N.	6.1	T1	III	6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19			L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
1603	ETHYLBROMACETÁT (ETHYL-BROMACETÁT)	6.1	TF1	II	6.1+3		100 ml	E0	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	63
1604	ETHYLENDIAMIN	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	83
1605	ETHYLENDIBROMID	6.1	T1	I	6.1	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
1606	ARSENIČNAN ŽELEZITÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1607	ARSENITAN ŽELEZITÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1608	ARSENIČNAN ŽELEZNATÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1611	HEXAETHYLTETRAFOSFÁT (HEXAETHYL-TETRAFOSFÁT)	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1612	HEXAETHYLTETRAFOSFÁT A STLAČENÝ PLYN, SMĚS (HEXAETHYL-TETRAFOSFÁT A STLAČENÝ PLYN, SMĚS)	2	1T		2.3 (+13)		0	E0	P200		MP9	(M)		CxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9	1			CW9 CW10 CW36		26
1613	KYSELINA KYANOVODÍKOVÁ, VODNÝ ROZTOK (KYANOVODÍK, VODNÝ ROZTOK), obsahující nejvýše 20 % kyanovodíku	6.1	TF1	I	6.1+3	48	0	E0	P601		MP8 MP17	T14	TP2	L15DH(+)	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 TE25	0			CW13 CW28 CW31		663
1614	KYANOVODÍK, STABILIZOVANÝ, obsahující méně než 3 % vody a nasáklý v porézní inertní hmotě	6.1	TF1	I	6.1+3	603 386	0	E0	P099 P601	RR10	MP2					0			CW13 CW28 CW31		663
1616	OCTAN OLOVNATÝ	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
1617	ARSENIČNANY OLOVA	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1618	ARSENITANY OLOVA	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1620	KYANID OLOVNATÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1621	LONDON PURPLE	6.1	T5	II	6.1	43	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1622	ARSENIČNAN HOŘEČNATÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1623	ARSENIČNAN RTUŤNATÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1624	CHLORID RTUŤNATÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1625	DUSIČNAN RTUŤNATÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1626	KYANID DRASELNO-RTUŤNATÝ	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH	TU15	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
1627	DUSIČNAN RTUŤNÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1629	OCTAN RTUŤNATÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1630	CHLORID RTUŤNATO-AMONNÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1631	BENZOÁT RTUŤNATÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1634	BROMIDY RTUTI	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1636	KYANID RTUŤNATÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1637	GLUKONÁT RTUŤNÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1638	JODID RTUŤNATÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1639	NUKLEÁT RTUŤNATÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1640	OLEÁT RTUŤNATÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1641	OXID RTUŤNATÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1642	OXID-DIKYANID DIRTUŤNATÝ, FLEGMATIZOVANÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1643	JODID DRASELNO-RTUŤNATÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1644	SALICYLÁT RTUŤNATÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1645	SÍRAN RTUŤNATÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1646	THIOKYANÁT RTUŤNATÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Speciální 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1647	METHYLBROMID A ETHYLENDIBROMID, SMĚS, KAPALNÁ	6.1	T1	I	6.1	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
1648	ACETONITRIL	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP2	LGBF		2				CE7	33
1649	ANTIDETONAČNÍ SMĚS PRO MOTOROVÉ PALIVO	6.1	T3	I	6.1		0	E0	P602		MP8 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 TT6	1			CW13 CW28 CW31		66
1650	2-NAFTYLAMIN (beta-naftylamin), TUHÝ	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1651	NAFTYLTHIOMOČOVINA	6.1	T2	II	6.1	43	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1652	NAFTYLMOČOVINA	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1653	KYANID NIKELNATÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1654	NIKOTIN	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15			L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1655	SLOUČENINA NIKOTINU, TUHÁ, J.N. nebo PŘÍPRAVKY NIKOTINOVÉ, TUHÉ, J.N.	6.1	T2	I	6.1	43 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU15 TU38 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31		66

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1655	SLOUČENINA NIKOTINU, TUHÁ, J.N. nebo PŘÍPRAVKY NIKOTINOVÉ, TUHÉ, J.N.	6.1	T2	II	6.1	43 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1655	SLOUČENINA NIKOTINU, TUHÁ, J.N. nebo PŘÍPRAVKY NIKOTINOVÉ, TUHÉ, J.N.	6.1	T2	III	6.1	43 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
1656	HYDROCHLORID NIKOTINU, KAPALNÝ nebo ROZTOK	6.1	T1	II	6.1	43	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15			L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1656	HYDROCHLORID NIKOTINU, KAPALNÝ nebo ROZTOK	6.1	T1	III	6.1	43	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19			L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
1657	SALICYLÁT NIKOTINU	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1658	SÍRAN NIKOTINU, ROZTOK	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1658	SÍRAN NIKOTINU, ROZTOK	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
1659	VINAN NIKOTINU	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1660	OXID DUSNATÝ, STLAČENÝ	2	1TOC		2.3+5.1 +8		0	E0	P200		MP9					1			CW9 CW10 CW36		265
1661	NITROANILÍNY (o-, m-, p-)	6.1	T2	II	6.1	279	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1662	NITROBENZEN	6.1	T1	II	6.1	279	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1663	NITROFENOLY (o-, m-, p-)	6.1	T2	III	6.1	279	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
1664	NITROTOLUENY, KAPALNÉ	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1665	NITROXYLENY, KAPALNÉ	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1669	PENTACHLORETHAN	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1670	PERCHLORMETHYLMERKAPTAN	6.1	T1	I	6.1	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
1671	FENOL, TUHÝ	6.1	T2	II	6.1	279	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1672	FENYLKARBYLAMINCHLORID	6.1	T1	I	6.1		0	E0	P602		MP8 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
1673	FENYLENDIAMINY (o-, m-, p-)	6.1	T2	III	6.1	279	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1674	FENYLMERKURIACETÁT	6.1	T3	II	6.1	43	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1677	ARSENIČNAN DRASELNÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1678	ARSENITAN DRASELNÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1679	DIKYANOMĚDNAN DRASELNÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1680	KYANID DRASELNÝ, TUHÝ	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH	TU15	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
1683	ARSENITAN STŘÍBRNÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1684	KYANID STŘÍBRNÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1685	ARSENIČNAN SODNÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1686	ARSENITAN SODNÝ, VODNÝ ROZTOK	6.1	T4	II	6.1	43	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1686	ARSENITAN SODNÝ, VODNÝ ROZTOK	6.1	T4	III	6.1	43	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP2	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
1687	AZID SODNÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10					2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Speciální 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1688	KAKODYLÁT SODNÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1689	KYANID SODNÝ, TUHÝ	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH	TU15	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
1690	FLUORID SODNÝ, TUHÝ	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
1691	ARSENITAN STRONTNATÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1692	STRYCHNIN nebo SOLI STRYCHNINU	6.1	T2	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH	TU15	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
1693	LÁTKA PRO PŘÍPRAVU SLZNÉHO PLYNU, KAPALNÁ, J.N.	6.1	T1	I	6.1	274	0	E0	P001		MP8 MP17			L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
1693	LÁTKA PRO PŘÍPRAVU SLZNÉHO PLYNU, KAPALNÁ, J.N.	6.1	T1	II	6.1	274	0	E0	P001 IBC02		MP15			L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1694	BROMBENZYLKYANID, KAPALNÝ	6.1	T1	I	6.1	138	0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1695	CHLORACETON, STABILIZOVANÝ	6.1	TFC	I	6.1+3+8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
1697	CHLORACETOFENON, TUHÝ	6.1	T2	II	6.1		0	E0	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1698	DIFENYLAMINOCHLORARSIN	6.1	T3	I	6.1		0	E0	P002		MP18	T6	TP33	S10AH	TU15	1			CW13 CW28 CW31		66
1699	DIFENYLCHLORARSIN, KAPALNÝ	6.1	T3	I	6.1		0	E0	P001		MP8 MP17			L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
1700	SVÍCE SLZOTVORNÉ	6.1	TF3		6.1+4.1		0	E0	P600							2			CW13 CW28 CW31		64
1701	XYLYLBROMID, KAPALNÝ	6.1	T1	II	6.1		0	E0	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1702	1,1,2,2-TETRACHLORETHAN	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1704	TETRAETHYLPENTAOXODITHIODIFOSFÁT (TETRAETHYL-PENTAOXODITHIODIFOSFÁT)	6.1	T1	II	6.1	43	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1707	SLOUČENINY THALLIA, J.N.	6.1	T5	II	6.1	43 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Speciální 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1708	TOLUIDINY, KAPALNÉ	6.1	T1	II	6.1	279	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1709	2,4-TOLUYLENDIAMIN, TUHÝ	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
1710	TRICHLORETHYLEN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
1711	XYLIDINY, KAPALNÉ	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1712	ARSENIČNAN ZINEČNATÝ nebo ARSENITAN ZINEČNATÝ nebo ARSENIČNAN ZINEČNATÝ A ARSENITAN ZINEČNATÝ, SMĚS	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1713	KYANID ZINEČNATÝ	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH	TU15	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
1714	FOSFID ZINEČNATÝ	4.3	WT2	I	4.3+6.1		0	E0	P403		MP2					1	W1		CW23 CW28		X462
1715	ACETANHYDRID	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	83
1716	ACETYLBROMID	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		2				CE6	80
1717	ACETYLCHLORID	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T8	TP2	L4BH		2				CE7	X338
1718	BUTYLFOSFÁT (BUTYL-FOSFÁT)	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1719	LÁTKA ŽÍRAVÁ, ALKALICKÁ, KAPALNÁ, J.N.	8	C5	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BN		2				CE6	80
1719	LÁTKA ŽÍRAVÁ, ALKALICKÁ, KAPALNÁ, J.N.	8	C5	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BN		3	W12			CE8	80
1722	ALLYLCHLORFORMIÁT (ALLYL-CHLORFORMIÁT) (allyl-chlorkarbonát)	6.1	TFC	I	6.1+3+8		0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		668
1723	ALLYLJODID	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP2	L4BH		2				CE7	338
1724	ALLYLTRICHLORSILAN, STABILIZOVANÝ	8	CF1	II	8+3	386	0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		2				CE6	X839
1725	BROMID HLINITÝ, BEZVODÝ	8	C2	II	8	588	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		2	W11			CE10	80
1726	CHLORID HLINITÝ, BEZVODÝ	8	C2	II	8	588	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		2	W11			CE10	80
1727	HYDROGENDIFLUORID AMONNÝ, TUHÝ	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		2	W11			CE10	80
1728	AMYLTRICHLORSILAN	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		2				CE6	X80
1729	ANISOYLCHLORID	8	C4	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		2	W11			CE10	80
1730	CHLORID ANTIMONIČNÝ, KAPALNÝ	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	X80
1731	CHLORID ANTIMONIČNÝ, ROZTOK	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
1731	CHLORID ANTIMONIČNÝ, ROZTOK	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
1732	FLUORID ANTIMONIČNÝ	8	CT1	II	8+6.1		1 L	E0	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2			CW13 CW28	CE6	86

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Speciální 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1733	CHLORID ANTIMONITÝ	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	L4BN SGAN		2	W11			CE10	80
1736	BENZOYLCHLORID	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		2				CE6	80
1737	BENZYLBROMID	6.1	TC1	II	6.1+8		0	E4	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	68
1738	BENZYLCHLORID	6.1	TC1	II	6.1+8		0	E4	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	68
1739	BENZYLCHLORFORMIÁT (BENZYL-CHLORFORMIÁT) (benzyl-chlorkarbonát)	8	C9	I	8		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2	L10BH	TU38 TE22	1					88
1740	HYDROGENDIFLUORIDY, TUHÉ, J.N.	8	C2	II	8	517	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		2	W11			CE10	80
1740	HYDROGENDIFLUORIDY, TUHÉ, J.N.	8	C2	III	8	517	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
1741	CHLORID BORITÝ	2	2TC		2.3+8		0	E0	P200		MP9	(M)				1			CW9 CW10 CW36		268
1742	FLUORID BORITÝ / KYSELINA OCTOVÁ, KOMPLEX, KAPALNÝ	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		2				CE6	80
1743	FLUORID BORITÝ / KYSELINA PROPIONOVÁ, KOMPLEX, KAPALNÝ	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		2				CE6	80

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1744	BROM nebo BROM, ROZTOK	8	CT1	I	8+6.1		0	E0	P804		MP2	T22	TP2 TP10	L21DH(+)	TU14 TU33 TU38 TC5 TE21 TE22 TE25 TT2 TM3 TM5	1			CW13 CW28		886
1745	FLUORID BROMIČNÝ	5.1	OTC	I	5.1+6.1 +8		0	E0	P200		MP2	T22	TP2	L10DH	TU3 TU38 TE16 TE22	1			CW24 CW28		568
1746	FLUORID BROMITÝ	5.1	OTC	I	5.1+6.1 +8		0	E0	P200		MP2	T22	TP2	L10DH	TU3 TU38 TE16 TE22	1			CW24 CW28		568
1747	BUTYLTRICHLORSILAN	8	CF1	II	8+3		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		2				CE6	X83
1748	CHLORNAN VÁPENATÝ, SUCHÝ nebo CHLORNAN VÁPENATÝ, SMĚS, SUCHÁ, s více než 39 % aktivního chlóru (8,8 % aktivního kyslíku)	5.1	O2	II	5.1	314	1 kg	E2	P002 IBC08	B4 B13	MP10			SGAN	TU3	2	W11		CW24 CW35	CE10	50
1748	CHLORNAN VÁPENATÝ, SUCHÝ nebo CHLORNAN VÁPENATÝ, SMĚS, SUCHÁ, s více než 39 % aktivního chlóru (8,8 % aktivního kyslíku)	5.1	O2	III	5.1	316	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B4 B13	MP10			SGAV	TU3	3			CW24 CW35	CE11	50

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1749	FLUORID CHLORITÝ (CHLORTRIFLUORID)	2	2TOC		2.3+5.1+8 (+13)		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW16 CW36		265
1750	KYSELINA CHLOROCTOVÁ, ROZTOK	6.1	TC1	II	6.1+8		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	68
1751	KYSELINA CHLOROCTOVÁ, TUHÁ	6.1	TC2	II	6.1+8		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	68
1752	CHLORACETYLCHLORID	6.1	TC1	I	6.1+8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		668
1753	CHLORFENYLTRICHLORSILAN	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		2				CE6	X80
1754	KYSELINA CHLORSULFONOVÁ (s oxidem sírovým nebo bez)	8	C1	I	8		0	E0	P001		MP8 MP17	T20	TP2	L10BH	TU38 TE22	1					X88
1755	KYSELINA CHROMOVÁ, ROZTOK	8	C1	II	8	518	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		2				CE6	80
1755	KYSELINA CHROMOVÁ, ROZTOK	8	C1	III	8	518	5 L	E1	P001 IBC02 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3				CE8	80
1756	FLUORID CHROMITÝ, TUHÝ	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		2	W11			CE10	80
1757	FLUORID CHROMITÝ, ROZTOK	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1757	FLUORID CHROMITÝ, ROZTOK	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
1758	CHLORID CHROMYLU (OXYCHLORID CHROMOVÝ)	8	C1	I	8		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2	L10BH	TU38 TE22	1					X88
1759	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, J.N.	8	C10	I	8	274	0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AN L10BH	TU38 TE22	1	W10				88
1759	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, J.N.	8	C10	II	8	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		2	W11			CE10	80
1759	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, J.N.	8	C10	III	8	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV L4BN		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
1760	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, J.N.	8	C9	I	8	274	0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10BH	TU38 TE22	1					88
1760	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, J.N.	8	C9	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BN		2				CE6	80
1760	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, J.N.	8	C9	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BN		3	W12			CE8	80
1761	MĚĎ / ETHYLENDIAMIN, KOMPLEX, ROZTOK	8	CT1	II	8+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2			CW13 CW28	CE6	86
1761	MĚĎ / ETHYLENDIAMIN, KOMPLEX, ROZTOK	8	CT1	III	8+6.1		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BN		3	W12		CW13 CW28	CE8	86
1762	CYKLOHEXENYLTRICHLORSILAN	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		2				CE6	X80
1763	CYKLOHEXYLTRICHLORSILAN	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		2				CE6	X80
1764	KYSELINA DICHLOROCTOVÁ	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		2				CE6	80

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1765	DICHLORACETYLCHLORID	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	X80
1766	DICHLORFENYLTRICHLORSILAN	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		2				CE6	X80
1767	DIETHYLDICHLORSILAN	8	CF1	II	8+3		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		2				CE6	X83
1768	KYSELINA DIFLUORFOSFOREČNÁ, BEZVODÁ	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		2				CE6	80
1769	DIFENYLDICHLORSILAN	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		2				CE6	X80
1770	DIFENYLMETHYLBROMID	8	C10	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		2	W11			CE10	80
1771	DODECYLTRICHLORSILAN	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		2				CE6	X80
1773	CHLORID ŽELEZITÝ, BEZVODÝ	8	C2	III	8	590	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
1774	NÁPLNĚ HASICÍCH PŘÍSTROJŮ, žíravá kapalná látka	8	C11	II	8		1 L	E0	P001	PP4						2				CE6	80
1775	KYSELINA FLUOROBORITÁ	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
1776	KYSELINA FLUOROFOSFOREČNÁ, BEZVODÁ	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		2				CE6	80
1777	KYSELINA FLUOROSULFONOVÁ	8	C1	I	8		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2	L10BH	TU38 TE22	1					88
1778	KYSELINA FLUOROKŘEMIČITÁ	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		2				CE6	80
1779	KYSELINA MRAVENČÍ, s více než 85 % hm. kyseliny	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	83
1780	FUMARYLCHLORID	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
1781	HEXADECYLTRICHLORSILAN	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		2				CE6	X80

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1782	KYSELINA HEXAFLUOROFOSFOREČNÁ	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		2				CE6	80
1783	HEXAMETHYLENDIAMIN, ROZTOK	8	C7	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
1783	HEXAMETHYLENDIAMIN, ROZTOK	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
1784	HEXYLTRICHLORSILAN	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		2				CE6	X80
1786	KYSELINA FLUOROVODÍKOVÁ A KYSELINA SÍROVÁ, SMĚS	8	CT1	I	8+6.1		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2	L10DH	TU14 TU38 TE21 TE22 TT4	1			CW13 CW28		886
1787	KYSELINA JODOVODÍKOVÁ	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
1787	KYSELINA JODOVODÍKOVÁ	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
1788	KYSELINA BROMOVODÍKOVÁ	8	C1	II	8	519	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
1788	KYSELINA BROMOVODÍKOVÁ	8	C1	III	8	519	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
1789	KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ (kyselina solná)	8	C1	II	8	520	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		2				CE6	80
1789	KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ (kyselina solná)	8	C1	III	8	520	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1790	KYSELINA FLUOROVODÍKOVÁ, roztok, obsahující více než 85 % fluorovodíku	8	CT1	I	8+6.1	640I	0	E0	P802		MP2	T10	TP2	L21DH(+)	TU14 TU34 TU38 TC1 TE17 TE21 TE22 TE25 TA4 TT4 TT9 TM3	1			CW13 CW28		886
1790	KYSELINA FLUOROVODÍKOVÁ, roztok, obsahující více než 60 %, nejvýše však 85 % fluorovodíku	8	CT1	I	8+6.1	640J	0	E0	P001	PP81	MP8 MP17	T10	TP2	L10DH	TU14 TU38 TE21 TE22 TT4	1			CW13 CW28		886
1790	KYSELINA FLUOROVODÍKOVÁ, roztok, obsahující nejvýše 60 % fluorovodíku	8	CT1	II	8+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4DH	TU14 TE17 TE21 TT4	2			CW13 CW28	CE6	86
1791	CHLORNAN, ROZTOK	8	C9	II	8	521	1 L	E2	P001 IBC02	PP10 B5	MP15	T7	TP2 TP24	L4BV(+)	TE11	2				CE6	80
1791	CHLORNAN, ROZTOK	8	C9	III	8	521	5 L	E1	P001 IBC02 LP01 R001	B5	MP19	T4	TP2 TP24	L4BV(+)	TE11	3				CE8	80
1792	MONOCHLORID JÓDU, TUHÝ	8	C2	II	8		1 kg	E0	P002 IBC08	B4	MP10	T7	TP2	[L4BN]		2	W11			CE10	80
1793	ISOPROPYLFOSFÁT (ISOPROPYL-FOSFÁT)	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC02 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3				CE8	80

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1794	SÍRAN OLOVNATÝ, obsahující více než 3 % volné kyseliny	8	C2	II	8	591	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		2	W11	VC1 VC2 AP7		CE10	80
1796	SMĚS NITRAČNÍ, obsahující více než 50 % kyseliny dusičné	8	CO1	I	8+5.1		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2	L10BH	TU38 TC6 TE22 TT1	1			CW24		885
1796	SMĚS NITRAČNÍ, obsahující nejvýše 50 % kyseliny dusičné	8	C1	II	8		1 L	E0	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		2			CW24	CE6	80
1798	KYSELINA DUSIČNÁ A CHLOROVODÍKOVÁ (solná), SMĚS	8	COT	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA																	
1799	NONYLTRICHLORSILAN	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		2				CE6	X80
1800	OKTADECYLTRICHLORSILAN	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		2				CE6	X80
1801	OKTYLTRICHLORSILAN	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		2				CE6	X80
1802	KYSELINA CHLORISTÁ, s nejvýše 50 % hm. kyseliny	8	CO1	II	8+5.1	522	1 L	E0	P001 IBC02		MP3	T7	TP2	L4BN		2			CW24	CE6	85
1803	KYSELINA FENOLSULFONOVÁ, KAPALNÁ	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
1804	FENYLTRICHLORSILAN	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		2				CE6	X80
1805	KYSELINA FOSFOREČNÁ, ROZTOK	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
1806	CHLORID FOSFOREČNÝ	8	C2	II	8		1 kg	E0	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		2	W11			CE10	80
1807	OXID FOSFOREČNÝ	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		2	W11			CE10	80
1808	BROMID FOSFORITÝ	8	C1	II	8		1 L	E0	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	X80

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1809	CHLORID FOSFORITÝ	6.1	TC3	I	6.1+8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		668
1810	CHLORID FOSFORYLU (OXYCHLORID FOSFOREČNÝ)	6.1	TC3	I	6.1+8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE9	X668
1811	HYDROGENDIFLUORID DRASELNÝ, TUHÝ	8	CT2	II	8+6.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		2	W11		CW13 CW28	CE10	86
1812	FLUORID DRASELNÝ, TUHÝ	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
1813	HYDROXID DRASELNÝ, TUHÝ	8	C6	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		2	W11			CE10	80
1814	HYDROXID DRASELNÝ, ROZTOK	8	C5	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
1814	HYDROXID DRASELNÝ, ROZTOK	8	C5	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
1815	PROPIONYLCHLORID	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH		2				CE7	338
1816	PROPYLTRICHLORSILAN	8	CF1	II	8+3		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		2				CE6	X83
1817	PYROSULFURYLCHLORID	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		2				CE6	X80
1818	TETRACHLORSILAN (chlorid křemičitý)	8	C1	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		2				CE6	X80
1819	HLINITAN SODNÝ, ROZTOK	8	C5	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1819	HLINITAN SODNÝ, ROZTOK	8	C5	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
1823	HYDROXID SODNÝ, TUHÝ	8	C6	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		2	W11			CE10	80
1824	HYDROXID SODNÝ, ROZTOK	8	C5	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
1824	HYDROXID SODNÝ, ROZTOK	8	C5	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
1825	OXID SODNÝ	8	C6	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		2	W11			CE10	80
1826	SMĚS NITRAČNÍ, ODPADNÍ, obsahující více než 50 % kyseliny dusičné	8	CO1	I	8+5.1	113	0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2	L10BH	TU38 TE22	1			CW24		885
1826	SMĚS NITRAČNÍ, ODPADNÍ, obsahující nejvýše 50 % kyseliny dusičné	8	C1	II	8	113	1 L	E0	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		2			CW24	CE6	80
1827	CHLORID CÍNIČITÝ, BEZVODÝ	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	X80
1828	CHLORIDY SÍRY	8	C1	I	8		0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10BH	TU38 TE22	1					X88
1829	OXID SÍROVÝ, STABILIZOVANÝ	8	C1	I	8	623 386	0	E0	P001		MP8 MP17	T20	TP4 TP26	L10BH	TU32 TU38 TE13 TE22 TT5 TM3	1					X88
1830	KYSELINA SÍROVÁ, obsahující více než 51 % kyseliny	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		2				CE6	80
1831	KYSELINA SÍROVÁ, DÝMAVÁ	8	CT1	I	8+6.1		0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10BH	TU38 TE22	1			CW13 CW28		X886
1832	KYSELINA SÍROVÁ, POUŽITÁ	8	C1	II	8	113	1 L	E0	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		2				CE6	80

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1833	KYSELINA SIŘIČITÁ	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
1834	CHLORID SULFURYLU	6.1	TC3	I	6.1+8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		X668
1835	TETRAMETHYLAMONIUMHYDROXID, ROZTOK	8	C7	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
1835	TETRAMETHYLAMONIUMHYDROXID, ROZTOK	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2	L4BN		3	W12			CE8	80
1836	CHLORID THIONYLU	8	C1	I	8		0	E0	P802		MP8 MP17	T10	TP2	L10BH	TU38 TE22	1					X88
1837	CHLORID THIOFOSFORYLU	8	C1	II	8		1 L	E0	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	X80
1838	CHLORID TITANIČITÝ	6.1	TC3	I	6.1+8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		X668
1839	KYSELINA TRICHLOROCTOVÁ	8	C4	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		2	W11			CE10	80
1840	CHLORID ZINEČNATÝ, ROZTOK	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
1841	1-AMINOETHANOL (ACETALDEHYD AMONIAK)	9	M11	III	9		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3 B6	MP10	T1	TP33	SGAV		3		VC1 VC2	CW31	CE11	90

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1843	AMMONIUMDINITRO-o-KRESOLÁT, TUHÝ	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1845	Oxid uhličitý, tuhý (suchý led)	9	M11	NENÍ PŘEDMĚTEM RID s výjimkou 5.5.3																	
1846	TETRACHLORMETHAN	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1847	SULFID DRASELNÝ, HYDRATOVANÝ, obsahující nejméně 30 % krystalové vody	8	C6	II	8	523	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	L4BN SGAN		2	W11			CE10	80
1848	KYSELINA PROPIONOVÁ, s více než 10 % hm., ale nejvýše 90 % hm. kyseliny	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
1849	SULFID SODNÝ, HYDRATOVANÝ, obsahující nejméně 30 % vody	8	C6	II	8	523	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	L4BN SGAN		2	W11			CE10	80
1851	LÉČIVA, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	6.1	T1	II	6.1	221 601	100 ml	E4	P001		MP15			L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1851	LÉČIVA, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	6.1	T1	III	6.1	221 601	5 L	E1	P001 LP01 R001		MP19			L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE8	60
1854	SLITINY BARYA, PYROFORNÍ	4.2	S4	I	4.2		0	E0	P404		MP13	T21	TP7 TP33			0	W1				43
1855	VÁPNÍK, PYROFORNÍ nebo SLITINY VÁPNÍKU, PYROFORNÍ	4.2	S4	I	4.2		0	E0	P404		MP13					0	W1				43
1856	Hadry znečištěné olejem	4.2	S2	NENÍ PŘEDMĚTEM PRO RID																	
1857	Odpady textilní, vlhké	4.2	S2	NENÍ PŘEDMĚTEM PRO RID																	
1858	HEXAFLUORPROPYLEN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 1216)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TM6 TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1859	FLUORID KŘEMIČITÝ	2	2TC		2.3+8 (+13)		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		268
1860	VINYLFLUORID, STABILIZOVANÝ	2	2F		2.1 (+13)	373 662 386	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TM6 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	239
1862	ETHYLKROTONÁT (ETHYL-KROTONÁT)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP2	LGBF		2				CE7	33
1863	PALIVO PRO TRYSKOVÉ MOTORY	3	F1	I	3	664	500 ml	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP8 TP28	L4BN		1					33
1863	PALIVO PRO TRYSKOVÉ MOTORY (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	II	3	640C 664	1 L	E2	P001		MP19	T4	TP1 TP8	L1,5BN		2				CE7	33
1863	PALIVO PRO TRYSKOVÉ MOTORY (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	II	3	640D 664	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1 TP8	LGBF		2				CE7	33
1863	PALIVO PRO TRYSKOVÉ MOTORY	3	F1	III	3	664	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1865	n-PROPYLNITRÁT (n-PROPYL-NITRÁT)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	B7	MP19					2				CE7	33
1866	PRYSKYŘICE, ROZTOK, hořlavý	3	F1	I	3		500 ml	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP8 TP28	L4BN		1					33

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1866	PRYSKYŘICE, ROZTOK, hořlavý (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	5 L	E2	P001	PP1	MP19	T4	TP1 TP8	L1,5BN		2				CE7	33
1866	PRYSKYŘICE, ROZTOK, hořlavý (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001	PP1	MP19	T4	TP1 TP8	LGBF		2				CE7	33
1866	PRYSKYŘICE, ROZTOK, hořlavý	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	PP1	MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1866	PRYSKYŘICE, ROZTOK, hořlavý (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 R001	PP1	MP19					3				CE4	
1866	PRYSKYŘICE, ROZTOK, hořlavý (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC02 R001	PP1 BB4	MP19					3				CE4	
1868	DEKABORAN	4.1	FT2	II	4.1+6.1		1 kg	E0	P002 IBC06		MP10	T3	TP33	SGAN		2	W1		CW28	CE10	46
1869	HOŘČÍK nebo SLITINY HOŘČÍKU, s více než 50 % hořčíku jako hrudky, třísky nebo pásky	4.1	F3	III	4.1	59	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40
1870	TETRAHYDRIDOBORITAN DRASELNÝ	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2					1	W1		CW23		X423
1871	DIHYDRID TITANU	4.1	F3	II	4.1		1 kg	E2	P410 IBC04	PP40	MP11	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
1872	OXID OLOVIČITÝ	5.1	OT2	III	5.1+6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP2	T1	TP33	SGAN	TU3	3			CW24 CW28	CE11	56

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1873	KYSELINA CHLORISTÁ, s více než 50 % hm., ale nejvýše 72 % hm. kyseliny	5.1	OC1	I	5.1+8	60	0	E0	P502	PP28	MP3	T10	TP1	L4DN(+)	TU3 TU28 TE16	1			CW24		558
1884	OXID BARNATÝ	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
1885	BENZIDIN	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1886	BENZYLIDENCHLORID	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1887	BROMCHLORMETHAN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
1888	CHLOROFORM	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
1889	BROMKYAN	6.1	TC2	I	6.1+8		0	E0	P002		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		668
1891	ETHYLBROMID	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02	B8	MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1892	ETHYLDICHLORARSIN	6.1	T3	I	6.1	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
1894	FENYLMERKURIHYDROXID	6.1	T3	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1895	FENYLMERKURINITRÁT	6.1	T3	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
1897	TETRACHLORETHYLEN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
1898	ACETYLJODID	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
1902	DIISOOKTYLFOSFÁT (DIISOOKTYL-FOSFÁT)	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
1903	PROSTŘEDEK DEZINFEKČNÍ, KAPALNÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	8	C9	I	8	274	0	E0	P001		MP8 MP17			L10BH	TU38 TE22	1					88
1903	PROSTŘEDEK DEZINFEKČNÍ, KAPALNÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	8	C9	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15			L4BN		2				CE6	80
1903	PROSTŘEDEK DEZINFEKČNÍ, KAPALNÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	8	C9	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19			L4BN		3	W12			CE8	80
1905	KYSELINA SELENOVÁ	8	C2	I	8		0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AN		1	W10				88
1906	KYSELINA SÍROVÁ, ODPADNÍ	8	C1	II	8		1 L	E0	P001 IBC02		MP15	T8	TP2 TP28	L4BN		2				CE6	80

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1907	VÁPNO NATRONOVÉ, s více než 4 % hydroxidu sodného	8	C6	III	8	62	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
1908	CHLORITAN, ROZTOK	8	C9	II	8	521	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2 TP24	L4BV(+)	TE11	2				CE6	80
1908	CHLORITAN, ROZTOK	8	C9	III	8	521	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP2 TP24	L4BV(+)	TE11	3	W12			CE8	80
1910	Oxid vápenatý	8	C6	NENÍ PŘEDMĚTEM PRO RID																	
1911	DIBORAN	2	2TF		2.3+2.1		0	E0	P200		MP9					1			CW9 CW10 CW36		263
1912	CHLORMETHAN (METHYLCHLORID) A DICHLORMETHAN, SMĚS	2	2F		2.1 (+13)	228 662	0	E0	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TU38 TE22 TM6 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
1913	NEON, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	2	3A		2.2 (+13)	593	120 ml	E1	P203		MP9	T75	TP5	RxBN	TU19 TM6	3	W5		CW9 CW11 CW36	CE2	22
1914	BUTYLPROPIONÁTY (BUTYL-PROPIONÁTY)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1915	CYKLOHEXANON	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1916	2,2'-DICHLORDIETHYLETHER	6.1	TF1	II	6.1+3		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	63

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1917	ETHYLAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ (ETHYL-AKRYLÁT, STABILIZOVANÝ)	3	F1	II	3	386	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	339
1918	ISOPROPYLBENZEN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1919	METHYLAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ (METHYL-AKRYLÁT, STABILIZOVANÝ)	3	F1	II	3	386	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	339
1920	NONANY	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
1921	PROPYLENIMIN, STABILIZOVANÝ	3	FT1	I	3+6.1	386	0	E0	P001		MP2	T14	TP2	L15CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 TE25	1			CW13 CW28		336
1922	PYRROLIDIN	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH		2				CE7	338
1923	DITHIONIČITAN VÁPENATÝ	4.2	S4	II	4.2		0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
1928	METHYLMAGNESIUMBROMID V ETHYLETHERU	4.3	WF1	I	4.3+3		0	E0	P402	RR8	MP2			L10DH	TU4 TU14 TU22 TU38 TE21 TE22 TM2	0	W1		CW23		X323
1929	DITHIONIČITAN DRASELNÝ	4.2	S4	II	4.2		0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1931	DITHIONIČITAN ZINEČNATÝ	9	M11	III	9		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3		VC1 VC2	CW31	CE11	90
1932	ZIRKONIUM, ODPAD	4.2	S4	III	4.2	524 592	0	E0	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33	SGAN		3	W1	VC1 VC2 AP1		CE11	40
1935	KYANID, ROZTOK, J.N.	6.1	T4	I	6.1	274 525	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
1935	KYANID, ROZTOK, J.N.	6.1	T4	II	6.1	274 525	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
1935	KYANID, ROZTOK, J.N.	6.1	T4	III	6.1	274 525	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
1938	KYSELINA BROMOCTOVÁ, ROZTOK	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
1938	KYSELINA BROMOCTOVÁ, ROZTOK	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC02 LP01 R001		MP19	T7	TP2	L4BN		3				CE8	80
1939	BROMID FOSFORYLU (OXYBROMID FOSFOREČNÝ)	8	C2	II	8		1 kg	E0	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		2	W11			CE10	80
1940	KYSELINA THIOGLYKOLOVÁ	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
1941	DIBROMDIFLUORMETHAN	9	M11	III	9		5 L	E1	P001 LP01 R001		MP15	T11	TP2	L4BN		3			CW31	CE8	90

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1942	DUSIČNAN AMONNÝ s nejvýše 0,2 % množství hořlavých látek, včetně organických látek vztažené na atom uhlíku, s vyloučením jakékoliv jiné přidané látky	5.1	O2	III	5.1	306 611	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2 BK3	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
1944	ZÁPALKY BEZPEČNOSTNÍ (knížečky, složky nebo krabičky)	4.1	F1	III	4.1	293	5 kg	E1	P407 R001		MP11					4	W1			CE11	40
1945	ZÁPALKY VOSKOVÉ	4.1	F1	III	4.1	293	5 kg	E1	P407 R001		MP11					4	W1			CE11	40
1950	AEROSOLY, dusivé	2	5A		2.2	190 327 344 625	1 L	E0	P207 LP200	PP87 RR6 L2	MP9					3	W14		CW9 CW12	CE2	20
1950	AEROSOLY, žíravé	2	5C		2.2+8	190 327 344 625	1 L	E0	P207 LP200	PP87 RR6 L2	MP9					1	W14		CW9 CW12	CE2	28
1950	AEROSOLY, žíravé, podporující hoření	2	5CO		2.2+5.1 +8	190 327 344 625	1 L	E0	P207 LP200	PP87 RR6 L2	MP9					1	W14		CW9 CW12	CE2	238
1950	AEROSOLY, hořlavé	2	5F		2.1	190 327 344 625	1 L	E0	P207 LP200	PP87 RR6 L2	MP9					2	W14		CW9 CW12	CE2	23
1950	AEROSOLY, hořlavé, žíravé	2	5FC		2.1+8	190 327 344 625	1 L	E0	P207 LP200	PP87 RR6 L2	MP9					1	W14		CW9 CW12	CE2	238
1950	AEROSOLY, podporující hoření	2	5O		2.2+5.1	190 327 344 625	1 L	E0	P207 LP200	PP87 RR6 L2	MP9					3	W14		CW9 CW12	CE2	25

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1950	AEROSOLY, toxické	2	5T		2.2+6.1	190 327 344 625	120 ml	E0	P207 LP200	PP87 RR6 L2	MP9					1	W14		CW9 CW12 CW28		26
1950	AEROSOLY, toxické, žíravé	2	5TC		2.2+6.1 +8	190 327 344 625	120 ml	E0	P207 LP200	PP87 RR6 L2	MP9					1	W14		CW9 CW12 CW28		268
1950	AEROSOLY, toxické, hořlavé	2	5TF		2.1+6.1	190 327 344 625	120 ml	E0	P207 LP200	PP87 RR6 L2	MP9					1	W14		CW9 CW12 CW28		263
1950	AEROSOLY, toxické, hořlavé, žíravé	2	5TFC		2.1+6.1 +8	190 327 344 625	120 ml	E0	P207 LP200	PP87 RR6 L2	MP9					1	W14		CW9 CW12 CW28		263
1950	AEROSOLY, toxické, podporující hoření	2	5TO		2.2+5.1 +6.1	190 327 344 625	120 ml	E0	P207 LP200	PP87 RR6 L2	MP9					1	W14		CW9 CW12 CW28		265
1950	AEROSOLY, toxické, podporující hoření, žíravé	2	5TOC		2.2+5.1 +6.1+8	190 327 344 625	120 ml	E0	P207 LP200	PP87 RR6 L2	MP9					1	W14		CW9 CW12 CW28		265
1951	ARGON, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	2	3A		2.2 (+13)	593	120 ml	E1	P203		MP9	T75	TP5	RxBN	TU19 TM6 TA4 TT9	3	W5		CW9 CW11 CW36	CE2	22
1952	ETHYLENOXID A OXID UHLIČITÝ, SMĚS, obsahující nejvýše 9 % ethylenoxidu	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TM6	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1953	PLYN STLAČENÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	2	1TF		2.3+2.1 (+13)	274	0	E0	P200		MP9	(M)		CxBH(M)	TU6 TU38 TE22 TE25 TA4 TT9	1			CW9 CW10 CW36		263
1954	PLYN STLAČENÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	2	1F		2.1 (+13)	274 660 662	0	E0	P200		MP9	(M)		CxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
1955	PLYN STLAČENÝ, TOXICKÝ, J.N.	2	1T		2.3 (+13)	274	0	E0	P200		MP9	(M)		CxBH(M)	TU6 TU38 TE22 TE25 TA4 TT9	1			CW9 CW10 CW36		26
1956	PLYN STLAČENÝ, J.N.	2	1A		2.2 (+13)	274 378 665 662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)		CxBN(M)	TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
1957	DEUTERIUM, STLAČENÉ	2	1F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	(M)		CxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
1958	1,2-DICHLOR-1,1,2,2-TETRAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 114)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TM6	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
1959	1,1-DIFLUORETHYLEN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 1132a)	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TM6 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	239

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Speciální 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1961	ETHAN, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	2	3F		2.1 (+13)		0	E0	P203		MP9	T75	TP5	RxBN	TU18 TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2	W5		CW9 CW11 CW36	CE2	223
1962	ETHYLEN	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TM6 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
1963	HELIUM, HLUBOCE ZCHLAZENÉ, KAPALNÉ	2	3A		2.2 (+13)	593	120 ml	E1	P203		MP9	T75	TP5 TP34	RxBN	TU19 TM6 TA4 TT9	3	W5		CW9 CW11 CW36	CE2	22
1964	UHLOVODÍKY, PLYNNÉ, SMĚS, STLAČENÁ, J.N.	2	1F		2.1 (+13)	274 662	0	E0	P200		MP9	(M)		CxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
1965	UHLOVODÍKY, PLYNNÉ, SMĚS, ZKAPALNĚNÁ, J.N. (směs A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B nebo C)	2	2F		2.1 (+13)	274 583 660 662	0	E0	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TU38 TE22 TM6 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
1966	VODÍK, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	2	3F		2.1 (+13)		0	E0	P203		MP9	T75	TP5 TP34	RxBN	TU18 TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2	W5		CW9 CW11 CW36	CE2	223

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1967	INSEKTICID, PLYNNÝ, TOXICKÝ, J.N.	2	2T		2.3 (+13)	274	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU6 TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		26
1968	INSEKTICID, PLYNNÝ, J.N.	2	2A		2.2 (+13)	274 662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TM6 TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
1969	ISOBUTAN	2	2F		2.1 (+13)	657 660 662	0	E0	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TU38 TE22 TM6 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
1970	KRYPTON, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	2	3A		2.2 (+13)	593	120 ml	E1	P203		MP9	T75	TP5	RxBN	TU19 TM6 TA4 TT9	3	W5		CW9 CW11 CW36	CE2	22
1971	METHAN, STLAČENÝ nebo PLYN ZEMNÍ, STLAČENÝ, s vysokým obsahem methanu	2	1F		2.1 (+13)	660 662	0	E0	P200		MP9	(M)		CxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
1972	METHAN, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ nebo PLYN ZEMNÍ, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ, s vysokým obsahem methanu	2	3F		2.1 (+13)	660	0	E0	P203		MP9	T75	TP5	RxBN	TU18 TU38 TE22 TM6	2	W5		CW9 CW11 CW36	CE2	223
1973	CHLORDIFLUORMETHAN A CHLORPENTAFLUORETHAN, SMĚS s konstantním bodem varu s cca 49 % chlordifluormethanu (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 502)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TM6 TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1974	BROMCHLORDIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 12B1)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TM6 TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
1975	OXID DUSNATÝ A OXID DUSIČITÝ, SMĚS	2	2TOC		2.3+5.1 +8		0	E0	P200		MP9					1			CW9 CW10 CW36		265
1976	OKTAFLUORCYKLOBUTAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK RC 318)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TM6 TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
1977	DUSÍK, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	2	3A		2.2 (+13)	345 346 593	120 ml	E1	P203		MP9	T75	TP5	RxBN	TU19 TM6 TA4 TT9	3	W5		CW9 CW11 CW36	CE2	22
1978	PROPAN	2	2F		2.1 (+13)	657 660 662	0	E0	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TU38 TE22 TM6 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
1982	TETRAFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 14)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TM6 TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
1983	1-CHLOR-2,2,2-TRIFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 133a)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TM6 TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
1984	TRIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 23)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TM6 TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
1986	ALKOHOLY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.	3	FT1	I	3+6.1	274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1986	ALKOHOLY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.	3	FT1	II	3+6.1	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
1986	ALKOHOLY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.	3	FT1	III	3+6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BH	TU15	3	W12		CW13 CW28	CE4	36
1987	ALKOHOLY, J.N. (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	II	3	274 601 640C	1 L	E2	P001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28	L1,5BN		2				CE7	33
1987	ALKOHOLY, J.N. (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	II	3	274 601 640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28	LGBF		2				CE7	33
1987	ALKOHOLY, J.N.	3	F1	III	3	274 601	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29	LGBF		3	W12			CE4	30
1988	ALDEHYDY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.	3	FT1	I	3+6.1	274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
1988	ALDEHYDY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.	3	FT1	II	3+6.1	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
1988	ALDEHYDY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.	3	FT1	III	3+6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BH	TU15	3	W12		CW13 CW28	CE4	36
1989	ALDEHYDY, J.N.	3	F1	I	3	274	0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP27	L4BN		1					33
1989	ALDEHYDY, J.N. (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	II	3	274 640C	1 L	E2	P001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28	L1,5BN		2				CE7	33
1989	ALDEHYDY, J.N. (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	II	3	274 640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28	LGBF		2				CE7	33

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Speciální 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1989	ALDEHYDY, J.N.	3	F1	III	3	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29	LGBF		3	W12			CE4	30
1990	BENZALDEHYD	9	M11	III	9		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP15	T2	TP1	LGBV		3	W12		CW31	CE8	90
1991	CHLOROPREN, STABILIZOVANÝ	3	FT1	I	3+6.1	386	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP6	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
1992	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	3	FT1	I	3+6.1	274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
1992	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	3	FT1	II	3+6.1	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
1992	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	3	FT1	III	3+6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BH	TU15	3	W12		CW13 CW28	CE4	36
1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N.	3	F1	I	3	274	0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP27	L4BN		1					33
1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	II	3	274 601 640C	1 L	E2	P001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28	L1,5BN		2				CE7	33
1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	II	3	274 601 640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28	LGBF		2				CE7	33

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Speciální 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N.	3	F1	III	3	274 601	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29	LGBF		3	W12			CE4	30
1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	III	3	274 601	5 L	E1	P001 R001		MP19					3				CE4	
1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	III	3	274 601	5 L	E1	P001 IBC02 R001	BB4	MP19					3				CE4	
1994	PENTAKARBONYL ŽELEZA	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P601		MP2	T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TU31 TU38 TE21 TE22 TE25 TM3	1			CW13 CW28 CW31		663
1999	DEHTY, KAPALNÉ, včetně silničních olejů a ředěné živice (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	5 L	E2	P001		MP19	T3	TP3 TP29	L1,5BN		2				CE7	33
1999	DEHTY, KAPALNÉ, včetně silničních olejů a ředěné živice (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T3	TP3 TP29	LGBF		2				CE7	33
1999	DEHTY, KAPALNÉ, včetně silničních olejů a ředěné živice	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T1	TP3	LGBF		3	W12			CE4	30

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1999	DEHTY, KAPALNÉ, včetně silničních olejů a ředěné živice (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 R001		MP19					3				CE4	
1999	DEHTY, KAPALNÉ, včetně silničních olejů a ředěné živice (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4) (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC02 R001	BB4	MP19					3				CE4	
2000	CELULOID, v blocích, tyčích, deskách, trubkách atd., vyjma odpadu	4.1	F1	III	4.1	502 383	5 kg	E1	P002 LP02 R001	PP7	MP11					3	W1			CE11	40
2001	NAFTENÁTY KOBALTNATÉ, PRÁŠEK	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40
2002	CELULOID, ODPAD	4.2	S2	III	4.2	526 592	0	E0	P002 IBC08 LP02 R001	PP8 B3	MP14					3	W1			CE11	40
2004	AMID HOŘEČNATÝ	4.2	S4	II	4.2		0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
2006	PLASTY NA BÁZI NITROCELULÓZY, SCHOPNÉ SAMOOHŘEVU, J.N.	4.2	S2	III	4.2	274 528	0	E0	P002 R001		MP14					3	W1			CE11	40
2008	ZIRKONIUM, PRÁŠEK, SUCHÝ	4.2	S4	I	4.2	524 540	0	E0	P404		MP13	T21	TP7 TP33			0	W1				43
2008	ZIRKONIUM, PRÁŠEK, SUCHÝ	4.2	S4	II	4.2	524 540	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
2008	ZIRKONIUM, PRÁŠEK, SUCHÝ	4.2	S4	III	4.2	524 540	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33	SGAN		3	W1	VC1 VC2 AP1		CE11	40

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2009	ZIRKONIUM, SUCHÉ, hotové plechy, pásy nebo stočený drát (tenčí než 18 mikrometrů)	4.2	S4	III	4.2	524 592	0	E1	P002 LP02 R001		MP14					3	W1	VC1 VC2 AP1		CE11	40
2010	HYDRID HOŘEČNATÝ	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2					1	W1		CW23		X423
2011	FOSFID HOŘEČNATÝ	4.3	WT2	I	4.3+6.1		0	E0	P403		MP2					1	W1		CW23 CW28		X462
2012	FOSFID DRASELNÝ	4.3	WT2	I	4.3+6.1		0	E0	P403		MP2					1	W1		CW23 CW28		X462
2013	FOSFID STRONTNATÝ	4.3	WT2	I	4.3+6.1		0	E0	P403		MP2					1	W1		CW23 CW28		X462
2014	PEROXID VODÍKU, VODNÝ ROZTOK, s nejméně 20 %, ale nejvýše 60 % peroxidu vodíku (stabilizovaný podle potřeby)	5.1	OC1	II	5.1+8		1 L	E2	P504 IBC02	PP10 B5	MP15	T7	TP2 TP6 TP24	L4BV(+)	TU3 TC2 TE8 TE11 TT1	2			CW24	CE6	58
2015	PEROXID VODÍKU, VODNÝ ROZTOK, STABILIZOVANÝ, s více než 70 % peroxidu vodíku	5.1	OC1	I	5.1+8	640N	0	E0	P501		MP2	T9	TP2 TP6 TP24	L4DV(+)	TU3 TU28 TC2 TE8 TE9 TE16 TT1	1	W5		CW24		559
2015	PEROXID VODÍKU, VODNÝ ROZTOK, STABILIZOVANÝ, s více než 60 %, ale nejvýše 70 % peroxidu vodíku	5.1	OC1	I	5.1+8	640O	0	E0	P501		MP2	T9	TP2 TP6 TP24	L4BV(+)	TU3 TU28 TC2 TE7 TE8 TE9 TE16 TT1	1	W5		CW24		559

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2016	MUNICE, TOXICKÁ, NEVÝBUŠNÁ, bez redukované trhací náplně nebo výmetné náplně, slepé	6.1	T2		6.1		0	E0	P600		MP10					2			CW13 CW28 CW31	CE9	60
2017	MUNICE, SLZOTVORNÁ, NEVÝBUŠNÁ, bez redukované trhací náplně nebo výmetné náplně, slepé	6.1	TC2		6.1+8		0	E0	P600							2			CW13 CW28 CW31		68
2018	CHLORANILÍNY, TUHÉ	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
2019	CHLORANILÍNY, KAPALNÉ	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2020	CHLORFENOLY, TUHÉ	6.1	T2	III	6.1	205	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2021	CHLORFENOLY, KAPALNÉ	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2022	KYSELINA KRESOLOVÁ	6.1	TC1	II	6.1+8		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	68
2023	EPICHLORHYDRIN	6.1	TF1	II	6.1+3	279	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	63
2024	SLOUČENINA RTUTI, KAPALNÁ, J.N.	6.1	T4	I	6.1	43 274	0	E5	P001		MP8 MP17			L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2024	SLOUČENINA RTUTI, KAPALNÁ, J.N.	6.1	T4	II	6.1	43 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15			L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2024	SLOUČENINA RTUTI, KAPALNÁ, J.N.	6.1	T4	III	6.1	43 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19			L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2025	SLOUČENINA RTUTI, TUHÁ, J.N.	6.1	T5	I	6.1	43 66 274 529	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH	TU15	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
2025	SLOUČENINA RTUTI, TUHÁ, J.N.	6.1	T5	II	6.1	43 66 274 529	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
2025	SLOUČENINA RTUTI, TUHÁ, J.N.	6.1	T5	III	6.1	43 66 274 529	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2026	SLOUČENINA FENYLRTUŤNATÁ, J.N.	6.1	T3	I	6.1	43 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
2026	SLOUČENINA FENYLRTUŤNATÁ, J.N.	6.1	T3	II	6.1	43 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
2026	SLOUČENINA FENYLRTUŤNATÁ, J.N.	6.1	T3	III	6.1	43 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2027	ARSENITAN SODNÝ, TUHÝ	6.1	T5	II	6.1	43	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
2028	PUMY MLŽNÉ, DÝMOVNICE, NEVÝBUŠNÉ, obsahující žíravou kapalnou látku, bez zapalovačů	8	C11	II	8		0	E0	P803							2					80
2029	HYDRAZIN, BEZVODÝ	8	CFT	I	8+3+6.1		0	E0	P001		MP8 MP17					1			CW13 CW28		886
2030	HYDRAZIN, VODNÝ ROZTOK, obsahující více než 37 % hm. hydrazinu	8	CT1	I	8+6.1	530	0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2	L10BH	TU38 TE22	1			CW13 CW28		886
2030	HYDRAZIN, VODNÝ ROZTOK, obsahující více než 37 % hm. hydrazinu	8	CT1	II	8+6.1	530	1 L	E0	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2			CW13 CW28	CE6	86
2030	HYDRAZIN, VODNÝ ROZTOK, obsahující více než 37 % hm. hydrazinu	8	CT1	III	8+6.1	530	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12		CW13 CW28	CE6	86
2031	KYSELINA DUSIČNÁ, jiná než dýmavá, obsahující více než 70 % kyseliny	8	CO1	I	8+5.1		0	E0	P001	PP81	MP8 MP17	T10	TP2	L10BH	TU38 TC6 TE22 TT1	1			CW24		885
2031	KYSELINA DUSIČNÁ, jiná než dýmavá, obsahující nejméně 65 %, ale nejvýše 70 % kyseliny	8	CO1	II	8+5.1		1 L	E2	P001 IBC02	PP81 B15	MP15	T8	TP2	L4BN		2				CE6	85
2031	KYSELINA DUSIČNÁ, jiná než dýmavá, obsahující méně než 65 % kyseliny	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02	PP81 B15	MP15	T8	TP2	L4BN		2				CE6	80
2032	KYSELINA DUSIČNÁ, DÝMAVÁ	8	COT	I	8+5.1+6.1		0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10BH	TU38 TC6 TE22 TT1	1			CW13 CW24 CW28		856
2033	OXID DRASELNÝ	8	C6	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		2	W11			CE10	80

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2034	VODÍK A METHAN, SMĚS, STLAČENÁ	2	1F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	(M)		CxBN(M)	TU38 TE22 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
2035	1,1,1-TRIFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 143a)	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TU38 TE22 TM6	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
2036	XENON	2	2A		2.2 (+13)	662 378	120 ml	E1	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TM6 TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
2037	NÁDOBKY, MALÉ, OBSAHUJÍCÍ PLYN (KARTUŠE), bez odběrního ventilu, které nelze opětovně plnit	2	5A		2.2	191 303 344	1 L	E0	P003	PP17 RR6	MP9					3			CW9 CW12	CE2	20
2037	NÁDOBKY, MALÉ, OBSAHUJÍCÍ PLYN (KARTUŠE), bez odběrního ventilu, které nelze opětovně plnit	2	5F		2.1	191 303 344	1 L	E0	P003	PP17 RR6	MP9					2			CW9 CW12	CE2	23
2037	NÁDOBKY, MALÉ, OBSAHUJÍCÍ PLYN (KARTUŠE), bez odběrního ventilu, které nelze opětovně plnit	2	5O		2.2+5.1	191 303 344	1 L	E0	P003	PP17 RR6	MP9					3			CW9 CW12	CE2	25
2037	NÁDOBKY, MALÉ, OBSAHUJÍCÍ PLYN (KARTUŠE), bez odběrního ventilu, které nelze opětovně plnit	2	5T		2.3	303 344	120 ml	E0	P003	PP17 RR6	MP9					1			CW9 CW12		26
2037	NÁDOBKY, MALÉ, OBSAHUJÍCÍ PLYN (KARTUŠE), bez odběrního ventilu, které nelze opětovně plnit	2	5TC		2.3+8	303 344	120 ml	E0	P003	PP17 RR6	MP9					1			CW9 CW12		268
2037	NÁDOBKY, MALÉ, OBSAHUJÍCÍ PLYN (KARTUŠE), bez odběrního ventilu, které nelze opětovně plnit	2	5TF		2.3+2.1	303 344	120 ml	E0	P003	PP17 RR6	MP9					1			CW9 CW12		263
2037	NÁDOBKY, MALÉ, OBSAHUJÍCÍ PLYN (KARTUŠE), bez odběrního ventilu, které nelze opětovně plnit	2	5TFC		2.3+2.1 +8	303 344	120 ml	E0	P003	PP17 RR6	MP9					1			CW9 CW12		263
2037	NÁDOBKY, MALÉ, OBSAHUJÍCÍ PLYN (KARTUŠE), bez odběrního ventilu, které nelze opětovně plnit	2	5TO		2.3+5.1	303 344	120 ml	E0	P003	PP17 RR6	MP9					1			CW9 CW12		265

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2037	NÁDOBKY, MALÉ, OBSAHUJÍCÍ PLYN (KARTUŠE), bez odběrního ventilu, které nelze opětovně plnit	2	5TOC		2.3+5.1 +8	303 344	120 ml	E0	P003	PP17 RR6	MP9					1			CW9 CW12		265
2038	DINITROTOLUENY, KAPALNÉ	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2044	2,2-DIMETHYLPROPAN	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TM6 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
2045	ISOBUTYRALDEHYD	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2046	ISOPROPYLTOLUENY (CYMENY)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2047	DICHLORPROPENY	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2047	DICHLORPROPENY	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2048	DICYKLOPENTADIEN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2049	DIETHYLBENZEN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2050	DIISOBUTYLEN, ISOMERNÍ SLOUČENINY	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2051	2-(DIMETHYLAMINO)-ETHANOL	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	83
2052	DIPENTEN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2053	METHYLISOBUTYLKARBINOL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2054	MORFOLIN	8	CF1	I	8+3		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2	L10BH	TU38 TE22	1					883
2055	STYREN, MONOMERNÍ, STABILIZOVANÝ	3	F1	III	3	386	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	39
2056	TETRAHYDROFURAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2057	TRIPROPYLEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2057	TRIPROPYLEN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2058	VALERALDEHYD	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Speciální 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2059	NITROCELULÓZA, HOŘLAVÝ ROZTOK, obsahující nejvíce 12,6 % hm. dusíku v sušině a nejvíce 55 % nitrocelulózy	3	D	I	3	198 531	0	E0	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP8 TP27	L4BN		1					33
2059	NITROCELULÓZA, HOŘLAVÝ ROZTOK, obsahující nejvíce 12,6 % hm. dusíku v sušině a nejvíce 55 % nitrocelulózy (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	D	II	3	198 531 640C	1 L	E0	P001 IBC02		MP19	T4	TP1 TP8	L1,5BN		2				CE7	33
2059	NITROCELULÓZA, HOŘLAVÝ ROZTOK, obsahující nejvíce 12,6 % hm. dusíku v sušině a nejvíce 55 % nitrocelulózy (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	D	II	3	198 531 640D	1 L	E0	P001 R001 IBC02		MP19	T4	TP1 TP8	LGBF		2				CE7	33
2059	NITROCELULÓZA, HOŘLAVÝ ROZTOK, obsahující nejvíce 12,6 % hm. dusíku v sušině a nejvíce 55 % nitrocelulózy	3	D	III	3	198 531	5 L	E0	P001 LP01 R001 IBC03		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2067	HNOJIVA OBSAHUJÍCÍ DUSIČNAN AMONNÝ	5.1	O2	III	5.1	186 306 307	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2 BK3	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
2071	Hnojiva obsahující dusičnan amonný, stejnoměrné směsi dusíku / fosforečnanu, dusíku / potaše nebo dusíku / fosforečnanu / potaše, obsahující nejvíce 70 % dusičnanu amonného a nejvíce 0,4 % celkového hořlavého / organického materiálu, vypočteno na uhlík, n	9	M11	NENÍ PŘEDMĚTEM PRO RID																	

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2073	AMONIAK (ČPAVEK), ROZTOK, vodný, s hustotou menší než 0,880 kg/l při 15 °C, s více než 35 %, ale nejvýše 50 % amoniaku (čpavku)	2	4A		2.2 (+13)	532	120 ml	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TM6 TA4 TT9	3			CW9 CW10	CE2	20
2074	AKRYLAMID, TUHÝ	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2075	CHLORAL, BEZVODÝ, STABILIZOVANÝ	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	69
2076	KRESOLY, KAPALNÉ	6.1	TC1	II	6.1+8		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	68
2077	1-NAFTYLAMIN (alfa-naftylamin)	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2078	TOLUENDIISOKYANÁT	6.1	T1	II	6.1	279	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2079	DIETHYLENTRIAMIN	8	C7	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
2186	CHLOROVODÍK, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	2	3TC	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA																	
2187	OXID UHLIČITÝ, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	2	3A		2.2 (+13)		120 ml	E1	P203		MP9	T75	TP5	RxBN	TU19 TM6 TA4 TT9	3	W5		CW9 CW11 CW36	CE2	22
2188	ARSENOVODÍK (ARSIN)	2	2TF		2.3+2.1		0	E0	P200		MP9					1			CW9 CW10 CW36		263

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2189	DICHLORSILAN	2	2TFC		2.3+2.1 +8 (+13)		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		263
2190	FLUORID KYSLÍKU, STLAČENÝ	2	1TOC		2.3+5.1 +8		0	E0	P200		MP9					1			CW9 CW10 CW36		265
2191	FLUORID SULFURYLU (SULFURYLFLUORID)	2	2T		2.3 (+13)		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		26
2192	GERMANOVODÍK (GERMAN)	2	2TF		2.3+2.1	632	0	E0	P200		MP9	(M)				1			CW9 CW10 CW36		263
2193	HEXAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 116)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TM6 TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
2194	FLUORID SELENOVÝ	2	2TC		2.3+8		0	E0	P200		MP9					1			CW9 CW10 CW36		268
2195	FLUORID TELUROVÝ	2	2TC		2.3+8		0	E0	P200		MP9					1			CW9 CW10 CW36		268
2196	FLUORID WOLFRAMOVÝ	2	2TC		2.3+8		0	E0	P200		MP9					1			CW9 CW10 CW36		268

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2197	JODOVODÍK, BEZVODÝ	2	2TC		2.3+8 (+13)		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		268
2198	FLUORID FOSFOREČNÝ	2	2TC		2.3+8		0	E0	P200		MP9					1			CW9 CW10 CW36		268
2199	FOSFOROVODÍK (FOSFIN)	2	2TF		2.3+2.1	632	0	E0	P200		MP9					1			CW9 CW10 CW36		263
2200	PROPADIEN, STABILIZOVANÝ	2	2F		2.1 (+13)	662 386	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TM6 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	239
2201	OXID DUSNÝ, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	2	3O		2.2+5.1 (+13)		0	E0	P203		MP9	T75	TP5 TP22	RxBN	TU7 TU19 TM6 TA4 TT9	3	W5		CW9 CW11 CW36	CE2	225
2202	SELENOVODÍK, BEZVODÝ	2	2TF		2.3+2.1		0	E0	P200		MP9					1			CW9 CW10 CW36		263
2203	SILAN	2	2F		2.1 (+13)	632 662	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TM6 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36		23

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2204	SULFID KARBONYLU (KARBONYLSULFID)	2	2TF		2.3+2.1 (+13)		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		263
2205	ADIPONITRIL	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T3	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2206	ISOKYANÁTY, TOXICKÉ, J.N. nebo ISOKYANÁT, ROZTOK, TOXICKÝ, J.N.	6.1	T1	II	6.1	274 551	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2206	ISOKYANÁTY, TOXICKÉ, J.N. nebo ISOKYANÁT, ROZTOK, TOXICKÝ, J.N.	6.1	T1	III	6.1	274 551	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2208	CHLORNAN VÁPENATÝ, SMĚS, SUCHÁ, s více než 10 %, ale nejvýše 39 % aktivního chlóru	5.1	O2	III	5.1	314	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3 B13 L3	MP10			SGAN	TU3	3			CW24 CW35	CE11	50
2209	FORMALDEHYD, ROZTOK, obsahující nejméně 25 % formaldehydu	8	C9	III	8	533	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
2210	MANEB nebo MANEB, PŘÍPRAVKY, s nejméně 60 % manebu	4.2	SW	III	4.2+4.3	273	0	E1	P002 IBC06 R001		MP14	T1	TP33	SGAN		3	W1	VC1 VC2 AP1		CE11	40
2211	KULIČKY POLYMERNÍ, ZPĚŇOVATELNÉ, vylučující hořlavé páry	9	M3	III	není	382 633	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	PP14 B3 B6	MP10	T1	TP33	SGAN	TE20	3		VC1 VC2 AP2	CW31 CW36	CE11	90

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2212	AZBEST, AMFIBOL (amosit, tremolit, aktinolit, antofylit, krokydolit)	9	M1	II	9	168 274 542	1 kg	E0	P002 IBC08	PP37 B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	90
2213	PARAFORMALDEHYD	4.1	F1	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	PP12 B3	MP10	T1 BK1 BK2 BK3	TP33	SGAV		3	W1 W13	VC1 VC2		CE11	40
2214	FTALANHYDRID, obsahující více než 0,05 % maleinanhydridu	8	C4	III	8	169	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV L4BN		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
2215	MALEINANHYDRID, ROZTAVENÝ	8	C3	III	8		0	E0				T4	TP3	L4BN		0				CE8	80
2215	MALEINANHYDRID	8	C4	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
2216	Moučka rybí (odpad rybí), stabilizovaná(ý)	9	M11	NENÍ PŘEDMĚTEM PRO RID																	
2217	ZBYTKY PO LISOVÁNÍ OLEJOVÝCH SEMEN, s nejvýše 1,5 % oleje a nejvýše 11 % vlhkosti	4.2	S2	III	4.2	142	0	E0	P002 IBC08 LP02 R001	PP20 B3 B6	MP14					3	W1	VC1 VC2 AP1		CE11	40
2218	KYSELINA AKRYLOVÁ, STABILIZOVANÁ	8	CF1	II	8+3	386	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	839
2219	ALLYLGLYCIDYLETHER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2222	ANISOL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2224	BENZONITRIL	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2225	BENZENSULFONYLCHLORID	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
2226	BENZOTRICHLORID	8	C9	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
2227	n-BUTYLMETHAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ (n-BUTYL-METHAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ)	3	F1	III	3	386	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	39
2232	2-CHLORETHANAL	6.1	T1	I	6.1	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
2233	CHLORANIZIDINY	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2234	CHLORBENZOTRIFLUORIDY	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2235	CHLORBENZYLCHLORIDY, KAPALNÉ	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2236	3-CHLOR-4-METHYLFENYLISOKYANÁT, KAPALNÝ	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15			L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2237	CHLORNITROANILÍNY	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2238	CHLORTOLUENY	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2239	CHLORTOLUIDINY, TUHÉ	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2240	KYSELINA CHROMSÍROVÁ	8	C1	I	8		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2	L10BH	TU38 TE22	1					88
2241	CYKLOHEPTAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2242	CYKLOHEPTEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2243	CYKLOHEXYLACETÁT	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2244	CYKLOPENTANOL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2245	CYKLOPENTANON	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2246	CYKLOPENTEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02	B8	MP19	T7	TP2	L1,5BN		2				CE7	33
2247	n-DEKAN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2248	DI-n-BUTYLAMIN	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	83
2249	DICHLORDIMETHYLETHER, SYMETRICKÝ	6.1	TF1	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA																	
2250	DICHLORFENYLISOKYANÁTY	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
2251	BICYKLO[2.2.1]HEPTA-2,5-DIEN, STABILIZOVANÝ (2,5-NORBORNADIEN, STABILIZOVANÝ)	3	F1	II	3	386	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP2	LGBF		2				CE7	339
2252	1,2-DIMETHOXYETHAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2253	N,N-DIMETHYLANILÍN	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2254	ZÁPALKY VĚTROVÉ	4.1	F1	III	4.1	293	5 kg	E0	P407 R001		MP11					4	W1			CE11	40
2256	CYKLOHEXEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2257	DRASLÍK	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403 IBC04		MP2	T9	TP7 TP33	L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	1	W1		CW23		X423
2258	1,2-PROPYLENDIAMIN	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	83

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2259	TRIETHYLENTETRAMIN	8	C7	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
2260	TRIPROPYLAMIN	3	FC	III	3+8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE4	38
2261	XYLENOLY, TUHÉ	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
2262	DIMETHYLKARBAMOYLCHLORID	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
2263	DIMETHYLCYKLOHEXANY	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2264	N,N-DIMETHYLCYKLOHEXYLAMIN	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	83
2265	N,N-DIMETHYLFORMAMID	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP2	LGBF		3	W12			CE4	30
2266	DIMETHYL-N-PROPYLAMIN	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP2	L4BH		2				CE7	338
2267	DIMETHYLTHIOFOSFORYLCHLORID	6.1	TC1	II	6.1+8		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	68
2269	3,3'-IMINOBISPROPYLAMIN	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP2	L4BN		3	W12			CE8	80
2270	ETHYLAMIN, VODNÝ ROZTOK, obsahující nejméně 50 %, ale nejvýše 70 % ethylaminu	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH		2				CE7	338

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2271	ETHYLAMYLKETON	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2272	N-ETHYLANILÍN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2273	2-ETHYLANILÍN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2274	N-ETHYL-N-BENZYLANILÍN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2275	2-ETHYLBUTANOL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2276	2-ETHYLHEXYLAMIN	3	FC	III	3+8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE4	38
2277	ETHYLMETHAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ (ETHYL-METHAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ)	3	F1	II	3	386	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	339
2278	n-HEPTEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2279	HEXACHLORBUTADIEN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2280	HEXAMETHYLENDIAMIN, TUHÝ	8	C8	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV L4BN		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
2281	HEXAMETHYLENDIISOKYANÁT	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2282	HEXANOLY	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2283	ISOBUTYLMETHAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ (ISOBUTYL-METHAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ)	3	F1	III	3	386	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	39
2284	ISOBUTYRONITRIL	3	FT1	II	3+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
2285	ISOKYANÁTOBENZOTRIFLUORIDY	6.1	TF1	II	6.1+3		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	63
2286	PENTAMETHYLHEPTAN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2287	ISOHEPTEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2288	ISOHEXEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	B8	MP19	T11	TP1	LGBF		2				CE7	33

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Speciální 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2289	ISOFORONDIAMIN	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
2290	ISOFORONDIISOKYANÁT	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP2	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2291	SLOUČENINA OLOVA, ROZPUSTNÁ, J.N.	6.1	T5	III	6.1	199 274 535	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2293	4-METHOXY-4-METHYLPENTAN-2-ON	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2294	N-METHYLANILÍN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2295	METHYLCHLORACETÁT (METHYL-CHLORACETÁT)	6.1	TF1	I	6.1+3		0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
2296	METHYLCYKLOHEXAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2297	METHYLCYKLOHEXANON	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2298	METHYLCYKLOPENTAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2299	METHYLDICHLORACETÁT (METHYL-DICHLORACETÁT)	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2300	2-METHYL-5-ETHYLPYRIDIN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2301	2-METHYLFURAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2302	5-METHYLHEXAN-2-ON	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2303	ISOPROPENYLBENZEN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2304	NAFTALEN, ROZTAVENÝ	4.1	F2	III	4.1	536	0	E0				T1	TP3	LGBV	TU27 TE4 TE6	3					44
2305	KYSELINA NITROBENZENSULFONOVÁ	8	C4	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	L4BN SGAN		2	W11			CE10	80
2306	NITROBENZOTRIFLUORIDY, KAPALNÉ	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2307	3-NITRO-4-CHLORBENZOTRIFLUORID	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP10	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE9	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2308	KYSELINA NITROSYLSÍROVÁ, KAPALNÁ	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		2				CE6	X80
2309	OKTADIENY	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2310	2,4-PENTADION (PENTA-2,4-DION)	3	FT1	III	3+6.1		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	3	W12		CW13 CW28	CE4	36
2311	FENETIDINY (ETHOXYANILÍNY)	6.1	T1	III	6.1	279	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2312	FENOL, ROZTAVENÝ	6.1	T1	II	6.1		0	E0				T7	TP3	L4BH	TU15	0			CW13 CW31		60
2313	PIKOLINY	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2315	BIFENYLY POLYCHLOROVANÉ, KAPALNÉ	9	M2	II	9	305	1 L	E2	P906 IBC02		MP15	T4	TP1	L4BH	TU15	0		VC1 VC2 AP9	CW13 CW28 CW31	CE5	90
2316	KYANOMĚĎNAN SODNÝ , TUHÝ	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH	TU15	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
2317	KYANOMĚĎNAN SODNÝ , ROZTOK	6.1	T4	I	6.1		0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
2318	HYDROGENSULFID SODNÝ, s méně než 25 % krystalové vody	4.2	S4	II	4.2	504	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2319	UHLOVODÍKY, TERPENICKÉ, J.N.	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29	LGBF		3	W12			CE4	30
2320	TETRAETHYLENPENTAMIN	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
2321	TRICHLORBENZENY, KAPALNÉ	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2322	TRICHLORBUTEN	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2323	TRIETHYLFOSFIT (TRIETHYL-FOSFIT)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2324	TRIISOBUTYLEN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2325	1,3,5-TRIMETHYLBENZEN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2326	TRIMETHYLCYKLOHEXYLAMIN	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2327	TRIMETHYLHEXAMETHYLEN-DIAMINY (TRIMETHYLHEXAMETHYLENDIAMINY)	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
2328	TRIMETHYLHEXAMETHYLEN-DIISOKYANÁT (TRIMETHYLHEXAMETHYLENDIISOKYANÁT) (a isomerní směsi)	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP2	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2329	TRIMETHYLFOSFIT (TRIMETHYL-FOSFIT)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2330	UNDEKAN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2331	CHLORID ZINEČNATÝ, BEZVODÝ	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
2332	ACETALDEHYDOXIM	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2333	ALLYLACETÁT (ALLYL-ACETÁT)	3	FT1	II	3+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
2334	ALLYLAMIN	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
2335	ALLYLETHYLETHER	3	FT1	II	3+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2336	ALLYLFORMIÁT (ALLYL-FORMIÁT)	3	FT1	I	3+6.1		0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
2337	THIOFENOL (fenylmerkaptan)	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
2338	BENZOTRIFLUORID	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2339	2-BROMBUTAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2340	2-BROMETHYLETHYLETHER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2341	1-BROM-3-METHYLBUTAN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2342	BROMMETHYLPROPANY	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2343	2-BROMPENTAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2344	BROMPROPANY	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2344	BROMPROPANY	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2345	3-BROMPROPIN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2346	BUTANDION	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2347	BUTANTHIOL (butylmerkaptan)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2348	BUTYLAKRYLÁTY, STABILIZOVANÉ (BUTYL-AKRYLÁTY, STABILIZOVANÉ)	3	F1	III	3	386	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	39
2350	BUTYLMETHYLETHER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2351	BUTYLNITRITY (BUTYL-NITRITY)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2351	BUTYLNITRITY (BUTYL-NITRITY)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2352	BUTYLVINYLETHER, STABILIZOVANÝ	3	F1	II	3	386	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	339
2353	BUTYRYLCHLORID	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T8	TP2	L4BH		2				CE7	338
2354	CHLORMETHYLETHYLETHER	3	FT1	II	3+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2356	2-CHLORPROPAN	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2	L4BN		1					33
2357	CYKLOHEXYLAMIN	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	83
2358	CYKLOOKTATETRAEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2359	DIALLYLAMIN	3	FTC	II	3+6.1+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	338
2360	DIALLYLETHER	3	FT1	II	3+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
2361	DIISOBUTYLAMIN	3	FC	III	3+8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE4	38
2362	1,1-DICHLORETHAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2363	ETHANTHIOL (ethylmerkaptan)	3	F1	I	3		0	E0	P001		MP7 MP17	T11	TP2	L4BN		1					33
2364	n-PROPYLBENZEN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2366	DIETHYLKARBONÁT (DIETHYL-KARBONÁT)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2367	alfa-METHYLVALERALDEHYD	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2368	alfa-PINEN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2370	1-HEXEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2371	ISOPENTENY	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2	L4BN		1					33
2372	1,2-BIS(DIMETHYLAMINO)ETHAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2373	DIETHOXYMETHAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2374	3,3-DIETHOXYPROPEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2375	DIETHYLSULFID	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1	LGBF		2				CE7	33
2376	2,3-DIHYDROPYRAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2377	1,1-DIMETHOXYETHAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1	LGBF		2				CE7	33
2378	DIMETHYLAMINOACETONITRIL	3	FT1	II	3+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
2379	1,3-DIMETHYLBUTYLAMIN	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH		2				CE7	338
2380	DIMETHYLDIETHOXYSILAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2381	DIMETHYLDISULFID	3	FT1	II	3+6.1		1 L	E0	P001 IBC02		MP19	T7	TP2 TP39	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2382	DIMETHYLHYDRAZIN, SYMETRICKÝ	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
2383	DIPROPYLAMIN	3	FC	II	3+8	386	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH		2				CE7	338
2384	DI-n-PROPYLETHER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2385	ETHYLISOBUTYRÁT (ETHYL-ISOBUTYRÁT)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2386	1-ETHYLPIPERIDIN	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH		2				CE7	338
2387	FLUORBENZEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2388	FLUORTOLUENY	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2389	FURAN	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T12	TP2	L4BN		1					33
2390	2-JODBUTAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2391	JODMETHYLPROPANY	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2392	JODPROPANY	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2393	ISOBUTYLFORMIÁT (ISOBUTYL-FORMIÁT)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2394	ISOBUTYLPROPIONÁT (ISOBUTYL-PROPIONÁT)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2395	ISOBUTYRYLCHLORID	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP2	L4BH		2				CE7	338
2396	METHAKRYLALDEHYD, STABILIZOVANÝ	3	FT1	II	3+6.1	386	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
2397	3-METHYLBUTAN-2-ON	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2398	terc-BUTYLMETHYLETHER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1	LGBF		2				CE7	33
2399	1-METHYLPIPERIDIN	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH		2				CE7	338
2400	METHYLISOVALERÁT (METHYL-ISOVALERÁT)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2401	PIPERIDIN	8	CF1	I	8+3		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2	L10BH	TU38 TE22	1					883
2402	PROPANTHIOLY (propylmerkaptany)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2403	ISOPROPENYLACETÁT (ISOPROPENYL-ACETÁT)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2404	PROPIONITRIL	3	FT1	II	3+6.1		1 L	E0	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2405	ISOPROPYLBUTYRÁT (ISOPROPYL-BUTYRÁT)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2406	ISOPROPYLISOBUTYRÁT (ISOPROPYL-ISOBUTYRÁT)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2407	ISOPROPYLCHLORFORMIÁT (ISOPROPYL-CHLORFORMIÁT) (isopropyl-chlorkarbonát)	6.1	TFC	I	6.1+3+8	354	0	E0	P602		MP8 MP17					1			CW13 CW28 CW31		663
2409	ISOPROPYLPROPIONÁT (ISOPROPYL-PROPIONÁT)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2410	1,2,3,6-TETRAHYDROPYRIDIN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2411	BUTYRONITRIL	3	FT1	II	3+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
2412	TETRAHYDROTHIOFEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2413	TETRAPROPYLORTHOTITANÁT (TETRAPROPYL-ORTHOTITANÁT)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2414	THIOFEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2416	TRIMETHYLBORÁT (TRIMETHYL-BORÁT)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1	LGBF		2				CE7	33

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Speciální 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2417	FLUORID KARBONYLU (KARBONYLFLUORID)	2	2TC		2.3+8 (+13)		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		268
2418	FLUORID SIŘIČITÝ	2	2TC		2.3+8		0	E0	P200		MP9					1			CW9 CW10 CW36		268
2419	BROMTRIFLUORETHYLEN	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TM6 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
2420	HEXAFLUORACETON	2	2TC		2.3+8 (+13)		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		268
2421	OXID DUSITÝ	2	2TOC	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA																	
2422	OKTAFLUOR-2-BUTEN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 1318)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TM6 TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
2424	OKTAFLUORPROPAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 218)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TM6 TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2426	DUSIČNAN AMONNÝ, KAPALNÝ, horký koncentrovaný roztok, v koncentraci vyšší než 80 %, ale nepřesahující 93 %	5.1	O1		5.1	252 644	0	E0				T7	TP1 TP16 TP17	L4BV(+)	TU3 TU12 TU29 TC3 TE9 TE10 TA1	0					59
2427	CHLOREČNAN DRASELNÝ, VODNÝ ROZTOK	5.1	O1	II	5.1		1 L	E2	P504 IBC02		MP2	T4	TP1	L4BN	TU3	2			CW24	CE6	50
2427	CHLOREČNAN DRASELNÝ, VODNÝ ROZTOK	5.1	O1	III	5.1		5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP2	T4	TP1	LGBV	TU3	3			CW24	CE8	50
2428	CHLOREČNAN SODNÝ, VODNÝ ROZTOK	5.1	O1	II	5.1		1 L	E2	P504 IBC02		MP2	T4	TP1	L4BN	TU3	2			CW24	CE6	50
2428	CHLOREČNAN SODNÝ, VODNÝ ROZTOK	5.1	O1	III	5.1		5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP2	T4	TP1	LGBV	TU3	3			CW24	CE8	50
2429	CHLOREČNAN VÁPENATÝ, VODNÝ ROZTOK	5.1	O1	II	5.1		1 L	E2	P504 IBC02		MP2	T4	TP1	L4BN	TU3	2			CW24	CE6	50
2429	CHLOREČNAN VÁPENATÝ, VODNÝ ROZTOK	5.1	O1	III	5.1		5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP2	T4	TP1	LGBV	TU3	3			CW24	CE8	50
2430	ALKYLFENOLY, TUHÉ, J.N. (včetně homologů C2-C12)	8	C4	I	8		0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AN L10BH	TU38 TE22	1	W10				88
2430	ALKYLFENOLY, TUHÉ, J.N. (včetně homologů C2-C12)	8	C4	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		2	W11			CE10	80
2430	ALKYLFENOLY, TUHÉ, J.N. (včetně homologů C2-C12)	8	C4	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV L4BN		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
2431	ANISIDINY	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2432	N,N-DIETHYLANILÍN	6.1	T1	III	6.1	279	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2433	CHLORNITROTOLUENY, KAPALNÉ	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2434	DIBENZYLDICHLORSILAN	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		2				CE6	X80
2435	ETHYLFENYLDICHLORSILAN	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		2				CE6	X80
2436	KYSELINA THIOOCTOVÁ	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2437	METHYLFENYLDICHLORSILAN	8	C3	II	8		0	E0	P010		MP15	T10	TP2 TP7	L4BN		2				CE6	X80
2438	TRIMETHYLACETYLCHLORID	6.1	TFC	I	6.1+3+8		0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
2439	HYDROGENDIFLUORID SODNÝ	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		2	W11			CE10	80
2440	CHLORID CÍNIČITÝ, PENTAHYDRÁT	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
2441	CHLORID TITANITÝ, PYROFORNÍ nebo SMĚSI CHLORIDU TITANITÉHO, PYROFORNÍ	4.2	SC4	I	4.2+8	537	0	E0	P404		MP13					0	W1				48
2442	TRICHLORACETYLCHLORID	8	C3	II	8		0	E0	P001		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	X80

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2443	TRICHLORID VANADYLU (OXYCHLORID VANADIČITÝ)	8	C1	II	8		1 L	E0	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
2444	CHLORID VANADIČITÝ	8	C1	I	8		0	E0	P802		MP8 MP17	T10	TP2	L10BH	TU38 TE22	1					X88
2446	NITROKRESOLY, TUHÉ	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2447	FOSFOR, BÍLÝ, ROZTAVENÝ	4.2	ST3	I	4.2+6.1		0	E0				T21	TP3 TP7 TP26	L10DH(+)	TU14 TU16 TU21 TU38 TE3 TE21 TE22	0					446
2448	SÍRA, ROZTAVENÁ	4.1	F3	III	4.1	538	0	E0				T1	TP3	LGBV(+)	TU27 TE4 TE6	3					44
2451	FLUORID DUSITÝ	2	2O		2.2+5.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TM6 TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	25
2452	ETHYLACETYLÉN, STABILIZOVANÝ	2	2F		2.1 (+13)	662 386	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TM6 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	239
2453	FLUORETHAN (ETHYLFLUORID) (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 161)	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TM6 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2454	FLUORMETHAN (METHYLFLUORID) (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 41)	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TM6 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
2455	METHYLNITRIT (METHYL-NITRIT)	2	2A	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA																	
2456	2-CHLORPROPEN	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2	L4BN		1					33
2457	2,3-DIMETHYLBUTAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1	LGBF		2				CE7	33
2458	HEXADIENY	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2459	2-METHYL-1-BUTEN	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2	L4BN		1					33
2460	2-METHYL-2-BUTEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02	B8	MP19	T7	TP1	L1,5BN		2				CE7	33
2461	METHYLPENTADIEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2463	HYDRID HLINITÝ	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2					1	W1		CW23		X423
2464	DUSIČNAN BERYLLNATÝ	5.1	OT2	II	5.1+6.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24 CW28	CE10	56
2465	KYSELINA DICHLORISOKYANUROVÁ, SUCHÁ nebo KYSELINA DICHLORISOKYANUROVÁ, SOLI	5.1	O2	II	5.1	135	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50
2466	SUPEROXID DRASELNÝ	5.1	O2	I	5.1		0	E0	P503 IBC06		MP2					1	W10		CW24		55
2468	KYSELINA TRICHLORISOKYANUROVÁ, SUCHÁ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2469	BROMIČNAN ZINEČNATÝ	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
2470	FENYLACETONITRIL, KAPALNÝ	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2471	OXID OSMIČELÝ	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07	PP30	MP18	T6	TP33	S10AH	TU15	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
2473	ARSANILÁT SODNÝ	6.1	T3	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2474	THIOFOSGEN	6.1	T1	I	6.1	279 354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
2475	CHLORID VANADITÝ	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
2477	METHYLISOTHIOKYANÁT	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
2478	ISOKYANÁTY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N. nebo ISOKYANÁT, ROZTOK, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, J.N.	3	FT1	II	3+6.1	274 539	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2478	ISOKYANÁTY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N. nebo ISOKYANÁT, ROZTOK, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, J.N.	3	FT1	III	3+6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BH	TU15	3	W12		CW13 CW28	CE4	36
2480	METHYLISOKYANÁT	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P601		MP2	T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 TE25	1			CW13 CW28 CW31		663
2481	ETHYLISOKYANÁT	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L15CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 TE25	1			CW13 CW28 CW31		663
2482	n-PROPYLISOKYANÁT	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
2483	ISOPROPYLISOKYANÁT	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
2484	terc-BUTYLISOKYANÁT	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Speciální 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2485	n-BUTYLISOKYANÁT	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
2486	ISOBUTYLISOKYANÁT	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
2487	FENYLISOKYANÁT	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
2488	CYKLOHEXYLISOKYANÁT	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
2490	BIS(2-CHLOROISOPROPYL)ETHER	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2491	ETHANOLAMIN nebo ETHANOLAMIN, ROZTOK	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
2493	HEXAMETHYLENIMIN	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH		2				CE7	338
2495	FLUORID JODIČNÝ	5.1	OTC	I	5.1+6.1 +8		0	E0	P200		MP2			L10DH	TU3 TU38 TE16 TE22	1			CW24 CW28		568

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2496	ANHYDRID KYSELINY PROPIONOVÉ	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
2498	1,2,3,6-TETRAHYDROBENZALDEHYD	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2501	TRIS-(1-AZIRIDINYL)-FOSFINOXID, ROZTOK	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2501	TRIS-(1-AZIRIDINYL)-FOSFINOXID, ROZTOK	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2502	VALERYLCHLORID	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	83
2503	CHLORID ZIRKONIČITÝ	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
2504	TETRABROMETHAN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2505	FLUORID AMONNÝ	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2506	HYDROGENSÍRAN AMONNÝ	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAV		2	W11	VC1 VC2 AP7		CE10	80

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2507	KYSELINA HEXACHLOROPLATIČITÁ, TUHÁ	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
2508	CHLORID MOLYBDENIČNÝ	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
2509	HYDROGENSÍRAN DRASELNÝ	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAV		2	W11	VC1 VC2 AP7		CE10	80
2511	KYSELINA 2-CHLORPROPIONOVÁ	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP2	L4BN		3	W12			CE8	80
2512	AMINOFENOLY (o-, m-, p-)	6.1	T2	III	6.1	279	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2513	BROMACETYLBROMID	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		2				CE6	X80
2514	BROMBENZEN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2515	BROMOFORM	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2516	TETRABROMMETHAN	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2517	1-CHLOR-1,1-DIFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 142b)	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TU38 TE22 TM6 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
2518	1,5,9-CYKLODODEKATRIEN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2520	CYKLOOKTADIENY	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2521	DIKETEN, STABILIZOVANÝ	6.1	TF1	I	6.1+3	354 386	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
2522	2-DIMETHYLAMINOETHYLMETHAKRYLÁT (2-DIMETHYLAMINOETHYL-METHAKRYLÁT)	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	69
2524	ETHYLORTHOFORMIÁT (ETHYL-ORTHOFORMIÁT)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2525	ETHYLOXALÁT (ETHYL-OXALÁT)	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2526	FURFURYLAMIN	3	FC	III	3+8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE4	38

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2527	ISOBUTYLAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ (ISOBUTYL-AKRYLÁT, STABILIZOVANÝ)	3	F1	III	3	386	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	39
2528	ISOBUTYLISOBUTYRÁT (ISOBUTYL-ISOBUTYRÁT)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2529	KYSELINA ISOMÁSELNÁ	3	FC	III	3+8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE4	38
2531	KYSELINA METHAKRYLOVÁ, STABILIZOVANÁ	8	C3	II	8	386	1 L	E2	P001 IBC02 LP01		MP15	T7	TP1 TP18 TP30	L4BN		2				CE8	89
2533	METHYLTRICHLORACETÁT (METHYL-TRICHLORACETÁT)	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2534	METHYLCHLORSILAN	2	2TFC		2.3+2.1 +8		0	E0	P200		MP9	(M)				1			CW9 CW10 CW36		263
2535	4-METHYLMORFOLIN (N-METHYLMORFOLIN)	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH		2				CE7	338
2536	METHYLTETRAHYDROFURAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2538	NITRONAFTALEN	4.1	F1	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2541	TERPINOLEN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2542	TRIBUTYLAMIN	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2545	HAFNIUM, PRÁŠEK, SUCHÝ	4.2	S4	I	4.2	540	0	E0	P404		MP13					0	W1				43
2545	HAFNIUM, PRÁŠEK, SUCHÝ	4.2	S4	II	4.2	540	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
2545	HAFNIUM, PRÁŠEK, SUCHÝ	4.2	S4	III	4.2	540	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33	SGAN		3	W1	VC1 VC2 AP1		CE11	40
2546	TITAN, PRÁŠEK, SUCHÝ	4.2	S4	I	4.2	540	0	E0	P404		MP13					0	W1				43
2546	TITAN, PRÁŠEK, SUCHÝ	4.2	S4	II	4.2	540	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
2546	TITAN, PRÁŠEK, SUCHÝ	4.2	S4	III	4.2	540	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33	SGAN		3	W1	VC1 VC2 AP1		CE11	40
2547	SUPEROXID SODNÝ	5.1	O2	I	5.1		0	E0	P503 IBC06		MP2					1	W10		CW24		55
2548	FLUORID CHLOREČNÝ (CHLORPENTAFLUORID)	2	2TOC		2.3+5.1 +8		0	E0	P200		MP9					1			CW9 CW10 CW36		265
2552	HEXAFLUORACETON, HYDRÁT, KAPALNÝ	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2554	METHYLALLYLCHLORID	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2555	NITROCELULÓZA S VODOU, s nejméně 25 % hm. vody	4.1	D	II	4.1	541	0	E0	P406		MP2					2	W1			CE10	40
2556	NITROCELULÓZA S ALKOHOLEM, s nejméně 25 % hm. alkoholu a nejvýše 12,6 % hm. dusíku v sušině	4.1	D	II	4.1	541	0	E0	P406		MP2					2	W1			CE10	40
2557	NITROCELULÓZA, s nejvýše 12,6 % hm. dusíku v sušině, SMĚS S nebo BEZ PLASTIFIKAČNÍHO PROSTŘEDKU, S nebo BEZ PIGMENTU	4.1	D	II	4.1	241 541	0	E0	P406		MP2					2	W1			CE10	40
2558	EPIBROMHYDRIN	6.1	TF1	I	6.1+3		0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
2560	2-METHYLPENTAN-2-OL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2561	3-METHYL-1-BUTEN	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2	L4BN		1					33
2564	KYSELINA TRICHLOROCTOVÁ, ROZTOK	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
2564	KYSELINA TRICHLOROCTOVÁ, ROZTOK	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
2565	DICYKLOHEXYLAMIN	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
2567	PENTACHLORFENOLÁT SODNÝ	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2570	SLOUČENINA KADMIA	6.1	T5	I	6.1	274 596	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
2570	SLOUČENINA KADMIA	6.1	T5	II	6.1	274 596	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
2570	SLOUČENINA KADMIA	6.1	T5	III	6.1	274 596	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2571	KYSELINY ALKYLSÍROVÉ	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2 TP28	L4BN		2				CE6	80
2572	FENYLHYDRAZIN	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2573	CHLOREČNAN THALLNÝ	5.1	OT2	II	5.1+6.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24 CW28	CE10	56
2574	TRIKRESYLFOSFÁT (TRIKRESYL-FOSFÁT), s více než 3 % ortho-isomerů	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2576	BROMID FOSFORYLU, ROZTAVENÝ	8	C1	II	8		0	E0				T7	TP3	L4BN		2					80
2577	FENYLACETYLCHLORID	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
2578	OXID FOSFORITÝ	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
2579	PIPERAZIN	8	C8	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV L4BN		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2580	BROMID HLINITÝ, ROZTOK	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
2581	CHLORID HLINITÝ, ROZTOK	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
2582	CHLORID ŽELEZITÝ, ROZTOK	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
2583	KYSELINY ALKYLSULFONOVÉ, TUHÉ nebo KYSELINY ARYLSULFONOVÉ, TUHÉ, obsahující více než 5 % volné kyseliny sírové	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		2	W11			CE10	80
2584	KYSELINY ALKYLSULFONOVÉ, KAPALNÉ nebo KYSELINY ARYLSULFONOVÉ, KAPALNÉ, obsahující více než 5 % volné kyseliny sírové	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		2				CE6	80
2585	KYSELINY ALKYLSULFONOVÉ, TUHÉ nebo KYSELINY ARYLSULFONOVÉ, TUHÉ, obsahující nejvýše 5 % volné kyseliny sírové	8	C4	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
2586	KYSELINY ALKYLSULFONOVÉ, KAPALNÉ nebo KYSELINY ARYLSULFONOVÉ, KAPALNÉ, obsahující nejvýše 5 % volné kyseliny sírové	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
2587	BENZOCHINON	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Speciální 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2588	PESTICID, TUHÝ, TOXICKÝ, J.N.	6.1	T7	I	6.1	61 648 274	0	E5	P002 IBC02		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	66
2588	PESTICID, TUHÝ, TOXICKÝ, J.N.	6.1	T7	II	6.1	61 648 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9 CE12	60
2588	PESTICID, TUHÝ, TOXICKÝ, J.N.	6.1	T7	III	6.1	61 648 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11 CE12	60
2589	VINYLCHLORACETÁT (VINYL-CHLORACETÁT)	6.1	TF1	II	6.1+3		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	63
2590	AZBEST, CHRYSOTIL	9	M1	III	9	168	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	PP37 B4	MP10	T1	TP33	SGAH	TU15	3	W11		CW13 CW28 CW31	CE11	90
2591	XENON, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	2	3A		2.2 (+13)	593	120 ml	E1	P203		MP9	T75	TP5	RxBN	TU19 TM6 TA4 TT9	3	W5		CW9 CW11 CW36	CE2	22
2599	CHLORTRIFLUORMETHAN A TRIFLUORMETHAN, AZEOTROPNÍ SMĚS s cca 60 % chlortrifluormethanu (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 503)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TM6 TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
2601	CYKLOBUTAN	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TM6 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2602	DICHLORDIFLUORMETHAN A 1,1-DIFLUORETHAN, AZEOTROPNÍ SMĚS s cca 74 % dichlordifluormethanu (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 500)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TM6 TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
2603	CYKLOHEPTATRIEN	3	FT1	II	3+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
2604	DIETHYLETHERÁT FLUORIDU BORITÉHO	8	CF1	I	8+3		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2	L10BH	TU38 TE22	1					883
2605	METHOXYMETHYLISOKYANÁT	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
2606	METHYLORTHOSILIKÁT (METHYL-ORTHOSILIKÁT)	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
2607	AKROLEIN DIMER, STABILIZOVANÝ	3	F1	III	3	386	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	39
2608	NITROPROPANY	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2609	TRIALLYLBORÁT (TRIALLYL-BORÁT)	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19			L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2610	TRIALLYLAMIN	3	FC	III	3+8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE4	38
2611	PROPYLENCHLORHYDRIN	6.1	TF1	II	6.1+3		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	63
2612	METHYLPROPYLETHER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02	B8	MP19	T7	TP2	L1,5BN		2				CE7	33
2614	METHYLALLYLALKOHOL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2615	ETHYLPROPYLETHER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2616	TRIISOPROPYLBORÁT (TRIISOPROPYL-BORÁT)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2616	TRIISOPROPYLBORÁT (TRIISOPROPYL-BORÁT)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2617	METHYLCYKLOHEXANOLY, hořlavé	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2618	VINYLTOLUENY, STABILIZOVANÉ	3	F1	III	3	386	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	39
2619	BENZYLDIMETHYLAMIN	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	83

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2620	AMYLBUTYRÁTY (AMYL-BUTYRÁTY)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2621	ACETYLMETHYLKARBINOL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2622	GLYCIDALDEHYD	3	FT1	II	3+6.1		1 L	E2	P001 IBC02	B8	MP19	T7	TP1	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
2623	PODPALOVAČ, TUHÝ, s hořlavou kapalnou látkou	4.1	F1	III	4.1		5 kg	E1	P002 LP02 R001	PP15	MP11					4	W1			CE11	40
2624	SILICID HOŘČÍKU	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1		CW23	CE10	423
2626	KYSELINA CHLOREČNÁ, VODNÝ ROZTOK, s nejvýše 10 % kyseliny chlorečné	5.1	O1	II	5.1	613	1 L	E0	P504 IBC02		MP2	T4	TP1	L4BN	TU3	2			CW24	CE6	50
2627	DUSITANY, ANORGANICKÉ, J.N.	5.1	O2	II	5.1	103 274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50
2628	FLUORACETÁT DRASELNÝ	6.1	T2	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH	TU15	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
2629	FLUORACETÁT SODNÝ	6.1	T2	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH	TU15	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
2630	SELENANY nebo SELENIČITANY	6.1	T5	I	6.1	274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31		66

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2642	KYSELINA FLUOROCTOVÁ	6.1	T2	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
2643	METHYLBROMACETÁT (METHYL-BROMACETÁT)	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2644	METHYLJODID	6.1	T1	I	6.1	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
2645	FENACYLBROMID	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
2646	HEXACHLORCYKLOPENTADIEN	6.1	T1	I	6.1	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
2647	MALONONITRIL	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
2648	1,2-DIBROMBUTAN-3-ON	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15			L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2649	1,3-DICHLORACETON	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
2650	1,1-DICHLOR-1-NITROETHAN	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2651	4,4'-DIAMINODIFENYLMETHAN	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2653	BENZYLJODID	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2655	HEXAFLUOROKŘEMIČITAN DRASELNÝ	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2656	CHINOLIN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2657	SULFID SELENIČITÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
2659	CHLOROCTAN SODNÝ	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2660	NITROTOLUIDINY (MONO)	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2661	HEXACHLORACETON	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2664	DIBROMMETHAN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2667	BUTYLTOLUENY	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2668	CHLORACETONITRIL	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
2669	CHLORKRESOLY, ROZTOK	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2669	CHLORKRESOLY, ROZTOK	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2670	KYANURCHLORID	8	C4	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		2	W11			CE10	80
2671	AMINOPYRIDINY (o-, m-, p-)	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
2672	AMONIAK (ČPAVEK), ROZTOK, vodný, s hustotou mezi 0,880 a 0,957 kg/l při 15 °C, s více než 10 %, ale nejvíce 35 % amoniaku (čpavku)	8	C5	III	8	543	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
2673	2-AMINO-4-CHLORFENOL	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2674	HEXAFLUOROKŘEMIČITAN SODNÝ	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2676	ANTIMONOVODÍK (STIBIN)	2	2TF		2.3+2.1		0	E0	P200		MP9					1			CW9 CW10 CW36		263
2677	HYDROXID RUBIDNÝ, ROZTOK	8	C5	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
2677	HYDROXID RUBIDNÝ, ROZTOK	8	C5	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
2678	HYDROXID RUBIDNÝ	8	C6	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		2	W11			CE10	80
2679	HYDROXID LITHNÝ, ROZTOK	8	C5	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
2679	HYDROXID LITHNÝ, ROZTOK	8	C5	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP2	L4BN		3	W12			CE8	80
2680	HYDROXID LITHNÝ	8	C6	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		2	W11			CE10	80
2681	HYDROXID CESNÝ, ROZTOK	8	C5	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
2681	HYDROXID CESNÝ, ROZTOK	8	C5	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
2682	HYDROXID CESNÝ	8	C6	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		2	W11			CE10	80
2683	SULFID AMONNÝ, ROZTOK	8	CFT	II	8+3+6.1		1 L	E2	P001 IBC01		MP15	T7	TP2	L4BN		2			CW13 CW28	CE6	86

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2684	3-DIETHYLAMINOPROPYLAMIN	3	FC	III	3+8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE4	38
2685	N,N-DIETHYLETHYLENDIAMIN	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	83
2686	2-DIETHYLAMINOETHANOL	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	83
2687	DICYKLOHEXYLAMONIUMNITRIT (DICYKLOHEXYLAMONIUM-NITRIT)	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40
2688	1-BROM-3-CHLORPROPAN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2689	3-CHLOR-1,2-PROPANDIOL (glycerol-alfa-monochlorhydrin)	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2690	N-(n-BUTYL)-IMIDAZOL	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2691	BROMID FOSFOREČNÝ	8	C2	II	8		1 kg	E0	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		2	W11			CE10	80
2692	BROMID BORITÝ	8	C1	I	8		0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10BH	TU38 TE22	1					X88
2693	HYDROGENSIŘIČITANY, VODNÝ ROZTOK, J.N.	8	C1	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BN		3	W12			CE8	80
2698	TETRAHYDROFTALANHYDRIDY, obsahující více než 0,05 % maleinanhydridu	8	C4	III	8	169	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	PP14 B3	MP10	T1	TP33	SGAV L4BN		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2699	KYSELINA TRIFLUOROCTOVÁ	8	C3	I	8		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2	L10BH	TU38 TE22	1					88
2705	1-PENTOL	8	C9	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
2707	DIMETHYLDIOXANY	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
2707	DIMETHYLDIOXANY	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2709	BUTYLBENZENY	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2710	DIPROPYLKETON	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2713	AKRIDIN	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2714	RESINÁT (abietát) ZINEČNATÝ	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP11	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40
2715	RESINÁT (abietát) HLINITÝ	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP11	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40
2716	BUTIN-1,4-DIOL	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2717	KAFR, syntetický	4.1	F1	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40
2719	BROMIČNAN BARNATÝ	5.1	OT2	II	5.1+6.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24 CW28	CE10	56
2720	DUSIČNAN CHROMITÝ	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
2721	CHLOREČNAN MĚDNATÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50
2722	DUSIČNAN LITHNÝ	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
2723	CHLOREČNAN HOŘEČNATÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAV	TU3	2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50
2724	DUSIČNAN MANGANATÝ	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
2725	DUSIČNAN NIKELNATÝ	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2726	DUSITAN NIKELNATÝ	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
2727	DUSIČNAN THALLNÝ	6.1	TO2	II	6.1+5.1		500 g	E4	P002 IBC06		MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	65
2728	DUSIČNAN ZIRKONIČITÝ	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
2729	HEXACHLORBENZEN	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2730	NITROANISOLY, KAPALNÉ	6.1	T1	III	6.1	279	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2732	NITROBROMBENZENY, KAPALNÉ	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2733	AMINY HOŘLAVÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY HOŘLAVÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.	3	FC	I	3+8	274 544	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP1 TP27	L10CH	TU14 TU38 TE21 TE22	1					338
2733	AMINY HOŘLAVÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY HOŘLAVÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.	3	FC	II	3+8	274 544	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T11	TP1 TP27	L4BH		2				CE7	338
2733	AMINY HOŘLAVÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY HOŘLAVÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.	3	FC	III	3+8	274 544	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BN		3	W12			CE4	38

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2734	AMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J.N.	8	CF1	I	8+3	274	0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10BH	TU38 TE22	1					883
2734	AMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J.N.	8	CF1	II	8+3	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BN		2				CE6	83
2735	AMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.	8	C7	I	8	274	0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10BH	TU38 TE22	1					88
2735	AMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.	8	C7	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T11	TP1 TP27	L4BN		2				CE6	80
2735	AMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.	8	C7	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BN		3	W12			CE8	80
2738	N-BUTYLANILÍN	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2739	ANHYDRID KYSELINY MÁSELNÉ	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
2740	n-PROPYLCHLORFORMIÁT (n-PROPYL-CHLORFORMIÁT) (n-propyl-chlorkarbonát)	6.1	TFC	I	6.1+3+8		0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		668
2741	CHLORNAN BARNATÝ, s více než 22 % aktivního chlóru	5.1	OT2	II	5.1+6.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24 CW28	CE10	56
2742	CHLOROKARBONÁTY (CHLORFORMIÁTY), TOXICKÉ, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J.N.	6.1	TFC	II	6.1+3+8	274 561	100 ml	E4	P001 IBC01		MP15			L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	638
2743	n-BUTYLCHLORFORMIÁT (n-BUTYL-CHLORFORMIÁT) (n-butyl-chlorkarbonát)	6.1	TFC	II	6.1+3+8		100 ml	E0	P001		MP15	T20	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	638

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2744	CYKLOBUTYLCHLORFORMIÁT (cyklobutylchlorkarbonát)	6.1	TFC	II	6.1+3+8		100 ml	E4	P001 IBC01		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	638
2745	CHLORMETHYLCHLORFORMIÁT (CHLORMETHYL-CHLORFORMIÁT) (chlormethyl-chlorkarbonát)	6.1	TC1	II	6.1+8		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	68
2746	FENYLCHLORFORMIÁT (FENYL-CHLORFORMIÁT) (fenyl-chlorkarbonát)	6.1	TC1	II	6.1+8		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	68
2747	terc-BUTYLCYKLOHEXYLCHLORFORMIÁT (terc-BUTYLCYKLOHEXYL-CHLORFORMIÁT)	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2748	2-ETHYLHEXYLCHLORFORMIÁT (2-ETHYLHEXYL-CHLORFORMIÁT) (2-ethylhexylchlorkarbonát)	6.1	TC1	II	6.1+8		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	68
2749	TETRAMETHYLSILAN	3	F1	I	3		0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2	L4BN		1					33
2750	1,3-DICHLOR-2-PROPANOL (1,3-DICHLORPROPAN-2-OL)	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2751	DIETHYLTHIOFOSFORYLCHLORID	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
2752	1,2-EPOXY-3-ETHOXYPROPAN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2753	N-ETHYLBENZYLTOLUIDIN, KAPALNÝ	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2754	N-ETHYLTOLUIDINY	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2757	PESTICID - KARBAMÁT, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	I	6.1	61 648 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31	CE12	66
2757	PESTICID - KARBAMÁT, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	II	6.1	61 648 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9 CE12	60
2757	PESTICID - KARBAMÁT, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	III	6.1	61 648 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11 CE12	60
2758	PESTICID - KARBAMÁT, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
2758	PESTICID - KARBAMÁT, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
2759	PESTICID NA BÁZI ARSENU, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	I	6.1	61 648 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31	CE12	66
2759	PESTICID NA BÁZI ARSENU, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	II	6.1	61 648 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9 CE12	60
2759	PESTICID NA BÁZI ARSENU, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	III	6.1	61 648 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11 CE12	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Speciální 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2760	PESTICID NA BÁZI ARSENU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
2760	PESTICID NA BÁZI ARSENU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
2761	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CHLORU, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	I	6.1	61 648 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31	CE12	66
2761	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CHLORU, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	II	6.1	61 648 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9 CE12	60
2761	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CHLORU, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	III	6.1	61 648 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11 CE12	60
2762	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CHLORU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
2762	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CHLORU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2763	PESTICID NA BÁZI TRIAZINU, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	I	6.1	61 648 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31	CE12	66
2763	PESTICID NA BÁZI TRIAZINU, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	II	6.1	61 648 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9 CE12	60
2763	PESTICID NA BÁZI TRIAZINU, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	III	6.1	61 648 274	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11 CE12	60
2764	PESTICID NA BÁZI TRIAZINU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
2764	PESTICID NA BÁZI TRIAZINU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
2771	PESTICID NA BÁZI THIOKARBAMÁTU, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	I	6.1	61 648 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31	CE12	66
2771	PESTICID NA BÁZI THIOKARBAMÁTU, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	II	6.1	61 648 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9 CE12	60
2771	PESTICID NA BÁZI THIOKARBAMÁTU, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	III	6.1	61 648 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11 CE12	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2772	PESTICID NA BÁZI THIOKARBAMÁTU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
2772	PESTICID NA BÁZI THIOKARBAMÁTU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
2775	PESTICID NA BÁZI MĚDI, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	I	6.1	61 648 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31	CE12	66
2775	PESTICID NA BÁZI MĚDI, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	II	6.1	61 648 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9 CE12	60
2775	PESTICID NA BÁZI MĚDI, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	III	6.1	61 648 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11 CE12	60
2776	PESTICID NA BÁZI MĚDI, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
2776	PESTICID NA BÁZI MĚDI, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
2777	PESTICID NA BÁZI RTUTI, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	I	6.1	61 648 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31	CE12	66

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2777	PESTICID NA BÁZI RTUTI, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	II	6.1	61 648 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9 CE12	60
2777	PESTICID NA BÁZI RTUTI, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	III	6.1	61 648 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11 CE12	60
2778	PESTICID NA BÁZI RTUTI, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
2778	PESTICID NA BÁZI RTUTI, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
2779	PESTICID - SUBSTITUOVANÝ NITROFENOL, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	I	6.1	61 648 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31	CE12	66
2779	PESTICID - SUBSTITUOVANÝ NITROFENOL, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	II	6.1	61 648 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9 CE12	60
2779	PESTICID - SUBSTITUOVANÝ NITROFENOL, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	III	6.1	61 648 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11 CE12	60
2780	PESTICID - SUBSTITUOVANÝ NITROFENOL, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2780	PESTICID - SUBSTITUOVANÝ NITROFENOL, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
2781	PESTICID NA BÁZI BIPYRIDYLU, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	I	6.1	61 648 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31	CE12	66
2781	PESTICID NA BÁZI BIPYRIDYLU, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	II	6.1	61 648 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9 CE12	60
2781	PESTICID NA BÁZI BIPYRIDYLU, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	III	6.1	61 648 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11 CE12	60
2782	PESTICID NA BÁZI BIPYRIDYLU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
2782	PESTICID NA BÁZI BIPYRIDYLU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
2783	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA FOSFORU, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	I	6.1	61 648 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31	CE12	66
2783	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA FOSFORU, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	II	6.1	61 648 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9 CE12	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2783	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA FOSFORU, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	III	6.1	61 648 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11 CE12	60
2784	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA FOSFORU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
2784	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA FOSFORU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
2785	4-THIAPENTANAL	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2786	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CÍNU, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	I	6.1	61 648 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31	CE12	66
2786	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CÍNU, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	II	6.1	61 648 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9 CE12	60
2786	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CÍNU, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	III	6.1	61 648 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11 CE12	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2787	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CÍNU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
2787	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CÍNU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
2788	SLOUČENINA CÍNU, ORGANICKÁ, KAPALNÁ, J.N.	6.1	T3	I	6.1	43 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
2788	SLOUČENINA CÍNU, ORGANICKÁ, KAPALNÁ, J.N.	6.1	T3	II	6.1	43 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2788	SLOUČENINA CÍNU, ORGANICKÁ, KAPALNÁ, J.N.	6.1	T3	III	6.1	43 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2789	KYSELINA OCTOVÁ, LEDOVÁ nebo KYSELINA OCTOVÁ, ROZTOK, obsahující více než 80 % hm. kyseliny	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	83
2790	KYSELINA OCTOVÁ, ROZTOK, obsahující nejméně 50 % hm., ale nejvíce 80 % hm. kyseliny	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
2790	KYSELINA OCTOVÁ, ROZTOK, obsahující nejméně 10 % hm., ale nejvíce 50 % hm. kyseliny	8	C3	III	8	597 647	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Speciální 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2793	KOVY ŽELEZNÉ JAKO TŘÍSKY PŘI VRTÁNÍ, FRÉZOVÁNÍ, SOUSTRUŽENÍ, ODPADY ve formě schopné samoohřevu	4.2	S4	III	4.2	592	0	E1	P003 IBC08 LP02 R001	PP20 B3 B6	MP14					3	W1	VC1 VC2 AP1		CE11	40
2794	AKUMULÁTORY (BATERIE), NAPLNĚNÉ KYSELÝM KAPALNÝM ELEKTROLYTEM	8	C11		8	295 598	1 L	E0	P801 P801a							3		VC1 VC2 AP8		CE8	80
2795	AKUMULÁTORY (BATERIE), NAPLNĚNÉ ALKALICKÝM KAPALNÝM ELEKTROLYTEM	8	C11		8	295 598	1 L	E0	P801 P801a							3		VC1 VC2 AP8		CE8	80
2796	KYSELINA SÍROVÁ, obsahující nejvýše 51 % kyseliny nebo ELEKTROLYT PRO AKUMULÁTORY (BATERIE), KYSELÝ	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		2				CE6	80
2797	ELEKTROLYT PRO AKUMULÁTORY (BATERIE), ALKALICKÝ	8	C5	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2 TP28	L4BN		2				CE6	80
2798	DICHLORFENYLFOSFIN (FENYLFOSFODICHLORID)	8	C3	II	8		1 L	E0	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
2799	FENYLTHIOFOSFORYLDICHLORID	8	C3	II	8		1 L	E0	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
2800	AKUMULÁTORY (BATERIE), JIŠTĚNÉ PROTI VYTEČENÍ NAPLNĚNÉ KAPALNÝM ELEKTROLYTEM	8	C11		8	238 295 598	1 L	E0	P003 P801a	PP16						3		VC1 VC2 AP8		CE8	80
2801	BARVIVO, KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, KAPALNÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	8	C9	I	8	274	0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10BH	TU38 TE22	1					88
2801	BARVIVO, KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, KAPALNÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	8	C9	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BN		2				CE6	80
2801	BARVIVO, KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, KAPALNÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	8	C9	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BN		3	W12			CE8	80

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2802	CHLORID MĚDNATÝ	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
2803	GALLIUM	8	C10	III	8		5 kg	E0	P800	PP41	MP10	T1	TP33	SGAV L4BN		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
2805	HYDRID LITHNÝ, ROZTAVENÝ A ZTUHLÝ	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC04	PP40	MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1		CW23	CE10	423
2806	NITRID LITHNÝ	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403 IBC04		MP2					1	W1		CW23		X423
2807	Látky magnetizované	9	M11	NENÍ PŘEDMĚTEM PRO RID																	
2809	RTUŤ	8	CT1	III	8+6.1	365	5 kg	E0	P800		MP15			L4BN		3			CW13 CW28	CE8	86
2810	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ORGANICKÁ, J.N.	6.1	T1	I	6.1	274 315 614	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
2810	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ORGANICKÁ, J.N.	6.1	T1	II	6.1	274 614	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2810	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ORGANICKÁ, J.N.	6.1	T1	III	6.1	274 614	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2811	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N.	6.1	T2	I	6.1	274 614	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU15 TU38 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
2811	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N.	6.1	T2	II	6.1	274 614	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Speciální 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2811	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N.	6.1	T2	III	6.1	274 614	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2812	Hlinitan sodný, tuhý	8	C6	NENÍ PŘEDMĚTEM PRO RID																	
2813	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, J.N.	4.3	W2	I	4.3	274	0	E0	P403 IBC99		MP2	T9	TP7 TP33	S10AN L10DH	TU4 TU14 TU22 TU38 TE21 TE22 TM2	0	W1		CW23		X423
2813	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, J.N.	4.3	W2	II	4.3	274	500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33	SGAN		0	W1		CW23	CE10	423
2813	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, J.N.	4.3	W2	III	4.3	274	1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33	SGAN		0	W1	VC1 VC2 AP3 AP4 AP5	CW23	CE11	423
2814	LÁTKA INFEKČNÍ, NEBEZPEČNÁ PRO LIDI	6.2	I1		6.2	318	0	E0	P620		MP5					0	W9		CW13 CW26 CW18 CW28	CE14	606
2814	LÁTKA INFEKČNÍ, NEBEZPEČNÁ PRO LIDI, ve zmraženém kapalném dusíku	6.2	I1		6.2+2.2	318	0	E0	P620		MP5					0	W9		CW13 CW18 CW26 CW28	CE14	606
2814	LÁTKA INFEKČNÍ, NEBEZPEČNÁ PRO LIDI (pouze materiál ze zvířat)	6.2	I1		6.2	318	0	E0	P620		MP5	BK1 BK2				0	W9		CW13 CW18 CW26 CW28	CE14	606

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2815	N-AMINOETHYLPIPERAZIN	8	CT1	III	8+6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	86
2817	HYDROGENDIFLUORID AMONNÝ, ROZTOK	8	CT1	II	8+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4DH	TU14 TE21 TE17 TT4	2			CW13 CW28	CE6	86
2817	HYDROGENDIFLUORID AMONNÝ, ROZTOK	8	CT1	III	8+6.1		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1	L4DH	TU14 TE21	3	W12		CW13 CW28	CE8	86
2818	POLYSULFID AMONNÝ, ROZTOK	8	CT1	II	8+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2			CW13 CW28	CE6	86
2818	POLYSULFID AMONNÝ, ROZTOK	8	CT1	III	8+6.1		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12		CW13 CW28	CE8	86
2819	AMYLFOSFÁT (AMYL-FOSFÁT)	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
2820	KYSELINA MÁSELNÁ	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
2821	FENOL, ROZTOK	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2821	FENOL, ROZTOK	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2822	2-CHLORPYRIDIN	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2823	KYSELINA KROTONOVÁ, TUHÁ	8	C4	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV L4BN		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
2826	ETHYLCHLORTHIOFORMIÁT (ETHYL-CHLORTHIOFORMIÁT) (ethyl-chlorthiokarbonát)	8	CF1	II	8+3		0	E0	P001		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	83
2829	KYSELINA KAPRONOVÁ	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
2830	SLITINA KŘEMÍK / ŽELEZO / LITHIUM	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1		CW23	CE10	423
2831	1,1,1-TRICHLORETHAN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2834	KYSELINA FOSFORITÁ	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
2835	TETRAHYDRIDOHLINITAN SODNÝ	4.3	W2	II	4.3		500 g	E0	P410 IBC04		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1		CW23	CE10	423
2837	HYDROGENSULFÁTY, VODNÝ ROZTOK (HYDROGENSÍRANY, VODNÝ ROZTOK)	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
2837	HYDROGENSULFÁTY, VODNÝ ROZTOK (HYDROGENSÍRANY, VODNÝ ROZTOK)	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2838	VINYLBUTYRÁT, STABILIZOVANÝ (VINYL-BUTYRÁT, STABILIZOVANÝ)	3	F1	II	3	386	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	339
2839	ALDOL (3-HYDROXYBUTYRALDEHYD)	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2840	BUTYRALDOXIM	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2841	DI-n-AMYLAMIN	3	FT1	III	3+6.1		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	3	W12		CW13 CW28	CE4	36
2842	NITROETHAN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2844	SLITINA VÁPNÍK / MANGAN / KŘEMÍK	4.3	W2	III	4.3		1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33	SGAN		3	W1	VC1 VC2 AP3 AP4 AP5	CW23	CE11	423
2845	LÁTKA PYROFORNÍ, KAPALNÁ, ORGANICKÁ, J.N.	4.2	S1	I	4.2	274	0	E0	P400		MP2	T22	TP2 TP7	L21DH	TU14 TU38 TC1 TE21 TE22 TE25 TM1	0	W1				333
2846	LÁTKA PYROFORNÍ, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N.	4.2	S2	I	4.2	274	0	E0	P404		MP13					0	W1				43

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2849	3-CHLOR-1-PROPANOL	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2850	TETRAMER PROPYLENU	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2851	FLUORID BORITÝ, DIHYDRÁT	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
2852	DIPIKRYLSULFID, VLHČENÝ nejméně 10 % hm. vody	4.1	D	I	4.1	545	0	E0	P406	PP24	MP2					1	W1				40
2853	HEXAFLUOROKŘEMIČITAN HOŘEČNATÝ	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2854	HEXAFLUOROKŘEMIČITAN AMONNÝ	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2855	HEXAFLUOROKŘEMIČITAN ZINEČNATÝ	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2856	HEXAFLUOROKŘEMIČITANY, J.N.	6.1	T5	III	6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2857	STROJE CHLADICÍ, obsahující nehořlavé, netoxické plyny nebo roztoky amoniaku (UN 2672)	2	6A		2.2	119	0	E0	P003	PP32	MP9					3			CW9	CE2	20

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2858	ZIRKONIUM, SUCHÉ, stočený drát, hotové plechy, pásy (tenčí než 254 mikrometrů, ale ne méně než 18 mikrometrů)	4.1	F3	III	4.1	546	5 kg	E1	P002 LP02 R001		MP11					3	W1	VC1 VC2		CE11	40
2859	METAVANADIČNAN AMONNÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
2861	POLYVANADIČNAN AMONNÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
2862	OXID VANADIČNÝ, neroztavený	6.1	T5	III	6.1	600	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2863	ORTHOVANADIČNAN SODNOAMONNÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
2864	METAVANADIČNAN DRASELNÝ	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
2865	HYDROXYLAMINSULFÁT (HYDROXYLAMIN-SULFÁT)	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
2869	CHLORID TITANITÝ, SMĚS	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		2	W11			CE10	80
2869	CHLORID TITANITÝ, SMĚS	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Speciální 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2870	TETRAHYDRIDOBORITAN HLINITÝ	4.2	SW	I	4.2+4.3		0	E0	P400		MP2	T21	TP7 TP33	L21DH	TU14 TU38 TC1 TE21 TE22 TE25 TM1	0	W1				X333
2870	TETRAHYDRIDOBORITAN HLINITÝ V PŘÍSTROJÍCH	4.2	SW	I	4.2+4.3		0	E0	P002	PP13	MP2					0	W1				X333
2871	ANTIMON, PRÁŠEK	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2872	DIBROMCHLORPROPANY	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2872	DIBROMCHLORPROPANY	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2873	DIBUTYLAMINOETHANOL	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2874	FURFURYLALKOHOL	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2875	HEXACHLOROFEN	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2876	RESORCINOL	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
2878	TITAN - HOUBA, ČÁSTICE nebo TITAN - HOUBA, PRÁŠEK	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40
2879	CHLORID SELENINYLU (OXYCHLORID SELENIČITÝ)	8	CT1	I	8+6.1		0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2	L10BH	TU38 TE22	1			CW13 CW28		X886
2880	CHLORNAN VÁPENATÝ, HYDRATOVANÝ nebo CHLORNAN VÁPENATÝ, HYDRATOVANÁ SMĚS, s nejméně 5,5 %, ale nejvýše 16 % vody	5.1	O2	II	5.1	314 322	1 kg	E2	P002 IBC08	B4 B13	MP10			SGAN	TU3	2	W11		CW24 CW35	CE10	50
2880	CHLORNAN VÁPENATÝ, HYDRATOVANÝ nebo CHLORNAN VÁPENATÝ, HYDRATOVANÁ SMĚS, s nejméně 5,5 %, ale nejvýše 16 % vody	5.1	O2	III	5.1	314	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B4 B13	MP10			SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24 CW35	CE11	50
2881	KATALYZÁTOR, KOVOVÝ, SUCHÝ	4.2	S4	I	4.2	274	0	E0	P404		MP13	T21	TP7 TP33			0	W1				43
2881	KATALYZÁTOR, KOVOVÝ, SUCHÝ	4.2	S4	II	4.2	274	0	E0	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
2881	KATALYZÁTOR, KOVOVÝ, SUCHÝ	4.2	S4	III	4.2	274	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33	SGAN		3	W1	VC1 VC2 AP1		CE11	40
2900	LÁTKA INFEKČNÍ, NEBEZPEČNÁ pouze PRO ZVÍŘATA	6.2	I2		6.2	318	0	E0	P620		MP5					0	W9		CW13 CW18 CW26 CW28	CE14	606

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2900	LÁTKA INFEKČNÍ, NEBEZPEČNÁ pouze PRO ZVÍŘATA, ve zmraženém kapalném dusíku	6.2	I2		6.2+2.2	318	0	E0	P620		MP5					0	W9		CW13 CW18 CW26 CW28	CE14	606
2900	LÁTKA INFEKČNÍ, NEBEZPEČNÁ pouze PRO ZVÍŘATA (pouze materiál ze zvířat)	6.2	I2		6.2	318	0	E0	P620		MP5	BK1 BK2				0	W9		CW13 CW18 CW26 CW28	CE14	606
2901	CHLORID BROMU (BROMCHLORID)	2	2TOC		2.3+5.1 +8 (+13)		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		265
2902	PESTICID, KAPALNÝ, TOXICKÝ, J.N.	6.1	T6	I	6.1	61 648 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	66
2902	PESTICID, KAPALNÝ, TOXICKÝ, J.N.	6.1	T6	II	6.1	61 648 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	60
2902	PESTICID, KAPALNÝ, TOXICKÝ, J.N.	6.1	T6	III	6.1	61 648 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	60
2903	PESTICID, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N., s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	663

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2903	PESTICID, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N., s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	63
2903	PESTICID, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N., s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	63
2904	CHLORFENOLÁTY, KAPALNÉ nebo FENOLÁTY, KAPALNÉ	8	C9	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19			L4BN		3	W12			CE8	80
2905	CHLORFENOLÁTY, TUHÉ nebo FENOLÁTY, TUHÉ	8	C10	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV L4BN		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
2907	DINITRÁT ISOSORBITOLU, SMĚS, s nejméně 60 % laktózy, mannosy, škrobu nebo hydrogenfosforečnanu vápenatého	4.1	D	II	4.1	127	0	E0	P406 IBC06	PP26 PP80 B12	MP2					2	W1			CE10	40
2908	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, VYJMUTÝ KUS - PRÁZDNÝ OBAL	7				290	0	E0	viz 1.7	viz 4.1.9.1.3						4			CW33 (viz 1.7.1.5.1)	CE15	70
2909	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, VYJMUTÝ KUS - VÝROBKY Z PŘÍRODNÍHO URANU nebo OCHUZENÉHO URANU nebo PŘÍRODNÍHO THORIA	7				290	0	E0	viz 1.7	viz 4.1.9.1.3						4			CW33 (viz 1.7.1.5.1)	CE15	70
2910	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, VYJMUTÝ KUS - OMEZENÁ MNOŽSTVÍ	7				290 368	0	E0	viz 1.7	viz 4.1.9.1.3						4			CW33 (viz 1.7.1.5.1)	CE15	70

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2911	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, VYJMUTÝ KUS - PŘÍSTROJE nebo VÝROBKY	7				290	0	E0	viz 1.7	viz 4.1.9.1.3						4			CW33 (viz 1.7.1.5.1)	CE15	70
2912	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, S NÍZKOU SPECIFICKOU AKTIVITOU (LSA-I), jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná	7			7X	172 317 325	0	E0	viz 2.2.7 a 4.1.9	viz 4.1.9.1.3		T5 viz 4.1.9.2.4	TP4	S2,65AN(+) L2,65CN(+)	TU36 TT7 TM7	0		viz 4.1.9.2.4	CW33	CE15	70
2913	LÁTKA, RADIOAKTIVNÍ - POVRCHOVĚ KONTAMINOVANÉ PŘEDMĚTY (SCO-I nebo SCO-II), jiné než štěpné nebo vyjmuté štěpné	7			7X	172 317 336	0	E0	viz 2.2.7 a 4.1.9	viz 4.1.9.1.3		viz 4.1.9.2.4				0		viz 4.1.9.2.4	CW33	CE15	70
2915	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU A, jiné než zvláštní formy, jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná	7			7X	172 317 325	0	E0	viz 2.2.7 a 4.1.9	viz 4.1.9.1.3						0			CW33	CE15	70
2916	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU B (U), jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná	7			7X	172 317 325 337	0	E0	viz 2.2.7 a 4.1.9	viz 4.1.9.1.3						0			CW33	CE15	70
2917	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU B (M), jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná	7			7X	172 317 325 337	0	E0	viz 2.2.7 a 4.1.9	viz 4.1.9.1.3						0			CW33	CE15	70
2919	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, PŘEPRAVOVANÁ ZA ZVLÁŠTNÍCH PODMÍNEK, jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná	7			7X	172 317 325	0	E0	viz 2.2.7 a 4.1.9	viz 4.1.9.1.3						0			CW33	CE15	70
2920	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N.	8	CF1	I	8+3	274	0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10BH	TU38 TE22	1					883
2920	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N.	8	CF1	II	8+3	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BN		2				CE6	83

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2921	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, HOŘLAVÁ, J.N.	8	CF2	I	8+4.1	274	0	E0	P002 IBC05		MP18	T6	TP33	S10AN L10BH	TU38 TE22	1	W10				884
2921	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, HOŘLAVÁ, J.N.	8	CF2	II	8+4.1	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		2	W11			CE10	84
2922	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	8	CT1	I	8+6.1	274	0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10BH	TU38 TE22	1			CW13 CW28		886
2922	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	8	CT1	II	8+6.1	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2			CW13 CW28	CE6	86
2922	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	8	CT1	III	8+6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BN		3	W12		CW13 CW28	CE8	86
2923	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.	8	CT2	I	8+6.1	274	0	E0	P002 IBC05		MP18	T6	TP33	S10AN L10BH	TU38 TE22	1	W10		CW13 CW28		886
2923	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.	8	CT2	II	8+6.1	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		2	W11		CW13 CW28	CE10	86
2923	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.	8	CT2	III	8+6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV L4BN		3		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28	CE11	86
2924	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	3	FC	I	3+8	274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU38 TE21 TE22	1					338
2924	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	3	FC	II	3+8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH		2				CE7	338
2924	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	3	FC	III	3+8	274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BN		3	W12			CE4	38
2925	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.	4.1	FC1	II	4.1+8	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP10	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	48
2925	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.	4.1	FC1	III	4.1+8	274	5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP10	T1	TP33	SGAN		3	W1			CE11	48
2926	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.	4.1	FT1	II	4.1+6.1	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP10	T3	TP33	SGAN		2	W1		CW28	CE10	46

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2926	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.	4.1	FT1	III	4.1+6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP10	T1	TP33	SGAN		3	W1		CW28	CE11	46
2927	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.	6.1	TC1	I	6.1+8	274 315	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		668
2927	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.	6.1	TC1	II	6.1+8	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	68
2928	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.	6.1	TC2	I	6.1+8	274	0	E5	P002 IBC05		MP18	T6	TP33	S10AH	TU14 TU15 TE21	1	W10		CW13 CW28 CW31		668
2928	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.	6.1	TC2	II	6.1+8	274	500 g	E4	P002 IBC06		MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	68
2929	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.	6.1	TF1	I	6.1+3	274 315	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
2929	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.	6.1	TF1	II	6.1+3	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	63
2930	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, HOŘLAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.	6.1	TF3	I	6.1+4.1	274	0	E5	P002 IBC05		MP18	T6	TP33			1	W10		CW13 CW28 CW31		664
2930	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, HOŘLAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.	6.1	TF3	II	6.1+4.1	274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	64

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2931	SÍRAN VANADYLU	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
2933	METHYL-2-CHLORPROPIONÁT	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2934	ISOPROPYL-2-CHLORPROPIONÁT	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2935	ETHYL-2-CHLORPROPIONÁT	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2936	KYSELINA THIOMLÉČNÁ	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2937	alfa-METHYLBENZYLALKOHOL, KAPALNÝ	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2940	9-FOSFABICYKLONONANY (CYKLOOKTADIENFOSFINY)	4.2	S2	II	4.2		0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
2941	FLUORANILÍNY	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2942	2-TRIFLUORMETHYLANILÍN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19			L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2943	TETRAHYDROFURFURYLAMIN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2945	N-METHYLBUTYLAMIN	3	FC	II	3+8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1	L4BH		2				CE7	338
2946	2-AMINO-5-DIETHYLAMINOPENTAN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
2947	ISOPROPYLCHLORACETÁT (ISOPROPYL-CHLORACETÁT)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
2948	3-TRIFLUORMETHYLANILÍN	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2949	HYDROGENSULFID SODNÝ, HYDRATOVANÝ, obsahující nejméně 25 % krystalové vody	8	C6	II	8	523	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T7	TP2	L4BN SGAN		2	W11			CE10	80
2950	GRANULÁTY HOŘČÍKU, POTAŽENÉ, velikost částic nejméně 149 mikrometrů	4.3	W2	III	4.3		1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1 BK2	TP33	SGAN		3	W1	VC2 AP4 AP5	CW23	CE11	423
2956	5-terc-BUTYL-2,4,6-TRINITRO-m-XYLEN (XYLENOVÉ PIŽMO)	4.1	SR1	III	4.1	638	5 kg	E0	P409		MP2					3	W1			CE11	40
2965	DIMETHYLETHERÁT FLUORIDU BORITÉHO	4.3	WFC	I	4.3+3+8		0	E0	P401		MP2	T10	TP2 TP7	L10DH	TU4 TU14 TU22 TU38 TE21 TE22 TM2	0	W1		CW23		382

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2966	THIOGLYKOL	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
2967	KYSELINA AMIDOSULFONOVÁ	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
2968	MANEB, STABILIZOVANÝ nebo MANEB, PŘÍPRAVKY, STABILIZOVANÉ proti samoohřevu	4.3	W2	III	4.3	547	1 kg	E1	P002 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33	SGAN		0	W1	VC1 VC2 AP3 AP4 AP5	CW23	CE11	423
2969	BOBY RICINOVÉ nebo MOUČKA RICINOVÁ nebo KOLÁČ RICINOVÝ nebo VLOČKY RICINOVÉ	9	M11	II	9	141	5 kg	E2	P002 IBC08	PP34 B4	MP10	T3 BK1 BK2	TP33	SGAV		2	W11	VC1 VC2	CW31	CE9	90
2977	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, HEXAFLUORID URANU, ŠTĚPNÁ	7			7X+7E+ 6.1+8		0	E0	viz 2.2.7 a 4.1.9	viz 4.1.9.1. 3						0			CW33	CE15	768
2978	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, HEXAFLUORID URANU, jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná	7			7X+6.1 +8	317	0	E0	viz 2.2.7 a 4.1.9	viz 4.1.9.1. 3						0			CW33	CE15	768
2983	ETHYLENOXID A PROPYLENOXID, SMĚS, s nejvýše 30 % ethylenoxidu	3	FT1	I	3+6.1		0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP7	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
2984	PEROXID VODÍKU, VODNÝ ROZTOK, s nejméně 8 %, ale méně než 20 % peroxidu vodíku (stabilizovaný podle potřeby)	5.1	O1	III	5.1	65	5 L	E1	P504 IBC02 R001	PP10 B5	MP15	T4	TP1 TP6 TP24	LGBV	TU3 TC2 TE8 TE11 TT1	3			CW24	CE8	50

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2985	CHLORSILANY, HOŘLAVÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.	3	FC	II	3+8	548	0	E0	P010		MP19	T14	TP2 TP27 TP7	L4BH		2				CE7	X338
2986	CHLORSILANY, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J.N.	8	CF1	II	8+3	548	0	E0	P010		MP15	T14	TP2 TP27 TP7	L4BN		2				CE6	X83
2987	CHLORSILANY, ŽÍRAVÉ, J.N.	8	C3	II	8	548	0	E0	P010		MP15	T14	TP2 TP27 TP7	L4BN		2				CE6	X80
2988	CHLORSILANY, REAGUJÍCÍ S VODOU, HOŘLAVÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.	4.3	WFC	I	4.3+3+8	549	0	E0	P401	RR7	MP2	T14	TP2 TP7	L10DH	TU14 TU26 TU38 TE21 TE22 TM2 TM3	0	W1		CW23		X338
2989	DIHYDROGENFOSFIT OLOVNATÝ	4.1	F3	II	4.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP11	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
2989	DIHYDROGENFOSFIT OLOVNATÝ	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40
2990	PROSTŘEDKY ZÁCHRANNÉ, SAMONAFUKOVACÍ	9	M5		9	296 635	0	E0	P905							3				CE2	90
2991	PESTICID - KARBAMÁT, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	663
2991	PESTICID - KARBAMÁT, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	63

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2991	PESTICID - KARBAMÁT, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	63
2992	PESTICID - KARBAMÁT, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	I	6.1	61 648 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	66
2992	PESTICID - KARBAMÁT, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	II	6.1	61 648 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	60
2992	PESTICID - KARBAMÁT, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	III	6.1	61 648 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	60
2993	PESTICID NA BÁZI ARSENU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	663
2993	PESTICID NA BÁZI ARSENU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	63
2993	PESTICID NA BÁZI ARSENU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	63
2994	PESTICID NA BÁZI ARSENU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	I	6.1	61 648 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	66

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2994	PESTICID NA BÁZI ARSENU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	II	6.1	61 648 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	60
2994	PESTICID NA BÁZI ARSENU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	III	6.1	61 648 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	60
2995	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CHLÓRU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	663
2995	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CHLÓRU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	63
2995	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CHLÓRU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	63
2996	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CHLÓRU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	I	6.1	61 648 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	66
2996	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CHLÓRU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	II	6.1	61 648 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	60
2996	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CHLÓRU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	III	6.1	61 648 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2997	PESTICID NA BÁZI TRIAZINU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	663
2997	PESTICID NA BÁZI TRIAZINU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	63
2997	PESTICID NA BÁZI TRIAZINU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	63
2998	PESTICID NA BÁZI TRIAZINU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	I	6.1	61 648 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	66
2998	PESTICID NA BÁZI TRIAZINU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	II	6.1	61 648 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	60
2998	PESTICID NA BÁZI TRIAZINU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	III	6.1	61 648 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	60
3005	PESTICID NA BÁZI THIOKARBAMÁTU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	663
3005	PESTICID NA BÁZI THIOKARBAMÁTU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	63

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3005	PESTICID NA BÁZI THIOKARBAMÁTU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	63
3006	PESTICID NA BÁZI THIOKARBAMÁTU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	I	6.1	61 648 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	66
3006	PESTICID NA BÁZI THIOKARBAMÁTU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	II	6.1	61 648 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	60
3006	PESTICID NA BÁZI THIOKARBAMÁTU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	III	6.1	61 648 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	60
3009	PESTICID NA BÁZI MĚDI, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	663
3009	PESTICID NA BÁZI MĚDI, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	63
3009	PESTICID NA BÁZI MĚDI, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	63
3010	PESTICID NA BÁZI MĚDI, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	I	6.1	61 648 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	66

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3010	PESTICID NA BÁZI MĚDI, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	II	6.1	61 648 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	60
3010	PESTICID NA BÁZI MĚDI, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	III	6.1	61 648 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	60
3011	PESTICID NA BÁZI RTUTI, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	663
3011	PESTICID NA BÁZI RTUTI, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	63
3011	PESTICID NA BÁZI RTUTI, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	63
3012	PESTICID NA BÁZI RTUTI, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	I	6.1	61 648 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	66
3012	PESTICID NA BÁZI RTUTI, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	II	6.1	61 648 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	60
3012	PESTICID NA BÁZI RTUTI, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	III	6.1	61 648 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3013	PESTICID - SUBSTITUOVANÝ NITROFENOL, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	663
3013	PESTICID - SUBSTITUOVANÝ NITROFENOL, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	63
3013	PESTICID - SUBSTITUOVANÝ NITROFENOL, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	63
3014	PESTICID - SUBSTITUOVANÝ NITROFENOL, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	I	6.1	61 648 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	66
3014	PESTICID - SUBSTITUOVANÝ NITROFENOL, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	II	6.1	61 648 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	60
3014	PESTICID - SUBSTITUOVANÝ NITROFENOL, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	III	6.1	61 648 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	60
3015	PESTICID NA BÁZI BIPYRIDYLU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	663
3015	PESTICID NA BÁZI BIPYRIDYLU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	63

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volném loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3015	PESTICID NA BÁZI BIPYRIDYLU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	63
3016	PESTICID NA BÁZI BIPYRIDYLU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	I	6.1	61 648 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	66
3016	PESTICID NA BÁZI BIPYRIDYLU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	II	6.1	61 648 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	60
3016	PESTICID NA BÁZI BIPYRIDYLU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	III	6.1	61 648 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	60
3017	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA FOSFORU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	663
3017	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA FOSFORU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	63
3017	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA FOSFORU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	63
3018	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA FOSFORU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	I	6.1	61 648 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	66

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3018	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA FOSFORU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	II	6.1	61 648 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	60
3018	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA FOSFORU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	III	6.1	61 648 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	60
3019	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CÍNU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	663
3019	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CÍNU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	63
3019	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CÍNU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	63
3020	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CÍNU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	I	6.1	61 648 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	66
3020	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CÍNU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	II	6.1	61 648 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	60
3020	PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CÍNU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	III	6.1	61 648 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3021	PESTICID, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, J.N., s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
3021	PESTICID, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, J.N., s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
3022	1,2-BUTYLENOXID, STABILIZOVANÝ	3	F1	II	3	386	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	339
3023	2-METHYL-2-HEPTANTHIOL	6.1	TF1	I	6.1+3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
3024	PESTICID - DERIVÁT KUMARINU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
3024	PESTICID - DERIVÁT KUMARINU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
3025	PESTICID - DERIVÁT KUMARINU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	663
3025	PESTICID - DERIVÁT KUMARINU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	63

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3025	PESTICID - DERIVÁT KUMARINU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	63
3026	PESTICID - DERIVÁT KUMARINU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	I	6.1	61 648 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	66
3026	PESTICID - DERIVÁT KUMARINU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	II	6.1	61 648 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	60
3026	PESTICID - DERIVÁT KUMARINU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	III	6.1	61 648 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	60
3027	PESTICID - DERIVÁT KUMARINU, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	I	6.1	61 648 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31	CE12	66
3027	PESTICID - DERIVÁT KUMARINU, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	II	6.1	61 648 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9 CE12	60
3027	PESTICID - DERIVÁT KUMARINU, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	III	6.1	61 648 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11 CE12	60
3028	AKUMULÁTORY (BATERIE), SUCHÉ, OBSAHUJÍCÍ TUHÝ HYDROXID DRASELNÝ	8	C11		8	295 304 598	2 kg	E0	P801 P801a							3		VC1 VC2 AP8		CE11	80
3048	PESTICID - FOSFID HLINÍKU	6.1	T7	I	6.1	153 648	0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH	TU15	1	W10		CW13 CW28 CW31		642

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3054	CYKLOHEXANTHIOL (CYKLOHEXYLMERKAPTAN)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
3055	2-(2-AMINOETHOXY)-ETHANOL	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
3056	n-HEPTALDEHYD	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
3057	TRIFLUORACETYLCHLORID	2	2TC		2.3+8 (+13)		0	E0	P200		MP9	T50	TP21	PxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		268
3064	NITROGLYCERIN, ROZTOK V ALKOHOLU, s více než 1 %, ale nejvýše 5 % nitroglycerinu	3	D	II	3	359	0	E0	P300		MP2					2					33
3065	NÁPOJE ALKOHOLICKÉ, s obsahem více než 70 % obj. alkoholu	3	F1	II	3		5 L	E2	P001 IBC02 R001	PP2	MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
3065	NÁPOJE ALKOHOLICKÉ, s více než 24 % obj., ale nejvýše 70 % obj. alkoholu	3	F1	III	3	144 145 247	5 L	E1	P001 IBC03 R001	PP2	MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
3066	BARVA (včetně laků, emailů, mořidel, šelaku a fermeží, leštidel a kapalných základových složek laků) nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV (včetně ředidel a složek odstraňovačů)	8	C9	II	8	163 367	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2 TP28	L4BN		2				CE6	80

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3066	BARVA (včetně laků, emailů, mořidel, šelaku a fermeží, leštidel a kapalných základových složek laků) nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV (včetně ředidel a složek odstraňovačů)	8	C9	III	8	163 367	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1 TP29	L4BN		3	W12			CE8	80
3070	ETHYLENOXID A DICHLORDIFLUORMETHAN, SMĚS, s nejvýše 12,5 % ethylenoxidu	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TM6 TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
3071	THIOLY (merkaptany), KAPALNÉ, TOXICKÉ, HOŘLAVÉ, J.N. nebo SMĚSI THIOLŮ (merkaptanů), KAPALNÉ, TOXICKÉ, HOŘLAVÉ, J.N.	6.1	TF1	II	6.1+3	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	63
3072	PROSTŘEDKY ZÁCHRANNÉ, NIKOLI SAMONAFUKOVACÍ, které obsahují nebezpečné látky jako výbavu	9	M5		9	296 635	0	E0	P905							3				CE2	90
3073	VINYLPYRIDINY, STABILIZOVANÉ	6.1	TFC	II	6.1+3+8	386	100 ml	E4	P001 IBC01		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	638
3077	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, TUHÁ, J.N.	9	M7	III	9	274 335 375 601	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	PP12 B3	MP10	T1 BK1 BK2 BK3	TP33	SGAV LGBV		3	W13	VC1 VC2	CW13 CW31	CE11	90
3078	CER, třísky nebo krupice	4.3	W2	II	4.3	550	500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1		CW23	CE10	423
3079	METHAKRYLONITRIL, STABILIZOVANÝ	6.1	TF1	I	6.1+3	354 386	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
3080	ISOKYANÁTY, TOXICKÉ, HOŘLAVÉ, J.N. nebo ISOKYANÁT, ROZTOK, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	6.1	TF1	II	6.1+3	274 551	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	63

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3082	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N.	9	M6	III	9	274 335 375 601	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	PP1	MP19	T4	TP1 TP29	LGBV		3	W12		CW13 CW31	CE8	90
3083	PERCHLORYLFLUORID	2	2TO		2.3+5.1 (+13)		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		265
3084	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	8	CO2	I	8+5.1	274	0	E0	P002		MP18	T6	TP33	S10AN L10BH	TU38 TE22	1			CW24		885
3084	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	8	CO2	II	8+5.1	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		2	W11		CW24	CE10	85
3085	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	5.1	OC2	I	5.1+8	274	0	E0	P503		MP2					1			CW24		558
3085	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	5.1	OC2	II	5.1+8	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	58
3085	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	5.1	OC2	III	5.1+8	274	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP2	T1	TP33	SGAN	TU3	3			CW24	CE11	58
3086	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	6.1	TO2	I	6.1+5.1	274	0	E5	P002		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		665
3086	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	6.1	TO2	II	6.1+5.1	274	500 g	E4	P002 IBC06		MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	65
3087	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.	5.1	OT2	I	5.1+6.1	274	0	E0	P503		MP2					1			CW24 CW28		556
3087	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.	5.1	OT2	II	5.1+6.1	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24 CW28	CE10	56

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3087	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.	5.1	OT2	III	5.1+6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP2	T1	TP33	SGAN	TU3	3			CW24 CW28	CE11	56
3088	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N.	4.2	S2	II	4.2	274	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAV		2	W1			CE10	40
3088	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N.	4.2	S2	III	4.2	274 665	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33	SGAV		3	W1			CE11	40
3089	PRÁŠEK KOVOVÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	4.1	F3	II	4.1	552	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP11	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
3089	PRÁŠEK KOVOVÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	4.1	F3	III	4.1	552	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B4	MP11	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40
3090	BATERIE LITHIOVÉ KOVOVÉ (včetně baterií ze slitin lithia)	9	M4		9A	188 230 310 636 376 377	0	E0	P903 P908 P909 P910 LP903 LP904							2				CE2	90
3091	BATERIE LITHIOVÉ KOVOVÉ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍ nebo BATERIE LITHIOVÉ KOVOVÉ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍM (včetně baterií ze slitin lithia)	9	M4		9A	188 230 310 360 636 376 377	0	E0	P903 P908 P909 P910 LP903 LP904							2				CE2	90
3092	1-METHOXY-2-PROPANOL (1-METHOXYPROPAN-2-OL)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		3	W12			CE4	30
3093	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	8	CO1	I	8+5.1	274	0	E0	P001		MP8 MP17			L10BH	TU38 TE22	1			CW24		885

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volném loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3093	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	8	CO1	II	8+5.1	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15			L4BN		2			CW24	CE6	85
3094	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	8	CW1	I	8+4.3	274	0	E0	P001		MP8 MP17			L10BH	TU38 TE22	1					823
3094	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	8	CW1	II	8+4.3	274	1 L	E2	P001		MP15			L4BN		2				CE6	823
3095	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.	8	CS2	I	8+4.2	274	0	E0	P002		MP18	T6	TP33	S10AN		1					884
3095	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.	8	CS2	II	8+4.2	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP10	T3	TP33	SGAN		2	W11			CE10	84
3096	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	8	CW2	I	8+4.3	274	0	E0	P002		MP18	T6	TP33	S10AN L10BH	TU38 TE22	1					842
3096	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	8	CW2	II	8+4.3	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		2	W11			CE10	842
3097	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	4.1	FO	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA																	
3098	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	5.1	OC1	I	5.1+8	274	0	E0	P502		MP2					1			CW24		558
3098	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	5.1	OC1	II	5.1+8	274	1 L	E2	P504 IBC01		MP2					2			CW24	CE6	58
3098	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	5.1	OC1	III	5.1+8	274	5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP2					3			CW24	CE8	58
3099	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	5.1	OT1	I	5.1+6.1	274	0	E0	P502		MP2					1			CW24 CW28		556
3099	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	5.1	OT1	II	5.1+6.1	274	1 L	E2	P504 IBC01		MP2					2			CW24 CW28	CE6	56
3099	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	5.1	OT1	III	5.1+6.1	274	5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP2					3			CW24 CW28	CE8	56
3100	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.	5.1	OS	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA																	

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3101	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP B, KAPALNÝ	5.2	P1		5.2+1	122 181 274	25 ml	E0	P520		MP4					1	W5 W7 W8		CW22 CW24 CW29		539
3102	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP B, TUHÝ	5.2	P1		5.2+1	122 181 274	100 g	E0	P520		MP4					1	W5 W7 W8		CW22 CW24 CW29		539
3103	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP C, KAPALNÝ	5.2	P1		5.2	122 274	25 ml	E0	P520		MP4					1	W7		CW22 CW24 CW29	CE6	539
3104	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP C, TUHÝ	5.2	P1		5.2	122 274	100 g	E0	P520		MP4					1	W7		CW22 CW24 CW29	CE10	539
3105	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP D, KAPALNÝ	5.2	P1		5.2	122 274	125 ml	E0	P520		MP4					2	W7		CW22 CW24 CW29	CE6	539
3106	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP D, TUHÝ	5.2	P1		5.2	122 274	500 g	E0	P520		MP4					2	W7		CW22 CW24 CW29	CE10	539
3107	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP E, KAPALNÝ	5.2	P1		5.2	122 274	125 ml	E0	P520		MP4					2	W7		CW22 CW24 CW29	CE6	539
3108	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP E, TUHÝ	5.2	P1		5.2	122 274	500 g	E0	P520		MP4					2	W7		CW22 CW24 CW29	CE10	539
3109	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP F, KAPALNÝ	5.2	P1		5.2	122 274	125 ml	E0	P520 IBC520		MP4	T23		L4BN(+)	TU3 TU13 TU30 TE12 TA2 TM4	2	W7		CW22 CW24 CW29	CE6	539

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3110	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP F, TUHÝ	5.2	P1		5.2	122 274	500 g	E0	P520 IBC520		MP4	T23	TP33	S4AN(+)	TU3 TU13 TU30 TE12 TA2 TM4	2	W7		CW22 CW24 CW29	CE10	539
3111	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP B, KAPALNÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	5.2	P2	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA																	
3112	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP B, TUHÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	5.2	P2	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA																	
3113	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP C, KAPALNÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	5.2	P2	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA																	
3114	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP C, TUHÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	5.2	P2	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA																	
3115	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP D, KAPALNÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	5.2	P2	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA																	
3116	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP D, TUHÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	5.2	P2	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA																	
3117	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP E, KAPALNÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	5.2	P2	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA																	
3118	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP E, TUHÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	5.2	P2	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA																	
3119	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP F, KAPALNÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	5.2	P2	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA																	
3120	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP F, TUHÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	5.2	P2	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA																	
3121	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	5.1	OW	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA																	
3122	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	6.1	TO1	I	6.1+5.1	274 315	0	E0	P001		MP8 MP17			L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		665

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3122	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	6.1	TO1	II	6.1+5.1	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15			L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	65
3123	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	6.1	TW1	I	6.1+4.3	274 315	0	E0	P099		MP8 MP17			L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		623
3123	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	6.1	TW1	II	6.1+4.3	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15			L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	623
3124	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.	6.1	TS	I	6.1+4.2	274	0	E5	P002		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		664
3124	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.	6.1	TS	II	6.1+4.2	274	0	E4	P002 IBC06		MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	64
3125	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	6.1	TW2	I	6.1+4.3	274	0	E5	P099		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		642
3125	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	6.1	TW2	II	6.1+4.3	274	500 g	E4	P002 IBC06		MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	642
3126	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.	4.2	SC2	II	4.2+8	274	0	E2	P410 IBC05		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	48
3126	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.	4.2	SC2	III	4.2+8	274	0	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP14	T1	TP33	SGAN		3	W1			CE11	48

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3127	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	4.2	SO	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA																	
3128	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, TOXICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.	4.2	ST2	II	4.2+6.1	274	0	E2	P410 IBC05		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1		CW28	CE10	46
3128	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, TOXICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.	4.2	ST2	III	4.2+6.1	274	0	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP14	T1	TP33	SGAN		3	W1		CW28	CE11	46
3129	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	4.3	WC1	I	4.3+8	274	0	E0	P402	RR7 RR8	MP2	T14	TP2 TP7	L10DH	TU14 TU38 TE21 TE22 TM2	0	W1		CW23		X382
3129	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	4.3	WC1	II	4.3+8	274	500 ml	E0	P402 IBC01	RR7 RR8	MP15	T11	TP2 TP7	L4DH	TU14 TE21 TM2	0	W1		CW23	CE7	382
3129	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	4.3	WC1	III	4.3+8	274	1 L	E1	P001 IBC02 R001	RR7	MP15	T7	TP2 TP7	L4DH	TU14 TE21 TM2	0	W1		CW23	CE8	382
3130	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	4.3	WT1	I	4.3+6.1	274	0	E0	P402	RR4 RR8	MP2			L10DH	TU14 TU38 TE21 TE22 TM2	0	W1		CW23 CW28		X362
3130	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	4.3	WT1	II	4.3+6.1	274	500 ml	E0	P402 IBC01	RR4 RR8 BB1	MP15			L4DH	TU14 TE21 TM2	0	W1		CW23 CW28	CE7	362
3130	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	4.3	WT1	III	4.3+6.1	274	1 L	E1	P001 IBC02 R001		MP15			L4DH	TU14 TE21 TM2	0	W1		CW23 CW28	CE8	362

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3131	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	4.3	WC2	I	4.3+8	274	0	E0	P403		MP2	T9	TP7 TP33	S10AN L10DH	TU4 TU14 TU22 TU38 TE21 TE22 TM2	0	W1		CW23		X482
3131	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	4.3	WC2	II	4.3+8	274	500 g	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAN		0	W1		CW23	CE10	482
3131	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	4.3	WC2	III	4.3+8	274	1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33	SGAN		0	W1		CW23	CE11	482
3132	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, HOŘLAVÁ, J.N.	4.3	WF2	I	4.3+4.1	274	0	E0	P403 IBC99		MP2					0	W1		CW23		X482
3132	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, HOŘLAVÁ, J.N.	4.3	WF2	II	4.3+4.1	274	500 g	E2	P410 IBC04		MP14	T3	TP33	SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	0	W1		CW23		423
3132	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, HOŘLAVÁ, J.N.	4.3	WF2	III	4.3+4.1	274	1 kg	E1	P410 IBC06		MP14	T1	TP33	SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	0	W1		CW23		423
3133	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	4.3	WO	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA																	
3134	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.	4.3	WT2	I	4.3+6.1	274	0	E0	P403		MP2					0	W1		CW23 CW28		X462
3134	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.	4.3	WT2	II	4.3+6.1	274	500 g	E2	P410 IBC05		MP14	T3	TP33	SGAN		0	W1		CW23 CW28	CE10	462
3134	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.	4.3	WT2	III	4.3+6.1	274	1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33	SGAN		0	W1		CW23 CW28	CE11	462
3135	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.	4.3	WS	I	4.3+4.2	274	0	E0	P403		MP2					1	W1		CW23		X423
3135	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.	4.3	WS	II	4.3+4.2	274	0	E2	P410 IBC05		MP14	T3	TP33	SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	2	W1		CW23		423

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3135	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.	4.3	WS	III	4.3+4.2	274	0	E1	P410 IBC08	B4	MP14	T1	TP33	SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	3	W1		CW23		423
3136	TRIFLUORMETHAN, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	2	3A		2.2 (+13)	593	120 ml	E1	P203		MP9	T75	TP5	RxBN	TU19 TM6 TA4 TT9	3	W5		CW9 CW11 CW36	CE2	22
3137	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, HOŘLAVÁ, J.N.	5.1	OF	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA																	
3138	ETHYLEN, ACETYLEN A PROPYLEN, SMĚS, HLUBOCE ZCHLAZENÁ, KAPALNÁ, obsahující nejméně 71,5 % ethylenu, nejvíce 22,5 % acetylenu a nejvíce 6 % propylenu	2	3F		2.1 (+13)		0	E0	P203		MP9	T75	TP5	RxBN	TU18 TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2	W5		CW9 CW11 CW36	CE2	223
3139	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, KAPALNÁ, J.N.	5.1	O1	I	5.1	274	0	E0	P502		MP2					1			CW24		55
3139	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, KAPALNÁ, J.N.	5.1	O1	II	5.1	274	1 L	E2	P504 IBC02		MP2					2			CW24	CE6	50
3139	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, KAPALNÁ, J.N.	5.1	O1	III	5.1	274	5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP2					3			CW24	CE8	50
3140	ALKALOIDY, KAPALNÉ, J.N. nebo SOLI ALKALOIDŮ, KAPALNÉ, J.N.	6.1	T1	I	6.1	43 274	0	E5	P001		MP8 MP17			L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
3140	ALKALOIDY, KAPALNÉ, J.N. nebo SOLI ALKALOIDŮ, KAPALNÉ, J.N.	6.1	T1	II	6.1	43 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15			L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Speciální 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3140	ALKALOIDY, KAPALNÉ, J.N. nebo SOLI ALKALOIDŮ, KAPALNÉ, J.N.	6.1	T1	III	6.1	43 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19			L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
3141	SLOUČENINA ANTIMONU, ANORGANICKÁ, KAPALNÁ, J.N.	6.1	T4	III	6.1	45 274 512	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19			L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
3142	PROSTŘEDEK DEZINFEKČNÍ, KAPALNÝ, TOXICKÝ, J.N.	6.1	T1	I	6.1	274	0	E5	P001		MP8 MP17			L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
3142	PROSTŘEDEK DEZINFEKČNÍ, KAPALNÝ, TOXICKÝ, J.N.	6.1	T1	II	6.1	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15			L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
3142	PROSTŘEDEK DEZINFEKČNÍ, KAPALNÝ, TOXICKÝ, J.N.	6.1	T1	III	6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19			L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
3143	BARVIVO, TUHÉ, TOXICKÉ, J.N. nebo MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, TUHÝ, TOXICKÝ, J.N.	6.1	T2	I	6.1	274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU15 TU38 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
3143	BARVIVO, TUHÉ, TOXICKÉ, J.N. nebo MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, TUHÝ, TOXICKÝ, J.N.	6.1	T2	II	6.1	274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3143	BARVIVO, TUHÉ, TOXICKÉ, J.N. nebo MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, TUHÝ, TOXICKÝ, J.N.	6.1	T2	III	6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3144	SLOUČENINA NIKOTINU, KAPALNÁ, J.N. nebo PŘÍPRAVKY NIKOTINOVÉ, KAPALNÉ, J.N.	6.1	T1	I	6.1	43 274	0	E5	P001		MP8 MP17			L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
3144	SLOUČENINA NIKOTINU, KAPALNÁ, J.N. nebo PŘÍPRAVKY NIKOTINOVÉ, KAPALNÉ, J.N.	6.1	T1	II	6.1	43 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15			L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
3144	SLOUČENINA NIKOTINU, KAPALNÁ, J.N. nebo PŘÍPRAVKY NIKOTINOVÉ, KAPALNÉ, J.N.	6.1	T1	III	6.1	43 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19			L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
3145	ALKYLFENOLY, KAPALNÉ, J.N. (včetně homologů C2-C12)	8	C3	I	8		0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2	L10BH	TU38 TE22	1					88
3145	ALKYLFENOLY, KAPALNÉ, J.N. (včetně homologů C2-C12)	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BN		2				CE6	80
3145	ALKYLFENOLY, KAPALNÉ, J.N. (včetně homologů C2-C12)	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BN		3	W12			CE8	80
3146	SLOUČENINA CÍNU, ORGANICKÁ, TUHÁ, J.N.	6.1	T3	I	6.1	43 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
3146	SLOUČENINA CÍNU, ORGANICKÁ, TUHÁ, J.N.	6.1	T3	II	6.1	43 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3146	SLOUČENINA CÍNU, ORGANICKÁ, TUHÁ, J.N.	6.1	T3	III	6.1	43 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3147	BARVIVO, TUHÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, TUHÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	8	C10	I	8	274	0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AN L10BH	TU38 TE22	1	W10				88
3147	BARVIVO, TUHÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, TUHÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	8	C10	II	8	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		2	W11			CE10	80
3147	BARVIVO, TUHÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, TUHÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	8	C10	III	8	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV L4BN		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
3148	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, KAPALNÁ, J.N.	4.3	W1	I	4.3	274	0	E0	P402	RR8	MP2	T13	TP2 TP7 TP38	L10DH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	0	W1		CW23		X323
3148	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, KAPALNÁ, J.N.	4.3	W1	II	4.3	274	500 ml	E2	P402 IBC01	RR8	MP15	T7	TP2 TP7	L4DH	TU14 TE21 TM2	0	W1		CW23	CE7	323
3148	LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, KAPALNÁ, J.N.	4.3	W1	III	4.3	274	1 L	E1	P001 IBC02 R001		MP15	T7	TP2 TP7	L4DH	TU14 TE21 TM2	0	W1		CW23	CE8	323
3149	PEROXID VODÍKU A KYSELINA PEROCTOVÁ, SMĚS, s kyselinou (kyselinami), vodou a nejvýše 5 % kyseliny peroctové, STABILIZOVANÁ	5.1	OC1	II	5.1+8	196 553	1 L	E2	P504 IBC02	PP10 B5	MP15	T7	TP2 TP6 TP24	L4BV(+)	TU3 TC2 TE8 TE11 TT1	2			CW24	CE6	58
3150	PŘÍSTROJE MALÉ, POHÁNĚNÉ PLYNNÝM UHLOVODÍKEM nebo NÁDOBKY S PLYNNÝM UHLOVODÍKEM, OPAKOVANĚ PLNITELNÉ, PRO MALÉ PŘÍSTROJE, s odběrním ventilem	2	6F		2.1		0	E0	P209		MP9					2			CW9	CE2	23

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3151	BIFENYLY POLYHALOGENOVANÉ, KAPALNÉ nebo MONOMETHYLDIFENYLMETHANY HALOGENOVANÉ, KAPALNÉ nebo TERFENYLY POLYHALOGENOVANÉ, KAPALNÉ	9	M2	II	9	203 305	1 L	E2	P906 IBC02		MP15			L4BH	TU15	0		VC1 VC2 AP9	CW13 CW28 CW31	CE5	90
3152	BIFENYLY POLYHALOGENOVANÉ, TUHÉ nebo MONOMETHYLDIFENYLMETHANY HALOGENOVANÉ, TUHÉ nebo TERFENYLY POLYHALOGENOVANÉ, TUHÉ	9	M2	II	9	203 305	1 kg	E2	P906 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	S4AH L4BH	TU15	0	W11	VC1 VC2 AP9	CW13 CW28 CW31	CE9	90
3153	PERFLUORMETHYLVINYLETHER	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TU38 TE22 TM6 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
3154	PERFLUORETHYLVINYLETHER	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TM6 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
3155	PENTACHLORFENOL	6.1	T2	II	6.1	43	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3156	PLYN STLAČENÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	2	1O		2.2+5.1 (+13)	274 655 662	0	E0	P200		MP9	(M)		CxBN(M)	TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	25
3157	PLYN ZKAPALNĚNÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	2	2O		2.2+5.1 (+13)	274 662	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TM6 TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	25

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3158	PLYN HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ, J.N.	2	3A		2.2 (+13)	274 593	120 ml	E1	P203		MP9	T75	TP5	RxBN	TU19 TM6 TA4 TT9	3	W5		CW9 CW11 CW36	CE2	22
3159	1,1,1,2-TETRAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 134a)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TM6 TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
3160	PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	2	2TF		2.3+2.1 (+13)	274	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU6 TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		263
3161	PLYN ZKAPALNĚNÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	2	2F		2.1 (+13)	274 662	0	E0	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TU38 TE22 TM6 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
3162	PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, J.N.	2	2T		2.3 (+13)	274	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU6 TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		26
3163	PLYN ZKAPALNĚNÝ, J.N.	2	2A		2.2 (+13)	274 662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TM6 TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
3164	PŘEDMĚTY POD PNEUMATICKÝM TLAKEM nebo PŘEDMĚTY POD HYDRAULICKÝM TLAKEM (s nehořlavým plynem)	2	6A		2.2	283 371 594	120 ml	E0	P003		MP9					3			CW9	CE2	20

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3165	NÁDRŽ PALIVOVÁ PRO HYDRAULICKÉ AGREGÁTY LETADEL (obsahující směs bezvodého hydrazinu a methylhydrazinu) (Palivo M86)	3	FTC	I	3+6.1+8		0	E0	P301		MP7					1			CW13 CW28		336
3166	VOZIDLO POHÁNĚNÉ HOŘLAVÝM PLYNEM nebo VOZIDLO POHÁNĚNÉ HOŘLAVOU KAPALINOU nebo VOZIDLO S PALIVOVÝMI ČLÁNKY POHÁNĚNÉ HOŘLAVÝM PLYNEM nebo VOZIDLO S PALIVOVÝMI ČLÁNKY POHÁNĚNÉ HOŘLAVOU KAPALINOU	9	M11			312 385 666 667 669															90
3167	VZOREK PLYNU, NESTLAČENÝ, HOŘLAVÝ, J.N., který není hluboce zchlazený	2	7F		2.1		0	E0	P201		MP9					2			CW9	CE2	23
3168	VZOREK PLYNU, NESTLAČENÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N., který není hluboce zchlazený	2	7TF		2.3+2.1		0	E0	P201		MP9					1			CW9		263
3169	VZOREK PLYNU, NESTLAČENÝ, TOXICKÝ, J.N., který není hluboce zchlazený	2	7T		2.3		0	E0	P201		MP9					1			CW9		
3170	PRODUKTY VEDLEJŠÍ Z VÝROBY HLINÍKU nebo PRODUKTY VEDLEJŠÍ Z TAVENÍ HLINÍKU	4.3	W2	II	4.3	244	500 g	E2	P410 IBC07		MP14	T3 BK1 BK2	TP33	SGAN		2	W1	VC1 VC2 AP2	CW23 CW37	CE10	423
3170	PRODUKTY VEDLEJŠÍ Z VÝROBY HLINÍKU nebo PRODUKTY VEDLEJŠÍ Z TAVENÍ HLINÍKU	4.3	W2	III	4.3	244	1 kg	E1	P002 IBC08 R001	B4	MP14	T1 BK1 BK2	TP33	SGAN		3	W1	VC1 VC2 AP2	CW23 CW37	CE11	423
3171	VOZIDLO NA AKUMULÁTOROVÝ POHON nebo PŘÍSTROJ NA AKUMULÁTOROVÝ POHON	9	M11			240 666 667 669															90

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Speciální 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3172	TOXINY, ZÍSKANÉ Z ŽIVÝCH ORGANISMŮ, KAPALNÉ, J.N.	6.1	T1	I	6.1	210 274	0	E5	P001		MP8 MP17			L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
3172	TOXINY, ZÍSKANÉ Z ŽIVÝCH ORGANISMŮ, KAPALNÉ, J.N.	6.1	T1	II	6.1	210 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15			L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
3172	TOXINY, ZÍSKANÉ Z ŽIVÝCH ORGANISMŮ, KAPALNÉ, J.N.	6.1	T1	III	6.1	210 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19			L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
3174	SULFID TITANIČITÝ	4.2	S4	III	4.2		0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33	SGAN		3	W1			CE11	40
3175	LÁTKY TUHÉ nebo směsi tuhých látek (jako přípravky a odpady), OBSAHUJÍCÍ HOŘLAVÉ KAPALNÉ LÁTKY, J.N., s bodem vzplanutí nejvýše 60 °C	4.1	F1	II	4.1	216 274 601	1 kg	E2	P002 IBC06 R001	PP9	MP11	T3 BK1 BK2	TP33			2	W1	VC1 VC2 AP2		CE11	40
3176	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, ROZTAVENÁ, J.N.	4.1	F2	II	4.1	274	0	E0				T3	TP3 TP26	LGBV	TU27 TE4 TE6	2					44
3176	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, ROZTAVENÁ, J.N.	4.1	F2	III	4.1	274	0	E0				T1	TP3 TP26	LGBV	TU27 TE4 TE6	3					44
3178	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	4.1	F3	II	4.1	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP11	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
3178	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	4.1	F3	III	4.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3179	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	4.1	FT2	II	4.1+6.1	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP10	T3	TP33	SGAN		2	W1		CW28	CE10	46
3179	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	4.1	FT2	III	4.1+6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP10	T1	TP33	SGAN		3	W1		CW28	CE11	46
3180	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	4.1	FC2	II	4.1+8	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP10	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	48
3180	LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	4.1	FC2	III	4.1+8	274	5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP10	T1	TP33	SGAN		3	W1			CE11	48
3181	SOLI ORGANICKÝCH SLOUČENIN, KOVOVÉ, HOŘLAVÉ, J.N.	4.1	F3	II	4.1	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP11	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
3181	SOLI ORGANICKÝCH SLOUČENIN, KOVOVÉ, HOŘLAVÉ, J.N.	4.1	F3	III	4.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40
3182	HYDRIDY KOVŮ, HOŘLAVÉ, J.N.	4.1	F3	II	4.1	274 554	1 kg	E2	P410 IBC04	PP40	MP11	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
3182	HYDRIDY KOVŮ, HOŘLAVÉ, J.N.	4.1	F3	III	4.1	274 554	5 kg	E1	P002 IBC04 R001		MP11	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2		CE11	40
3183	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, ORGANICKÁ, J.N.	4.2	S1	II	4.2	274	0	E2	P001 IBC02		MP15			L4DH	TU14 TE21	2	W1			CE7	30
3183	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, ORGANICKÁ, J.N.	4.2	S1	III	4.2	274	0	E1	P001 IBC02 R001		MP15			L4DH	TU14 TE21	3	W1			CE8	30
3184	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, TOXICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.	4.2	ST1	II	4.2+6.1	274	0	E2	P402 IBC02		MP15			L4DH	TU14 TE21	2	W1		CW28	CE7	36
3184	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, TOXICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.	4.2	ST1	III	4.2+6.1	274	0	E1	P001 IBC02 R001		MP15			L4DH	TU14 TE21	3	W1		CW28	CE8	36

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3185	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.	4.2	SC1	II	4.2+8	274	0	E2	P402 IBC02		MP15			L4DH	TU14 TE21	2	W1			CE7	38
3185	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.	4.2	SC1	III	4.2+8	274	0	E1	P001 IBC02 R001		MP15			L4DH	TU14 TE21	3	W1			CE8	38
3186	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	4.2	S3	II	4.2	274	0	E2	P001 IBC02		MP15			L4DH	TU14 TE21	2	W1			CE7	30
3186	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	4.2	S3	III	4.2	274	0	E1	P001 IBC02 R001		MP15			L4DH	TU14 TE21	3	W1			CE8	30
3187	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, TOXICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	4.2	ST3	II	4.2+6.1	274	0	E2	P402 IBC02		MP15			L4DH	TU14 TE21	2	W1		CW28	CE7	36
3187	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, TOXICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	4.2	ST3	III	4.2+6.1	274	0	E1	P001 IBC02 R001		MP15			L4DH	TU14 TE21	3	W1		CW28	CE8	36
3188	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	4.2	SC3	II	4.2+8	274	0	E2	P402 IBC02		MP15			L4DH	TU14 TE21	2	W1			CE7	38
3188	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	4.2	SC3	III	4.2+8	274	0	E1	P001 IBC02 R001		MP15			L4DH	TU14 TE21	3	W1			CE8	38
3189	PRÁŠEK KOVOVÝ, SCHOPNÝ SAMOOHŘEVU, J.N.	4.2	S4	II	4.2	274 555	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
3189	PRÁŠEK KOVOVÝ, SCHOPNÝ SAMOOHŘEVU, J.N.	4.2	S4	III	4.2	274 555	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33	SGAN		3	W1	VC1 VC2 AP1		CE11	40
3190	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	4.2	S4	II	4.2	274	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3190	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	4.2	S4	III	4.2	274	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33	SGAN		3	W1	VC1 VC2 AP1		CE11	40
3191	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, TOXICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	4.2	ST4	II	4.2+6.1	274	0	E2	P410 IBC05		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1		CW28	CE10	46
3191	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, TOXICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	4.2	ST4	III	4.2+6.1	274	0	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP14	T1	TP33	SGAN		3	W1		CW28	CE11	46
3192	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	4.2	SC4	II	4.2+8	274	0	E2	P410 IBC05		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	48
3192	LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	4.2	SC4	III	4.2+8	274	0	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP14	T1	TP33	SGAN		3	W1			CE11	48
3194	LÁTKA PYROFORNÍ, KAPALNÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	4.2	S3	I	4.2	274	0	E0	P400		MP2			L21DH	TU14 TU38 TC1 TE21 TE22 TE25 TM1	0	W1				333
3200	LÁTKA PYROFORNÍ, TUHÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	4.2	S4	I	4.2	274	0	E0	P404		MP13	T21	TP7 TP33			0	W1				43
3205	ALKOHOLÁTY KOVŮ ALKALICKÝCH ZEMIN, J.N.	4.2	S4	II	4.2	183 274	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
3205	ALKOHOLÁTY KOVŮ ALKALICKÝCH ZEMIN, J.N.	4.2	S4	III	4.2	183 274	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33	SGAN		3	W1			CE11	40
3206	ALKOHOLÁTY ALKALICKÝCH KOVŮ, SCHOPNÉ SAMOOHŘEVU, ŽÍRAVÉ, J.N.	4.2	SC4	II	4.2+8	182 274	0	E2	P410 IBC05		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	48

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3206	ALKOHOLÁTY ALKALICKÝCH KOVŮ, SCHOPNÉ SAMOOHŘEVU, ŽÍRAVÉ, J.N.	4.2	SC4	III	4.2+8	182 274	0	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP14	T1	TP33	SGAN		3	W1			CE11	48
3208	LÁTKA KOVOVÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	4.3	W2	I	4.3	274 557	0	E0	P403 IBC99		MP2					1	W1		CW23		X423
3208	LÁTKA KOVOVÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	4.3	W2	II	4.3	274 557	500 g	E0	P410 IBC07		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1		CW23	CE10	423
3208	LÁTKA KOVOVÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	4.3	W2	III	4.3	274 557	1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33	SGAN		3	W1	VC1 VC2 AP3 AP4 AP5	CW23	CE11	423
3209	LÁTKA KOVOVÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.	4.3	WS	I	4.3+4.2	274 558	0	E0	P403		MP2					1	W1		CW23		X423
3209	LÁTKA KOVOVÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.	4.3	WS	II	4.3+4.2	274 558	0	E2	P410 IBC05		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1		CW23	CE10	423
3209	LÁTKA KOVOVÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.	4.3	WS	III	4.3+4.2	274 558	0	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14	T1	TP33	SGAN		3	W1	VC1 VC2 AP3 AP4 AP5	CW23	CE11	423
3210	CHLOREČNANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.	5.1	O1	II	5.1	274 351	1 L	E2	P504 IBC02		MP2	T4	TP1	L4BN	TU3	2			CW24	CE6	50
3210	CHLOREČNANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.	5.1	O1	III	5.1	274 351	5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP2	T4	TP1	LGBV	TU3	3			CW24	CE8	50
3211	CHLORISTANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.	5.1	O1	II	5.1		1 L	E2	P504 IBC02		MP2	T4	TP1	L4BN	TU3	2			CW24	CE6	50
3211	CHLORISTANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.	5.1	O1	III	5.1		5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP2	T4	TP1	LGBV	TU3	3			CW24	CE8	50

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3212	CHLORNANY, ANORGANICKÉ, J.N.	5.1	O2	II	5.1	274 349	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50
3213	BROMIČNANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.	5.1	O1	II	5.1	274 350	1 L	E2	P504 IBC02		MP2	T4	TP1	L4BN	TU3	2			CW24	CE6	50
3213	BROMIČNANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.	5.1	O1	III	5.1	274 350	5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP15	T4	TP1	LGBV	TU3	3			CW24	CE8	50
3214	MANGANISTANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.	5.1	O1	II	5.1	274 353	1 L	E2	P504 IBC02		MP2	T4	TP1	L4BN	TU3	2			CW24	CE6	50
3215	PERSÍRANY, ANORGANICKÉ, J.N.	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
3216	PERSÍRANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.	5.1	O1	III	5.1		5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP15	T4	TP1 TP29	LGBV	TU3	3			CW24	CE8	50
3218	DUSIČNANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.	5.1	O1	II	5.1	270 511	1 L	E2	P504 IBC02		MP15	T4	TP1	L4BN	TU3	2			CW24	CE6	50
3218	DUSIČNANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.	5.1	O1	III	5.1	270 511	5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP15	T4	TP1	LGBV	TU3	3			CW24	CE8	50
3219	DUSITANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.	5.1	O1	II	5.1	103 274	1 L	E2	P504 IBC01		MP15	T4	TP1	L4BN	TU3	2			CW24	CE6	50
3219	DUSITANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.	5.1	O1	III	5.1	103 274	5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP15	T4	TP1	LGBV	TU3	3			CW24	CE8	50
3220	PENTAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 125)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TM6 TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
3221	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP B	4.1	SR1		4.1+1	181 194 274	25 ml	E0	P520	PP21	MP2					1	W5 W7 W8		CW22		40

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3222	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP B	4.1	SR1		4.1+1	181 194 274	100 g	E0	P520	PP21	MP2					1	W5 W7 W8		CW22		40
3223	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP C	4.1	SR1		4.1	194 274	25 ml	E0	P520	PP21	MP2					1	W7		CW22	CE6	40
3224	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP C	4.1	SR1		4.1	194 274	100 g	E0	P520	PP21	MP2					1	W7		CW22	CE10	40
3225	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP D	4.1	SR1		4.1	194 274	125 ml	E0	P520		MP2					2	W7		CW22	CE6	40
3226	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP D	4.1	SR1		4.1	194 274	500 g	E0	P520		MP2					2	W7		CW22	CE10	40
3227	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP E	4.1	SR1		4.1	194 274	125 ml	E0	P520		MP2					2	W7		CW22	CE6	40
3228	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP E	4.1	SR1		4.1	194 274	500 g	E0	P520		MP2					2	W7		CW22	CE10	40
3229	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP F	4.1	SR1		4.1	194 274	125 ml	E0	P520 IBC99		MP2	T23				2	W7		CW22	CE6	40
3230	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP F	4.1	SR1		4.1	194 274	500 g	E0	P520 IBC99		MP2	T23				2	W7		CW22	CE10	40
3231	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP B, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	4.1	SR2	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA																	
3232	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP B, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	4.1	SR2	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA																	
3233	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP C, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	4.1	SR2	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA																	
3234	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP C, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	4.1	SR2	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA																	
3235	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP D, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	4.1	SR2	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA																	

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3236	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP D, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	4.1	SR2	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA																	
3237	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP E, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	4.1	SR2	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA																	
3238	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP E, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	4.1	SR2	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA																	
3239	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP F, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	4.1	SR2	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA																	
3240	LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP F, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	4.1	SR2	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA																	
3241	2-BROM-2-NITROPROPAN-1,3-DIOL	4.1	SR1	III	4.1	638	5 kg	E1	P520 IBC08	PP22 B3	MP2					3	W1			CE11	40
3242	AZODIKARBONAMID	4.1	SR1	II	4.1	215 638	1 kg	E0	P409		MP2	T3	TP33			2	W1			CE10	40
3243	LÁTKY TUHÉ, OBSAHUJÍCÍ TOXICKOU KAPALNOU LÁTKU, J.N.	6.1	T9	II	6.1	217 274 601	500 g	E4	P002 IBC02	PP9	MP10	T3 BK1 BK2	TP33	SGAH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE5	60
3244	LÁTKY TUHÉ, OBSAHUJÍCÍ ŽÍRAVOU KAPALNOU LÁTKU, J.N.	8	C10	II	8	218 274	1 kg	E2	P002 IBC05	PP9	MP10	T3 BK1 BK2	TP33	SGAV		2		VC1 VC2 AP7		CE10	80
3245	GENETICKY ZMĚNĚNÉ MIKROORGANISMY nebo GENETICKY ZMĚNĚNÉ ORGANISMY	9	M8		9	219 637	0	E0	P904 IBC08		MP6					2			CW13 CW17 CW18 CW26 CW28 CW31		90

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3245	GENETICKY ZMĚNĚNÉ MIKROORGANISMY nebo GENETICKY ZMĚNĚNÉ ORGANISMY, ve zmraženém kapalném dusíku	9	M8		9+2.2	219 637	0	E0	P904 IBC08		MP6					2			CW13 CW17 CW18 CW26 CW28 CW31		90
3246	METHANSULFONYLCHLORID	6.1	TC1	I	6.1+8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		668
3247	PERBORITAN SODNÝ, BEZVODÝ	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2	T3	TP33	SGAN	TU3	2	W11		CW24	CE10	50
3248	LÉČIVA, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, TOXICKÁ, J.N.	3	FT1	II	3+6.1	220 221 601	1 L	E2	P001		MP19			L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
3248	LÉČIVA, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, TOXICKÁ, J.N.	3	FT1	III	3+6.1	220 221 601	5 L	E1	P001 R001		MP19			L4BH	TU15	3			CW13 CW28	CE4	36
3249	LÉČIVA, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.	6.1	T2	II	6.1	221 601	500 g	E4	P002		MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE9	60
3249	LÉČIVA, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.	6.1	T2	III	6.1	221 601	5 kg	E1	P002 LP02 R001		MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
3250	KYSELINA CHLOROCTOVÁ, ROZTAVENÁ	6.1	TC1	II	6.1+8		0	E0				T7	TP3 TP28	L4BH	TU15 TC4	0			CW13 CW31		68
3251	ISOSORBID-5-MONONITRÁT	4.1	SR1	III	4.1	226 638	5 kg	E0	P409		MP2					3	W1			CE11	40

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Speciální 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3252	DIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 32)	2	2F		2.1 (+13)	662	0	E0	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TU38 TE22 TM6 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
3253	META-KŘEMIČITAN DISODNÝ	8	C6	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
3254	TRIBUTYLFOSFAN	4.2	S1	I	4.2		0	E0	P400		MP2	T21	TP2 TP7			0	W1				333
3255	terc-BUTYLHYPOCHLORIT	4.2	SC1	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA																	
3256	LÁTKA ZAHŘÁTÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N., s bodem vzplanutí více než 60 °C, při teplotě rovnající se bodu vzplanutí nebo vyšší a pod 100 °C	3	F2	III	3	274 560	0	E0	P099 IBC99		MP2	T3	TP3 TP29	LGAV	TU35	3				CE4	30
3256	LÁTKA ZAHŘÁTÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N., s bodem vzplanutí více než 60 °C, při teplotě rovnající se bodu vzplanutí nebo vyšší a při 100 °C nebo výše	3	F2	III	3	274 560	0	E0	P099 IBC99		MP2	T3	TP3 TP29	LGAV	TU35	3				CE4	30
3257	LÁTKA ZAHŘÁTÁ, KAPALNÁ, J.N., při teplotě 100 °C nebo vyšší a nižší než je její bod vzplanutí (včetně roztavených kovů, roztavených solí atd.), plněná při teplotě vyšší než 190 °C	9	M9	III	9	274 643 668	0	E0	P099 IBC99			T3	TP3 TP29	LGAV	TU35 TE6 TE14	3		VC3	CW17 CW31		99
3258	LÁTKA ZAHŘÁTÁ, TUHÁ, J.N., při teplotě 240 °C nebo vyšší	9	M10	III	9	274 643	0	E0	P099 IBC99							3		VC3	CW31		99
3259	AMINY, TUHÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY, TUHÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.	8	C8	I	8	274	0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AN L10BH	TU38 TE22	1	W10				88

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3259	AMINY, TUHÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY, TUHÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.	8	C8	II	8	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		2	W11			CE10	80
3259	AMINY, TUHÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY, TUHÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.	8	C8	III	8	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV L4BN		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
3260	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	8	C2	I	8	274	0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AN		1	W10				88
3260	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	8	C2	II	8	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN		2	W11			CE10	80
3260	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	8	C2	III	8	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
3261	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, KYSELÁ, ORGANICKÁ, J.N.	8	C4	I	8	274	0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AN L10BH	TU38 TE22	1	W10				88
3261	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, KYSELÁ, ORGANICKÁ, J.N.	8	C4	II	8	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		2	W11			CE10	80
3261	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, KYSELÁ, ORGANICKÁ, J.N.	8	C4	III	8	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV L4BN		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
3262	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, ALKALICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	8	C6	I	8	274	0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AN L10BH	TU38 TE22	1	W10				88
3262	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, ALKALICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	8	C6	II	8	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		2	W11			CE10	80
3262	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, ALKALICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	8	C6	III	8	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV L4BN		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
3263	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, ALKALICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.	8	C8	I	8	274	0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AN L10BH	TU38 TE22	1	W10				88
3263	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, ALKALICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.	8	C8	II	8	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		2	W11			CE10	80

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3263	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, ALKALICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.	8	C8	III	8	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV L4BN		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
3264	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	8	C1	I	8	274	0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10BH	TU38 TE22	1					88
3264	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	8	C1	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BN		2				CE6	80
3264	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	8	C1	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BN		3	W12			CE8	80
3265	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ORGANICKÁ, J.N.	8	C3	I	8	274	0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10BH	TU38 TE22	1					88
3265	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ORGANICKÁ, J.N.	8	C3	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BN		2				CE6	80
3265	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ORGANICKÁ, J.N.	8	C3	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BN		3	W12			CE8	80
3266	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, ALKALICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	8	C5	I	8	274	0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10BH	TU38 TE22	1					88
3266	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, ALKALICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	8	C5	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BN		2				CE6	80
3266	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, ALKALICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	8	C5	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BN		3	W12			CE8	80
3267	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, ALKALICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.	8	C7	I	8	274	0	E0	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10BH	TU38 TE22	1					88
3267	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, ALKALICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.	8	C7	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BN		2				CE6	80

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3267	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, ALKALICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.	8	C7	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BN		3	W12			CE8	80
3268	BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ, spouštěna elektricky	9	M5		9	280 289	0	E0	P902 LP902							4				CE2	90
3269	PRYSKYŘICE POLYESTEROVÉ, VÍCESLOŽKOVÉ, kapalná základní surovina	3	F3	II	3	236 340	5 L	E0	P302 R001							2				CE7	33
3269	PRYSKYŘICE POLYESTEROVÉ, VÍCESLOŽKOVÉ, kapalná základní surovina	3	F3	III	3	236 340	5 L	E0	P302 R001							3				CE4	33
3269	PRYSKYŘICE POLYESTEROVÉ, VÍCESLOŽKOVÉ, kapalná základní surovina	3	F3	III	3	236 340	5 L	E0	P302 R001							3				CE4	30
3270	FILTRY MEMBRÁNOVÉ Z NITROCELULÓZY, s nejvýše 12,6 % hm. dusíku v sušině	4.1	F1	II	4.1	237 286	1 kg	E2	P411		MP11					2	W1			CE10	40
3271	ETHERY, J.N.	3	F1	II	3	274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28	LGBF		2				CE7	33
3271	ETHERY, J.N.	3	F1	III	3	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29	LGBF		3	W12			CE4	30
3272	ESTERY, J.N.	3	F1	II	3	274 601	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28	LGBF		2				CE7	33
3272	ESTERY, J.N.	3	F1	III	3	274 601	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29	LGBF		3	W12			CE4	30

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Speciální 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3273	NITRILY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.	3	FT1	I	3+6.1	274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
3273	NITRILY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.	3	FT1	II	3+6.1	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
3274	ALKOHOLÁTY, ROZTOKY v alkoholu, J.N.	3	FC	II	3+8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP19			L4BH		2				CE7	338
3275	NITRILY, TOXICKÉ, HOŘLAVÉ, J.N.	6.1	TF1	I	6.1+3	274 315	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
3275	NITRILY, TOXICKÉ, HOŘLAVÉ, J.N.	6.1	TF1	II	6.1+3	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	63
3276	NITRILY, KAPALNÉ, TOXICKÉ, J.N.	6.1	T1	I	6.1	274 315	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
3276	NITRILY, KAPALNÉ, TOXICKÉ, J.N.	6.1	T1	II	6.1	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
3276	NITRILY, KAPALNÉ, TOXICKÉ, J.N.	6.1	T1	III	6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
3277	CHLORFORMIÁTY, TOXICKÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.	6.1	TC1	II	6.1+8	274 561	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T8	TP2 TP28	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE9	68

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3278	SLOUČENINA FOSFORU, ORGANICKÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	6.1	T1	I	6.1	43 274 315	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
3278	SLOUČENINA FOSFORU, ORGANICKÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	6.1	T1	II	6.1	43 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
3278	SLOUČENINA FOSFORU, ORGANICKÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	6.1	T1	III	6.1	43 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
3279	SLOUČENINA FOSFORU, ORGANICKÁ, TOXICKÁ, HOŘLAVÁ, J.N.	6.1	TF1	I	6.1+3	43 274 315	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
3279	SLOUČENINA FOSFORU, ORGANICKÁ, TOXICKÁ, HOŘLAVÁ, J.N.	6.1	TF1	II	6.1+3	43 274	100 ml	E4	P001		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	63
3280	SLOUČENINA ARSENU, ORGANICKÁ, KAPALNÁ, J.N.	6.1	T3	I	6.1	274 315	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
3280	SLOUČENINA ARSENU, ORGANICKÁ, KAPALNÁ, J.N.	6.1	T3	II	6.1	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
3280	SLOUČENINA ARSENU, ORGANICKÁ, KAPALNÁ, J.N.	6.1	T3	III	6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE11	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3281	KARBONYLY KOVŮ, KAPALNÉ, J.N.	6.1	T3	I	6.1	274 315 562	0	E5	P601		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
3281	KARBONYLY KOVŮ, KAPALNÉ, J.N.	6.1	T3	II	6.1	274 562	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
3281	KARBONYLY KOVŮ, KAPALNÉ, J.N.	6.1	T3	III	6.1	274 562	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
3282	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	6.1	T3	I	6.1	274 562	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
3282	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	6.1	T3	II	6.1	274 562	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
3282	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	6.1	T3	III	6.1	274 562	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
3283	SLOUČENINA SELENU, TUHÁ, J.N.	6.1	T5	I	6.1	274 563	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
3283	SLOUČENINA SELENU, TUHÁ, J.N.	6.1	T5	II	6.1	274 563	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Speciální 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3283	SLOUČENINA SELENU, TUHÁ, J.N.	6.1	T5	III	6.1	274 563	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
3284	SLOUČENINA TELLURU, J.N.	6.1	T5	I	6.1	274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
3284	SLOUČENINA TELLURU, J.N.	6.1	T5	II	6.1	274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3284	SLOUČENINA TELLURU, J.N.	6.1	T5	III	6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
3285	SLOUČENINA VANADU, J.N.	6.1	T5	I	6.1	274 564	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
3285	SLOUČENINA VANADU, J.N.	6.1	T5	II	6.1	274 564	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3285	SLOUČENINA VANADU, J.N.	6.1	T5	III	6.1	274 564	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
3286	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	3	FTC	I	3+6.1+8	274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		368

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Speciální 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3286	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	3	FTC	II	3+6.1+8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	368
3287	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	6.1	T4	I	6.1	274 315	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
3287	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	6.1	T4	II	6.1	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
3287	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	6.1	T4	III	6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
3288	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	6.1	T5	I	6.1	274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
3288	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	6.1	T5	II	6.1	274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3288	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	6.1	T5	III	6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
3289	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	6.1	TC3	I	6.1+8	274 315	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		668

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3289	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	6.1	TC3	II	6.1+8	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	68
3290	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	6.1	TC4	I	6.1+8	274	0	E5	P002 IBC05		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU15 TU38 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31		668
3290	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	6.1	TC4	II	6.1+8	274	500 g	E4	P002 IBC06		MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE5	68
3291	ODPAD KLINICKÝ NESPECIFIKOVANÝ, J.N. nebo ODPAD (BIO)MEDICÍNSKÝ, J.N. nebo ODPAD MEDICÍNSKÝ REGULOVANÝ, J.N.	6.2	I3	II	6.2	565	0	E0	P621 IBC620 LP621		MP6	BK2		S4AH L4BH		2	W9	VC3	CW13 CW18 CW28	CE14	606
3291	ODPAD KLINICKÝ NESPECIFIKOVANÝ, J.N. nebo ODPAD (BIO)MEDICÍNSKÝ, J.N. nebo ODPAD MEDICÍNSKÝ REGULOVANÝ, J.N., ve zmraženém kapalném dusíku	6.2	I3	II	6.2+2.2	565	0	E0	P621 IBC620 LP621		MP6					2	W9		CW13 CW18 CW28	CE14	606
3292	AKUMULÁTORY SODÍKOVÉ nebo ČLÁNKY AKUMULÁTORU SODÍKOVÉ	4.3	W3		4.3	239 295	0	E0	P408							2	W1		CW23	CE2	423
3293	HYDRAZIN, VODNÝ ROZTOK, s nejvýše 37 % hm. hydrazinu	6.1	T4	III	6.1	566	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
3294	KYANOVODÍK, ROZTOK V ALKOHOLU, obsahující nejvýše 45 % kyanovodíku	6.1	TF1	I	6.1+3	610	0	E0	P601		MP8 MP17	T14	TP2	L15DH(+)	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 TE25	0			CW13 CW28 CW31		663
3295	UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N.	3	F1	I	3		500 ml	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP1 TP8 TP28	L4BN		1					33

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3295	UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N. (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	1 L	E2	P001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28	L1,5BN		2				CE7	33
3295	UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N. (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28	LGBF		2				CE7	33
3295	UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N.	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29	LGBF		3	W12			CE4	30
3296	HEPTAFLUORPROPAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 227)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TM6 TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
3297	ETHYLENOXID A CHLORTETRAFLUORETHAN, SMĚS, s nejvýše 8,8 % ethylenoxidu	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TM6 TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
3298	ETHYLENOXID A PENTAFLUORETHAN, SMĚS, s nejvýše 7,9 % ethylenoxidu	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TM6 TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
3299	ETHYLENOXID A TETRAFLUORETHAN, SMĚS, s nejvýše 5,6 % ethylenoxidu	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TM6 TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
3300	ETHYLENOXID A OXID UHLIČITÝ, SMĚS, s více než 87 % ethylenoxidu	2	2TF		2.3+2.1 (+13)		0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		263
3301	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.	8	CS1	I	8+4.2	274	0	E0	P001		MP8 MP17			L10BH	TU38 TE22	1					884
3301	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.	8	CS1	II	8+4.2	274	0	E2	P001		MP15			L4BN		2				CE6	84

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Speciální 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3302	2-DIMETHYLAMINOETHYLAKRYLÁT (2-DIMETHYLAMINOETHYL-AKRYLÁT)	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
3303	PLYN STLAČENÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	2	1TO		2.3+5.1 (+13)	274	0	E0	P200		MP9	(M)		CxBH(M)	TU6 TU38 TE22 TE25 TA4 TT9	1			CW9 CW10 CW36		265
3304	PLYN STLAČENÝ, TOXICKÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	2	1TC		2.3+8 (+13)	274	0	E0	P200		MP9	(M)		CxBH(M)	TU6 TU38 TE22 TE25 TA4 TT9	1			CW9 CW10 CW36		268
3305	PLYN STLAČENÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	2	1TFC		2.3+2.1 +8 (+13)	274	0	E0	P200		MP9	(M)		CxBH(M)	TU6 TU38 TE22 TE25 TA4 TT9	1			CW9 CW10 CW36		263
3306	PLYN STLAČENÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, ŽÍRAVÝ, J.N.	2	1TOC		2.3+5.1 +8 (+13)	274	0	E0	P200		MP9	(M)		CxBH(M)	TU6 TU38 TE22 TE25 TA4 TT9	1			CW9 CW10 CW36		265

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3307	PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	2	2TO		2.3+5.1 (+13)	274	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU6 TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		265
3308	PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	2	2TC		2.3+8 (+13)	274	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU6 TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		268
3309	PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	2	2TFC		2.3+2.1 +8 (+13)	274	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU6 TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		263
3310	PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, ŽÍRAVÝ, J.N.	2	2TOC		2.3+5.1 +8 (+13)	274	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU6 TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		265
3311	PLYN HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	2	3O		2.2+5.1 (+13)	274	0	E0	P203		MP9	T75	TP5 TP22	RxBN	TU7 TU19 TM6 TA4 TT9	3	W5		CW9 CW11 CW36	CE2	225

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3312	PLYN HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	2	3F		2.1 (+13)	274	0	E0	P203		MP9	T75	TP5	RxBN	TU18 TU38 TE22 TA4 TT9 TM6	2	W5		CW9 CW11 CW36	CE2	223
3313	PIGMENTY SCHOPNÉ SAMOOHŘEVU, ORGANICKÉ	4.2	S2	II	4.2		0	E2	P002 IBC08	B4	MP14	T3	TP33	SGAV		2	W1			CE10	40
3313	PIGMENTY SCHOPNÉ SAMOOHŘEVU, ORGANICKÉ	4.2	S2	III	4.2		0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33	SGAV		3	W1			CE11	40
3314	PLASTY, SMĚS LISOVACÍ, ve formě těsta, desek nebo tyčí, uvolňující hořlavé páry	9	M3	III	není	207 633	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	PP14 B3 B6	MP10					3		VC1 VC2 AP2	CW31 CW36	CE11	90
3315	VZOREK CHEMICKÝ, TOXICKÝ	6.1	T8	I	6.1	250	0	E0	P099		MP8 MP17					1			CW13 CW28 CW31		66
3316	SOUPRAVA TESTOVACÍ, CHEMICKÁ nebo SOUPRAVA PRVNÍ POMOCI	9	M11	II	9	251 340	viz ZU 251	viz ZU 340	P901							2					90
3316	SOUPRAVA TESTOVACÍ, CHEMICKÁ nebo SOUPRAVA PRVNÍ POMOCI	9	M11	III	9	251 340	viz ZU 251	viz ZU 340	P901							3					90
3317	2-AMINO-4,6-DINITROFENOL, VLHČENÝ nejméně 20 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP26	MP2					1	W1				40
3318	AMONIAK (ČPAVEK), ROZTOK, vodný, s hustotou menší než 0,880 kg/l při 15 °C, s více než 50 % amoniaku (čpavku)	2	4TC		2.3+8 (+13)	23	0	E0	P200		MP9	(M) T50		PxBH(M)	TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10		268

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3319	NITROGLYCERIN, SMĚS, ZNECITLIVĚNÁ, TUHÁ, J.N., s více než 2 % hm., ale nejvýše 10 % hm. nitroglycerinu	4.1	D	II	4.1	272 274	0	E0	P099 IBC99		MP2					2	W1			CE10	40
3320	TETRAHYDRIDOBORITAN SODNÝ A HYDROXID SODNÝ, ROZTOK, obsahující nejvýše 12 % hm. tetrahydridoboritanu sodného a nejvýše 40 % hm. hydroxidu sodného	8	C5	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
3320	TETRAHYDRIDOBORITAN SODNÝ A HYDROXID SODNÝ, ROZTOK, obsahující nejvýše 12 % hm. tetrahydridoboritanu sodného a nejvýše 40 % hm. hydroxidu sodného	8	C5	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP2	L4BN		3	W12			CE8	80
3321	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, S NÍZKOU SPECIFICKOU AKTIVITOU (LSA-II), jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná	7			7X	172 317 325 336	0	E0	viz 2.2.7 a 4.1.9	viz 4.1.9.1.3		T5	TP4	S2,65AN(+) L2,65CN(+)	TU36 TT7 TM7	0			CW33	CE15	70
3322	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, S NÍZKOU SPECIFICKOU AKTIVITOU (LSA-III), jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná	7			7X	172 317 325 336	0	E0	viz 2.2.7 a 4.1.9	viz 4.1.9.1.3		T5	TP4	S2,65AN(+) L2,65CN(+)	TU36 TT7 TM7	0			CW33	CE15	70
3323	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU C, jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná	7			7X	172 317 325	0	E0	viz 2.2.7 a 4.1.9	viz 4.1.9.1.3						0			CW33	CE15	70
3324	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, S NÍZKOU SPECIFICKOU AKTIVITOU (LSA-II), ŠTĚPNÁ	7			7X+7E	172 326 336	0	E0	viz 2.2.7 a 4.1.9	viz 4.1.9.1.3						0			CW33	CE15	70

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3325	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, S NÍZKOU SPECIFICKOU AKTIVITOU (LSA-III), ŠTĚPNÁ	7			7X+7E	172 326 336	0	E0	viz 2.2.7 a 4.1.9	viz 4.1.9.1.3						0			CW33	CE15	70
3326	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, POVRCHOVĚ KONTAMINOVANÉ PŘEDMĚTY (SCO-I nebo SCO-II), ŠTĚPNÉ	7			7X+7E	172 336	0	E0	viz 2.2.7 a 4.1.9	viz 4.1.9.1.3						0			CW33	CE15	70
3327	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU A, ŠTĚPNÁ, jiné než zvláštní formy	7			7X+7E	172 326	0	E0	viz 2.2.7 a 4.1.9	viz 4.1.9.1.3						0			CW33	CE15	70
3328	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU B (U), ŠTĚPNÁ	7			7X+7E	172 326 337	0	E0	viz 2.2.7 a 4.1.9	viz 4.1.9.1.3						0			CW33	CE15	70
3329	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU B (M), ŠTĚPNÁ	7			7X+7E	172 326 337	0	E0	viz 2.2.7 a 4.1.9	viz 4.1.9.1.3						0			CW33	CE15	70
3330	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU C, ŠTĚPNÁ	7			7X+7E	172 326	0	E0	viz 2.2.7 a 4.1.9	viz 4.1.9.1.3						0			CW33	CE15	70
3331	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, PŘEPRAVOVANÁ ZA ZVLÁŠTNÍCH PODMÍNEK, ŠTĚPNÁ	7			7X+7E	172 326	0	E0	viz 2.2.7 a 4.1.9	viz 4.1.9.1.3						0			CW33	CE15	70
3332	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU A, ZVLÁŠTNÍ FORMY, jiné než štěpná nebo vyjmutá štěpná	7			7X	172 317	0	E0	viz 2.2.7 a 4.1.9	viz 4.1.9.1.3						0			CW33	CE15	70

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3333	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU A, ZVLÁŠTNÍ FORMY, ŠTĚPNÁ	7			7X+7E	172	0	E0	viz 2.2.7 a 4.1.9	viz 4.1.9.1.3						0			CW33	CE15	70
3334	Látka kapalná, která podléhá předpisům platným pro leteckou dopravu, j.n.	9	M11	NENÍ PŘEDMĚTEM PRO RID																	
3335	Látka tuhá, která podléhá předpisům platným pro leteckou dopravu, j.n.	9	M11	NENÍ PŘEDMĚTEM PRO RID																	
3336	THIOLY (merkaptany), KAPALNÉ, HOŘLAVÉ, J.N. nebo SMĚS THIOLŮ (merkaptanů), KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N.	3	F1	I	3	274	0	E0	P001		MP7 MP17	T11	TP2	L4BN		1					33
3336	THIOLY (merkaptany), KAPALNÉ, HOŘLAVÉ, J.N. nebo SMĚS THIOLŮ (merkaptanů), KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N. (tenze par při 50 °C je vyšší než 110 kPa)	3	F1	II	3	274 640C	1 L	E2	P001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28	L1,5BN		2				CE7	33
3336	THIOLY (merkaptany), KAPALNÉ, HOŘLAVÉ, J.N. nebo SMĚS THIOLŮ (merkaptanů), KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N. (tenze par při 50 °C nepřesáhne 110 kPa)	3	F1	II	3	274 640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28	LGBF		2				CE7	33
3336	THIOLY (merkaptany), KAPALNÉ, HOŘLAVÉ, J.N. nebo SMĚS THIOLŮ (merkaptanů), KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N.	3	F1	III	3	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29	LGBF		3	W12			CE4	30
3337	PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 404A (pentafluorethan, 1,1,1-trifluorethan a 1,1,1,2-tetrafluorethan, zeotropní směs s cca 44 % pentafluorethanu a 52 % 1,1,1-trifluorethanu)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TM6 TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3338	PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 407A (difluormethan, pentafluorethan a 1,1,1,2-tetrafluorethan, zeotropní směs s cca 20 % difluormethanu a 40 % pentafluorethanu)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TM6 TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
3339	PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 407B (difluormethan, pentafluorethan a 1,1,1,2-tetrafluorethan, zeotropní směs s cca 10 % difluormethanu a 70 % pentafluorethanu)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TM6 TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
3340	PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 407C (difluormethan, pentafluorethan a 1,1,1,2-tetrafluorethan, zeotropní směs s cca 23 % difluormethanu a 25 % pentafluorethanu)	2	2A		2.2 (+13)	662	120 ml	E1	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TM6 TA4 TT9	3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
3341	DIOXID THIOMOČOVINY	4.2	S2	II	4.2		0	E2	P002 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAV		2	W1			CE10	40
3341	DIOXID THIOMOČOVINY	4.2	S2	III	4.2		0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33	SGAV		3	W1			CE11	40
3342	XANTHÁTY	4.2	S2	II	4.2		0	E2	P002 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAV		2	W1			CE10	40
3342	XANTHÁTY	4.2	S2	III	4.2		0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33	SGAV		3	W1			CE11	40

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3343	NITROGLYCERIN, SMĚS, ZNECITLIVĚNÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N., s nejvýše 30 % hm. nitroglycerinu	3	D		3	274 278	0	E0	P099		MP2					0					30/33
3344	PENTAERYTHRITTETRANITRÁT (PENTAERYTHRITOLTETRANITRÁT; PENTAERYTHRIT-TETRANITRÁT; PENTAERYTHRITOL-TETRANITRÁT; PETN) SMĚS, ZNECITLIVĚNÁ, TUHÁ, J.N., s více než 10 % hm., ale nejvýše 20 % hm. PETN	4.1	D	II	4.1	272 274	0	E0	P099		MP2					2	W1			CE10	40
3345	PESTICID - DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVÉ, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	I	6.1	61 648 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31	CE12	66
3345	PESTICID - DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVÉ, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	II	6.1	61 648 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9 CE12	60
3345	PESTICID - DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVÉ, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	III	6.1	61 648 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11 CE12	60
3346	PESTICID - DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVÉ, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
3346	PESTICID - DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVÉ, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3347	PESTICID - DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVÉ, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	663
3347	PESTICID - DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVÉ, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	63
3347	PESTICID - DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVÉ, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	63
3348	PESTICID - DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVÉ, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	I	6.1	61 648 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	66
3348	PESTICID - DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVÉ, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	II	6.1	61 648 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	60
3348	PESTICID - DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVÉ, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	III	6.1	61 648 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	60
3349	PESTICID - PYRETHROID, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	I	6.1	61 648 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31	CE12	66
3349	PESTICID - PYRETHROID, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	II	6.1	61 648 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9 CE12	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3349	PESTICID - PYRETHROID, TUHÝ, TOXICKÝ	6.1	T7	III	6.1	61 648 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11 CE12	60
3350	PESTICID - PYRETHROID, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
3350	PESTICID - PYRETHROID, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
3351	PESTICID - PYRETHROID, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	663
3351	PESTICID - PYRETHROID, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	63
3351	PESTICID - PYRETHROID, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	63
3352	PESTICID - PYRETHROID, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	I	6.1	61 648 274	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31	CE12	66
3352	PESTICID - PYRETHROID, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	II	6.1	61 648 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5 CE12	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3352	PESTICID - PYRETHROID, KAPALNÝ, TOXICKÝ	6.1	T6	III	6.1	61 648 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8 CE12	60
3354	INSEKTICID, PLYNNÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	2	2F		2.1 (+13)	274 662	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBN(M)	TU38 TE22 TM6 TA4 TT9	2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
3355	INSEKTICID, PLYNNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	2	2TF		2.3+2.1 (+13)	274	0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TU6 TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6	1			CW9 CW10 CW36		263
3356	GENERÁTOR KYSLÍKOVÝ, CHEMICKÝ	5.1	O3		5.1	284	0	E0	P500		MP2					2			CW24		50
3357	NITROGLYCERIN, SMĚS, ZNECITLIVĚNÁ, KAPALNÁ, J.N., s nejvýše 30 % hm. nitroglycerinu	3	D	II	3	274 288	0	E0	P099		MP2					2				CE7	33
3358	CHLADÍRENSKÉ STROJE s hořlavým, netoxickým, zkapalněným plynem	2	6F		2.1	291	0	E0	P003	PP32	MP9					2			CW9	CE2	23
3359	ZAPLYNOVANÁ NÁKLADNÍ DOPRAVNÍ JEDNOTKA	9	M11			302															
3360	Vlákna, rostlinného původu, suchá	4.1	F1	NENÍ PŘEDMĚTEM PRO RID																	
3361	CHLORSILANY, TOXICKÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.	6.1	TC1	II	6.1+8	274	0	E0	P010		MP15	T14	TP2 TP27 TP7	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	68
3362	CHLORSILANY, TOXICKÉ, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J.N.	6.1	TFC	II	6.1+3+8	274	0	E0	P010		MP15	T14	TP2 TP27 TP7	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	638
3363	Nebezpečné věci ve strojích nebo nebezpečné věci v přístrojích	9	M11	NENÍ PŘEDMĚTEM PRO RID																	

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Speciální 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3364	TRINITROFENOL (KYSELINA PIKROVÁ), VLHČENÝ(Á) nejméně 10 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP24	MP2					1	W1				40
3365	TRINITROCHLORBENZEN (PIKRYLCHLORID), VLHČENÝ nejméně 10 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP24	MP2					1	W1				40
3366	TRINITROTOLUEN (TNT), VLHČENÝ nejméně 10 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP24	MP2					1	W1				40
3367	TRINITROBENZEN, VLHČENÝ, nejméně 10 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP24	MP2					1	W1				40
3368	KYSELINA TRINITROBENZOOVÁ, VLHČENÁ nejméně 10 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP24	MP2					1	W1				40
3369	DINITRO-o-KRESOLÁT SODNÝ, VLHČENÝ nejméně 10 % hm. vody	4.1	DT	I	4.1+6.1		0	E0	P406	PP24	MP2					1	W1		CW13 CW28		46
3370	DUSIČNAN MOČOVINY, VLHČENÝ nejméně 10 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP78	MP2					1	W1				40
3371	2-METHYLBUTANAL	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		2				CE7	33
3373	BIOLOGICKÁ LÁTKA, KATEGORIE B	6.2	I4		6.2	319	0	E0	P650			T1	TP1	L4BH	TU15 TU37					CE14	606
3373	BIOLOGICKÁ LÁTKA, KATEGORIE B (pouze zvířecí materiál)	6.2	I4		6.2	319	0	E0	P650			T1 BK1 BK2	TP1	L4BH	TU15 TU37	-				CE14	606
3374	ACETYLÉN, BEZ ROZPOUŠTĚDLA	2	2F		2.1	662	0	E0	P200		MP9					2			CW9 CW10 CW36	CE3	239
3375	DUSIČNAN AMONNÝ, EMULZE nebo SUSPENZE nebo GEL, meziprodukt při výrobě trhavin, kapalný	5.1	O1	II	5.1	309	0	E2	P505 IBC02	B16	MP2	T1	TP1 TP9 TP17 TP32	LGAV(+)	TU3 TU12 TU39 TE10 TE23 TA1 TA3	2			CW24		50

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Speciální 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3375	DUSIČNAN AMONNÝ, EMULZE nebo SUSPENZE nebo GEL, meziprodukt při výrobě trhavin, tuhý	5.1	O2	II	5.1	309	0	E2	P505 IBC02	B16	MP2	T1	TP1 TP9 TP17 TP32	SGAV(+)	TU3 TU12 TU39 TE10 TE23 TA1 TA3	2			CW24		50
3376	4-NITROFENYLHYDRAZIN, s nejméně 30 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP26	MP2					1	W1			CE10	40
3377	PERBORITAN SODNÝ, MONOHYDRÁT	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2 BK3	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
3378	UHLIČITAN SODNÝ, PEROXYHYDRÁT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3 BK1 BK2	TP33	SGAV	TU3	2	W11	VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE10	50
3378	UHLIČITAN SODNÝ, PEROXYHYDRÁT	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1 BK1 BK2 BK3	TP33	SGAV	TU3	3		VC1 VC2 AP6 AP7	CW24	CE11	50
3379	LÁTKA ZNECITLIVĚNÁ, VÝBUŠNÁ, KAPALNÁ, J.N.	3	D	I	3	274 311	0	E0	P099		MP2					1					33
3380	LÁTKA ZNECITLIVĚNÁ, VÝBUŠNÁ, TUHÁ, J.N.	4.1	D	I	4.1	274 311	0	E0	P099		MP2					1	W1				40
3381	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, J.N., s LC50 nejvýše 200 ml/m3 a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC50	6.1	T1 nebo T4	I	6.1	274	0	E0	P601		MP8 MP17	T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 TE25	1			CW13 CW28 CW31		66

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3382	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, J.N., s LC50 nejvýše 1000 ml/m3 a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC50	6.1	T1 nebo T4	I	6.1	274	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
3383	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N., s LC50 nejvýše 200 ml/m3 a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC50	6.1	TF1	I	6.1+3	274	0	E0	P601		MP8 MP17	T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 TE25	1			CW13 CW28 CW31		663
3384	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N., s LC50 nejvýše 1000 ml/m3 a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC50	6.1	TF1	I	6.1+3	274	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
3385	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N., s LC50 nejvýše 200 ml/m3 a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC50	6.1	TW1	I	6.1+4.3	274	0	E0	P601		MP8 MP17	T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 TE25	1			CW13 CW28 CW31		623
3386	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N., s LC50 nejvýše 1000 ml/m3 a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC50	6.1	TW1	I	6.1+4.3	274	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		623
3387	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N., s LC50 nejvýše 200 ml/m3 a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC50	6.1	TO1	I	6.1+5.1	274	0	E0	P601		MP8 MP17	T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 TE25	1			CW13 CW28 CW31		665

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3388	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N., s LC50 nejvýše 1000 ml/m3 a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC50	6.1	TO1	I	6.1+5.1	274	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		665
3389	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N., s LC50 nejvýše 200 ml/m3 a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC50	6.1	TC1 nebo TC3	I	6.1+8	274	0	E0	P601		MP8 MP17	T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 TE25	1			CW13 CW28 CW31		668
3390	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N., s LC50 nejvýše 1000 ml/m3 a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC50	6.1	TC1 nebo TC3	I	6.1+8	274	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		665
3391	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, PYROFORNÍ, J.N.	4.2	S5	I	4.2	274	0	E0	P404	PP86	MP2	T21	TP7 TP33 TP36	L21DH	TU4 TU14 TU22 TU38 TC1 TE21 TE22 TE25 TM1	0	W1				43

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3392	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, PYROFORNÍ, J.N.	4.2	S5	I	4.2	274	0	E0	P400	PP86	MP2	T21	TP2 TP7 TP36	L21DH	TU4 TU14 TU22 TU38 TC1 TE21 TE22 TE25 TM1	0	W1				333
3393	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, PYROFORNÍ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	4.2	SW	I	4.2+4.3	274	0	E0	P404	PP86	MP2	T21	TP7 TP33 TP36 TP41	L21DH	TU4 TU14 TU22 TU38 TC1 TE21 TE22 TE25 TM1	0	W1				X432
3394	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, PYROFORNÍ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	4.2	SW	I	4.2+4.3	274	0	E0	P400	PP86	MP2	T21	TP2 TP7 TP36 TP41	L21DH	TU4 TU14 TU22 TU38 TC1 TE21 TE22 TE25 TM1	0	W1				X333

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3395	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	4.3	W2	I	4.3	274	0	E0	P403		MP2	T9	TP7 TP33 TP36 TP41	S10AN L10DH	TU4 TU14 TU22 TU38 TE21 TE22 TM2	1	W1		CW23		X423
3395	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	4.3	W2	II	4.3	274	500 g	E2	P410 IBC04		MP14	T3	TP33 TP36 TP41	SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	2	W1		CW23	CE10	423
3395	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	4.3	W2	III	4.3	274	1 kg	E1	P410 IBC06		MP14	T1	TP33 TP36 TP41	SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	3	W1		CW23	CE11	423
3396	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, HOŘLAVÁ, J.N.	4.3	WF2	I	4.3+4.1	274	0	E0	P403		MP2	T9	TP7 TP33 TP36 TP41	S10AN L10DH	TU4 TU14 TU22 TU38 TE21 TE22 TM2	0	W1		CW23		X423
3396	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, HOŘLAVÁ, J.N.	4.3	WF2	II	4.3+4.1	274	500 g	E2	P410 IBC04		MP14	T3	TP33 TP36 TP41	SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	0	W1		CW23	CE10	423
3396	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, HOŘLAVÁ, J.N.	4.3	WF2	III	4.3+4.1	274	1 kg	E1	P410 IBC06		MP14	T1	TP33 TP36 TP41	SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	0	W1		CW23	CE11	423
3397	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.	4.3	WS	I	4.3+4.2	274	0	E0	P403		MP2	T9	TP7 TP33 TP36 TP41	S10AN L10DH	TU14 TU38 TE21 TE22 TM2	1	W1		CW23		X423

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3397	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.	4.3	WS	II	4.3+4.2	274	500 g	E2	P410 IBC04		MP14	T3	TP33 TP36 TP41	SGAN L4DH		2	W1		CW23	CE10	423
3397	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.	4.3	WS	III	4.3+4.2	274	1 kg	E1	P410 IBC06		MP14	T1	TP33 TP36 TP41	SGAN L4DH		3	W1		CW23	CE11	423
3398	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	4.3	W1	I	4.3	274	0	E0	P402		MP2	T13	TP2 TP7 TP36 TP41	L10DH	TU4 TU14 TU22 TU38 TE21 TE22 TM2	0	W1		CW23		X323
3398	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	4.3	W1	II	4.3	274	500 ml	E2	P001 IBC01		MP15	T7	TP2 TP7 TP36 TP41	L4DH	TU14 TE21 TM2	0	W1		CW23	CE7	323
3398	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	4.3	W1	III	4.3	274	1 L	E1	P001 IBC02		MP15	T7	TP2 TP7 TP36 TP41	L4DH	TU14 TE21 TM2	0	W1		CW23	CE8	323
3399	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, HOŘLAVÁ, J.N.	4.3	WF1	I	4.3+3	274	0	E0	P402		MP2	T13	TP2 TP7 TP36 TP41	L10DH	TU4 TU14 TU22 TU38 TE21 TE22 TM2	0	W1		CW23		X323
3399	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, HOŘLAVÁ, J.N.	4.3	WF1	II	4.3+3	274	500 ml	E2	P001 IBC01		MP15	T7	TP2 TP7 TP36 TP41	L4DH	TU4 TU14 TU22 TE21 TM2	0	W1		CW23	CE7	323

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3399	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, HOŘLAVÁ, J.N.	4.3	WF1	III	4.3+3	274	1 L	E1	P001 IBC02 R001		MP15	T7	TP2 TP7 TP36 TP41	L4DH	TU4 TE21 TM2	0	W1		CW23	CE8	323
3400	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.	4.2	S5	II	4.2	274	500 g	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33 TP36	SGAN L4BN		2	W1			CE10	40
3400	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.	4.2	S5	III	4.2	274	1 kg	E1	P002 IBC08		MP14	T1	TP33 TP36	SGAN L4BN		3	W1			CE11	40
3401	AMALGAM ALKALICKÝCH KOVŮ, TUHÝ	4.3	W2	I	4.3	182	0	E0	P403		MP2	T9	TP7 TP33	L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	1	W1		CW23		X423
3402	AMALGAM KOVŮ ALKALICKÝCH ZEMIN, TUHÝ	4.3	W2	I	4.3	183 506	0	E0	P403		MP2	T9	TP7 TP33	L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	1	W1		CW23		X423
3403	SLITINY DRASLÍKU, KOVOVÉ, TUHÉ	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2	T9	TP7 TP33	L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	1	W1		CW23		X423
3404	SLITINY DRASLÍKU A SODÍKU, TUHÉ	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2	T9	TP7 TP33	L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	1	W1		CW23		X423
3405	CHLOREČNAN BARNATÝ, ROZTOK	5.1	OT1	II	5.1+6.1		1 L	E2	P504 IBC02		MP2	T4	TP1	L4BN	TU3	2			CW24 CW28	CE6	56
3405	CHLOREČNAN BARNATÝ, ROZTOK	5.1	OT1	III	5.1+6.1		5 L	E1	P001 IBC02		MP2	T4	TP1	LGBV	TU3	3			CW24 CW28	CE8	56
3406	CHLORISTAN BARNATÝ, ROZTOK	5.1	OT1	II	5.1+6.1		1 L	E2	P504 IBC02		MP2	T4	TP1	L4BN	TU3	2			CW24 CW28	CE6	56
3406	CHLORISTAN BARNATÝ, ROZTOK	5.1	OT1	III	5.1+6.1		5 L	E1	P001 IBC02		MP2	T4	TP1	LGBV	TU3	3			CW24 CW28	CE8	56
3407	CHLOREČNANY A CHLORID HOŘEČNATÝ, SMĚS, ROZTOK	5.1	O1	II	5.1		1 L	E2	P504 IBC02		MP2	T4	TP1	L4BN	TU3	2			CW24	CE6	50

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3407	CHLOREČNANY A CHLORID HOŘEČNATÝ, SMĚS, ROZTOK	5.1	O1	III	5.1		5 L	E1	P504 IBC02		MP2	T4	TP1	LGBV	TU3	3			CW24	CE8	50
3408	CHLORISTAN OLOVNATÝ, ROZTOK	5.1	OT1	II	5.1+6.1		1 L	E2	P504 IBC02		MP2	T4	TP1	L4BN	TU3	2			CW24 CW28	CE6	56
3408	CHLORISTAN OLOVNATÝ, ROZTOK	5.1	OT1	III	5.1+6.1		5 L	E1	P001 IBC02		MP2	T4	TP1	LGBV	TU3	3			CW24 CW28	CE8	56
3409	CHLORNITROBENZENY, KAPALNÉ	6.1	T1	II	6.1	279	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
3410	HYDROCHLORID 4-CHLOR-o-TOLUIDINU, ROZTOK	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
3411	2-NAFTYLAMIN (beta-naftylamin), ROZTOK	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
3411	2-NAFTYLAMIN (beta-naftylamin), ROZTOK	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC02		MP19	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE8	60
3412	KYSELINA MRAVENČÍ s více než 10 %, ale nejvíce 85 % hm. kyseliny	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	80
3412	KYSELINA MRAVENČÍ s více než 5 %, ale nejvíce 10 % hm. kyseliny	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
3413	KYANID DRASELNÝ, ROZTOK	6.1	T4	I	6.1		0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
3413	KYANID DRASELNÝ, ROZTOK	6.1	T4	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3413	KYANID DRASELNÝ, ROZTOK	6.1	T4	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
3414	KYANID SODNÝ, ROZTOK	6.1	T4	I	6.1		0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
3414	KYANID SODNÝ, ROZTOK	6.1	T4	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
3414	KYANID SODNÝ, ROZTOK	6.1	T4	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T7	TP2 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
3415	FLUORID SODNÝ, ROZTOK	6.1	T4	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
3416	CHLORACETOFENON, KAPALNÝ	6.1	T1	II	6.1		0	E0	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
3417	XYLYLBROMID, TUHÝ	6.1	T2	II	6.1		0	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3418	2,4-TOLUYLENDIAMIN, ROZTOK	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
3419	FLUORID BORITÝ / KYSELINA OCTOVÁ, KOMPLEX, TUHÝ	8	C4	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		2	W11			CE10	80

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3420	FLUORID BORITÝ / KYSELINA PROPIONOVÁ, KOMPLEX, TUHÝ	8	C4	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		2	W11			CE10	80
3421	HYDROGENDIFLUORID DRASELNÝ, ROZTOK	8	CT1	II	8+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4DH	TU14 TE17 TE21 TT4	2			CW13 CW28	CE6	86
3421	HYDROGENDIFLUORID DRASELNÝ, ROZTOK	8	CT1	III	8+6.1		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1	L4DH	TU14 TE21	3	W12		CW13 CW28	CE8	86
3422	FLUORID DRASELNÝ, ROZTOK	6.1	T4	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
3423	TETRAMETHYLAMONIUM-HYDROXID, TUHÝ (TETRAMETHYLAMONIUMHYDROXID, TUHÝ)	8	C8	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		2	W11			CE10	80
3424	AMMONIUMDINITRO-o-KRESOLÁT, ROZTOK	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
3424	AMMONIUMDINITRO-o-KRESOLÁT, ROZTOK	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC02		MP19	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE8	60
3425	KYSELINA BROMOCTOVÁ, TUHÁ	8	C4	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		2	W11			CE10	80
3426	AKRYLAMID, ROZTOK	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
3427	CHLORBENZYLCHLORIDY, TUHÉ	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3428	3-CHLOR-4-METHYLFENYLISOKYANÁT, TUHÝ	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3429	CHLORTOLUIDINY, KAPALNÉ	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
3430	XYLENOLY, KAPALNÉ	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
3431	NITROBENZOTRIFLUORIDY, TUHÉ	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3432	BIFENYLY POLYCHLOROVANÉ, TUHÉ	9	M2	II	9	305	1 kg	E2	P906 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	S4AH L4BH	TU15	0	W11	VC1 VC2 AP9	CW13 CW28 CW31	CE9	90
3434	NITROKRESOLY, KAPALNÉ	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
3436	HEXAFLUORACETON, HYDRÁT, TUHÝ	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3437	CHLORKRESOLY, TUHÉ	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3438	alfa-METHYLBENZYLALKOHOL, TUHÝ	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3439	NITRILY, TUHÉ, TOXICKÉ, J.N.	6.1	T2	I	6.1	274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
3439	NITRILY, TUHÉ, TOXICKÉ, J.N.	6.1	T2	II	6.1	274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3439	NITRILY, TUHÉ, TOXICKÉ, J.N.	6.1	T2	III	6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
3440	SLOUČENINA SELENU, KAPALNÁ, J.N.	6.1	T4	I	6.1	274 563	0	E5	P001		MP8 MP17	T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
3440	SLOUČENINA SELENU, KAPALNÁ, J.N.	6.1	T4	II	6.1	274 563	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15	T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	2			CW13 CW28 CW31	CE5	60
3440	SLOUČENINA SELENU, KAPALNÁ, J.N.	6.1	T4	III	6.1	274 563	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28	L4BH	TU15	2	W12		CW13 CW28 CW31	CE8	60
3441	CHLORDINITROBENZENY, TUHÉ	6.1	T2	II	6.1	279	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3442	DICHLORANILÍNY, TUHÉ	6.1	T2	II	6.1	279	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3443	DINITROBENZENY, TUHÉ	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3444	HYDROCHLORID NIKOTINU, TUHÝ	6.1	T2	II	6.1	43	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3445	SÍRAN NIKOTINU, TUHÝ	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3446	NITROTOLUENY, TUHÉ	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3447	NITROXYLENY, TUHÉ	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3448	LÁTKA PRO PŘÍPRAVU SLZNÉHO PLYNU, TUHÁ, J.N.	6.1	T2	I	6.1	274	0	E0	P002		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
3448	LÁTKA PRO PŘÍPRAVU SLZNÉHO PLYNU, TUHÁ, J.N.	6.1	T2	II	6.1	274	0	E0	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3449	BROMBENZYLKYANID, TUHÝ	6.1	T2	I	6.1	138	0	E5	P002		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU15 TU38 TE22	1			CW13 CW28 CW31		66
3450	DIFENYLCHLORARSIN, TUHÝ	6.1	T3	I	6.1		0	E0	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU15 TU38 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
3451	TOLUIDINY, TUHÉ	6.1	T2	II	6.1	279	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3452	XYLIDINY, TUHÉ	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3453	KYSELINA FOSFOREČNÁ, TUHÁ	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV L4BN		3		VC1 VC2 AP7		CE11	80
3454	DINITROTOLUENY, TUHÉ	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3455	KRESOLY, TUHÉ	6.1	TC2	II	6.1+8		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	68
3456	KYSELINA NITROSYLSÍROVÁ, TUHÁ	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAN L4BN		2	W11			CE10	X80
3457	CHLORNITROTOLUENY, TUHÉ	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
3458	NITROANISOLY, TUHÉ	6.1	T2	III	6.1	279	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
3459	NITROBROMBENZENY, TUHÉ	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
3460	N-ETHYLBENZYLTOLUIDIN, TUHÝ	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
3462	TOXINY, ZÍSKANÉ Z ŽIVÝCH ORGANISMŮ, TUHÉ, J.N.	6.1	T2	I	6.1	210 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU15 TU38 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31		66

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3462	TOXINY, ZÍSKANÉ Z ŽIVÝCH ORGANISMŮ, TUHÉ, J.N.	6.1	T2	II	6.1	210 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3462	TOXINY, ZÍSKANÉ Z ŽIVÝCH ORGANISMŮ, TUHÉ, J.N.	6.1	T2	III	6.1	210 274	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
3463	KYSELINA PROPIONOVÁ s více než 90 % hm. kyseliny	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE6	83
3464	SLOUČENINA FOSFORU, ORGANICKÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.	6.1	T2	I	6.1	43 274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
3464	SLOUČENINA FOSFORU, ORGANICKÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.	6.1	T2	II	6.1	43 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3464	SLOUČENINA FOSFORU, ORGANICKÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.	6.1	T2	III	6.1	43 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
3465	SLOUČENINA ARSENU, ORGANICKÁ, TUHÁ, J.N.	6.1	T3	I	6.1	274	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
3465	SLOUČENINA ARSENU, ORGANICKÁ, TUHÁ, J.N.	6.1	T3	II	6.1	274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3465	SLOUČENINA ARSENU, ORGANICKÁ, TUHÁ, J.N.	6.1	T3	III	6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3466	KARBONYLY KOVŮ, TUHÉ, J.N.	6.1	T3	I	6.1	274 562	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
3466	KARBONYLY KOVŮ, TUHÉ, J.N.	6.1	T3	II	6.1	274 562	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3466	KARBONYLY KOVŮ, TUHÉ, J.N.	6.1	T3	III	6.1	274 562	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
3467	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.	6.1	T3	I	6.1	274 562	0	E5	P002 IBC07		MP18	T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1	W10		CW13 CW28 CW31		66
3467	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.	6.1	T3	II	6.1	274 562	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10	T3	TP33	SGAH L4BH	TU15	2	W11		CW13 CW28 CW31	CE9	60
3467	SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.	6.1	T3	III	6.1	274 562	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAH L4BH	TU15	2		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28 CW31	CE11	60
3468	VODÍK V ZÁSOBNÍKOVÉM SYSTÉMU HYDRIDU KOVU nebo VODÍK V ZÁSOBNÍKOVÉM SYSTÉMU HYDRIDU KOVU OBSAŽENÝ V ZAŘÍZENÍ nebo VODÍK V ZÁSOBNÍKOVÉM SYSTÉMU HYDRIDU KOVU BALENÝ SE ZAŘÍZENÍM	2	1F		2.1	321 356	0	E0	P205		MP9					2			CW9 CW10 CW36	CE3	23

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Speciální 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3469	BARVA, HOŘLAVÁ, ŽÍRAVÁ (včetně barev, laků, emailů, mořidel, šelaku, fermeží, leštidel, kapalných plnidel a kapalných základových složek laků) nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV, HOŘLAVÁ, ŽÍRAVÁ (včetně ředidel a složek odstraňovačů)	3	FC	I	3+8	163 367	0	E0	P001		MP7 MP17	T11	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU38 TE21 TE22	1					338
3469	BARVA, HOŘLAVÁ, ŽÍRAVÁ (včetně barev, laků, emailů, mořidel, šelaku, fermeží, leštidel, kapalných plnidel a kapalných základových složek laků) nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV, HOŘLAVÁ, ŽÍRAVÁ (včetně ředidel a složek odstraňovačů)	3	FC	II	3+8	163 367	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP2 TP8 TP28	L4BH		2				CE7	338
3469	BARVA, HOŘLAVÁ, ŽÍRAVÁ (včetně barev, laků, emailů, mořidel, šelaku, fermeží, leštidel, kapalných plnidel a kapalných základových složek laků) nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV, HOŘLAVÁ, ŽÍRAVÁ (včetně ředidel a složek odstraňovačů)	3	FC	III	3+8	163 367	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1 TP29	L4BN		3	W12			CE4	38
3470	BARVA, ŽÍRAVÁ, HOŘLAVÁ (včetně barev, laků, emailů, mořidel, šelaku, fermeží, leštidel, kapalných plnidel a kapalných základových složek laků) nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV, ŽÍRAVÁ, HOŘLAVÁ (včetně ředidel a složek odstraňovačů)	8	CF1	II	8+3	163 367	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2 TP8 TP28	L4BN		2				CE6	83
3471	HYDROGENDIFLUORIDY, ROZTOK, J.N.	8	CT1	II	8+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4DH	TU14 TE17 TE21 TT4	2			CW13 CW28	CE6	86

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3471	HYDROGENDIFLUORIDY, ROZTOK, J.N.	8	CT1	III	8+6.1		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1	L4DH	TU14 TE21	3	W12		CW13 CW28	CE8	86
3472	KYSELINA KROTONOVÁ, KAPALNÁ	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		3	W12			CE8	80
3473	ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ nebo ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍ nebo ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍM, obsahující hořlavé kapaliny	3	F3		3	328	1 L	E0	P004							3				CE7	30
3474	1-HYDROXYBENZOTRIAZOL, MONOHYDRÁT	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP48	MP2					1	W1				40
3475	SMĚS ETHANOLU A BENZÍNU nebo SMĚS ETHANOLU A PALIVA PRO ZÁŽEHOVÉ MOTORY, s více než 10 % ethanolu	3	F1	II	3	333	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T4	TP1	LGBF	TU9	2				CE7	33
3476	ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ nebo ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍ nebo ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍM, obsahující látky reagující s vodou	4.3	W3		4.3	328 334	500 ml nebo 500 g	E0	P004							3	W1		CW23	CE2	423
3477	ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ nebo ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍ nebo ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍM, obsahující žíravé látky	8	C11		8	328 334	1 L nebo 1 kg	E0	P004							3				CE8	80

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3478	ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ nebo ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍ nebo ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍM, obsahující zkapalněný hořlavý plyn	2	6F		2.1	328 338	120 ml	E0	P004							2			CW9 CW12	CE3	23
3479	ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ nebo ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍ nebo ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍM, obsahující vodík v hydridech kovů	2	6F		2.1	328 339	120 ml	E0	P004							2			CW9 CW12	CE3	23
3480	BATERIE LITHIUM-IONTOVÉ (včetně baterií lithium-polymerových)	9	M4		9A	188 230 310 348 376 377 636	0	E0	P903 P908 P909 P910 LP903 LP904							2				CE2	90
3481	BATERIE LITHIUM-IONTOVÉ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍCH nebo BATERIE LITHIUM-IONTOVÉ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍMI (včetně baterií lithium-polymerových)	9	M4		9A	188 230 310 348 360 376 377 636	0	E0	P903 P908 P909 P910 LP903 LP904							2				CE2	90
3482	DISPERZE ALKALICKÝCH KOVŮ, HOŘLAVÉ nebo DISPERZE KOVŮ ALKALICKÝCH ZEMIN, HOŘLAVÉ	4.3	WF1	I	4.3+3	182 183 506	0	E0	P402	RR8	MP2			L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	1	W1		CW23		X323

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3483	ANTIDETONAČNÍ SMĚS PRO MOTOROVÉ PALIVO, HOŘLAVÁ	6.1	TF1	I	6.1+3		0	E0	P602		MP8 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 TT6	1			CW13 CW28 CW31		663
3484	HYDRAZIN, VODNÝ ROZTOK, HOŘLAVÝ, obsahující více než 37 % hm. hydrazinu	8	CFT	I	8+3+6.1	530	0	E0	P001		MP8 MP17	T10	TP2	L10BH	TU38 TE22	1			CW13 CW28		886
3485	CHLORNAN VÁPENATÝ, SUCHÝ, ŽÍRAVÝ nebo CHLORNAN VÁPENATÝ, SMĚS, SUCHÁ, ŽÍRAVÁ, s více než 39 % aktivního chlóru (8,8 % aktivního kyslíku)	5.1	OC2	II	5.1+8	314	1 kg	E2	P002 IBC08	B4 B13	MP2			SGAN	TU3	2	W11		CW24 CW35	CE10	58
3486	CHLORNAN VÁPENATÝ, SMĚS, SUCHÁ, ŽÍRAVÁ, s více než 10 %, ale nejvýše 39 % aktivního chlóru	5.1	OC2	III	5.1+8	314	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3 B13 L3	MP2			SGAN	TU3	3			CW24 CW35	CE11	58
3487	CHLORNAN VÁPENATÝ, HYDRATOVANÝ, ŽÍRAVÝ nebo CHLORNAN VÁPENATÝ, HYDRATOVANÁ SMĚS, ŽÍRAVÁ, s nejméně 5,5 %, ale nejvýše 16 % vody	5.1	OC2	II	5.1+8	314 322	1 kg	E2	P002 IBC08	B4 B13	MP2			SGAN	TU3	2	W11		CW24 CW35	CE10	58
3487	CHLORNAN VÁPENATÝ, HYDRATOVANÝ, ŽÍRAVÝ nebo CHLORNAN VÁPENATÝ, HYDRATOVANÁ SMĚS, ŽÍRAVÁ, s nejméně 5,5 %, ale nejvýše 16 % vody	5.1	OC2	III	5.1+8	314	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B4 B13	MP2			SGAN	TU3	3			CW24 CW35	CE11	58

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3488	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, ŽÍRAVÁ, J.N., s LC50 nejvýše 200 ml/m3 a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC50	6.1	TFC	I	6.1+3+8	274	0	E0	P601		MP8 MP17	T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 TE25	1			CW13 CW28 CW31		663
3489	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, ŽÍRAVÁ, J.N., s LC50 nejvýše 1000 ml/m3 a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC50	6.1	TFC	I	6.1+3+8	274	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		663
3490	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, HOŘLAVÁ, J.N., s LC50 nejvýše 200 ml/m3 a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC50	6.1	TFW	I	6.1+3+4.3	274	0	E0	P601		MP8 MP17	T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 TE25	1			CW13 CW28 CW31		623
3491	LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, HOŘLAVÁ, J.N., s LC50 nejvýše 1000 ml/m3 a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC50	6.1	TFW	I	6.1+3+4.3	274	0	E0	P602		MP8 MP17	T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28 CW31		623
3494	ROPA SUROVÁ, KYSELÁ, HOŘLAVÁ, TOXICKÁ	3	FT1	I	3+6.1	343	0	E0	P001		MP7 MP17	T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TU38 TE21 TE22	1			CW13 CW28		336
3494	ROPA SUROVÁ, KYSELÁ, HOŘLAVÁ, TOXICKÁ	3	FT1	II	3+6.1	343	1 L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP2	L4BH	TU15	2			CW13 CW28	CE7	336
3494	ROPA SUROVÁ, KYSELÁ, HOŘLAVÁ, TOXICKÁ	3	FT1	III	3+6.1	343	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T4	TP1	L4BH	TU15	3	W12		CW13 CW28	CE4	36

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3495	JÓD	8	CT2	III	8+6.1	279	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP10	T1	TP33	SGAV L4BN		3		VC1 VC2 AP7	CW13 CW28	CE11	86
3496	BATERIE NIKL-METAL HYDRIDOVÉ	9	M11	NENÍ PŘEDMĚTEM PRO RID																	
3497	MOŘSKÝ KRIL	4.2	S2	II	4.2	300	0	E2	P410 IBC06		MP14	T3	TP33	SGAN		2	W1			CE10	40
3497	MOŘSKÝ KRIL	4.2	S2	III	4.2	300	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14	T1	TP33	SGAV		3	W1	VC1 VC2 AP1		CE11	40
3498	MONOCHLORID JÓDU, KAPALNÝ	8	C1	II	8		1 L	E0	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		2				CE10	80
3499	KONDENZÁTOR, ELEKTRICKÁ DVOJVRSTVA (s kapacitou akumulace energie větší než 0,3 Wh)	9	M11		9	361	0	E0	P003							4				CE2	90
3500	CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, J.N.	2	8A		2.2	274 659	0	E0	P206		MP9	T50	TP4 TP40			3			CW9 CW10 CW12 CW36	CE2	20
3501	CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, HOŘLAVÁ, J.N.	2	8F		2.1	274 659	0	E0	P206	PP89	MP9	T50	TP4 TP40			2			CW9 CW10 CW12 CW36	CE2	23
3502	CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, TOXICKÁ, J.N.	2	8T		2.2+6.1	274 659	0	E0	P206	PP89	MP9	T50	TP4 TP40			1			CW9 CW10 CW12 CW28 CW36	CE2	26
3503	CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, ŽÍRAVÁ, J.N.	2	8C		2.2+8	274 659	0	E0	P206	PP89	MP9	T50	TP4 TP40			1			CW9 CW10 CW12 CW36	CE2	28

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3504	CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, HOŘLAVÁ, TOXICKÁ, J.N.	2	8TF		2.1+6.1	274 659	0	E0	P206	PP89	MP9	T50	TP4 TP40			1			CW9 CW10 CW12 CW28 CW36	CE2	263
3505	CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, HOŘLAVÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	2	8FC		2.1+8	274 659	0	E0	P206	PP89	MP9	T50	TP4 TP40			1			CW9 CW10 CW12 CW36	CE2	238
3506	RTUŤ OBSAŽENÁ VE VÝROBCÍCH	8	CT3		8+6.1	366	5 kg	E0	P003	PP90	MP15					3			CW13 CW28	CE11	86
3507	LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, HEXAFLUORID URANU, VYJMUTÝ KUS, obsahující méně než 0,1 kg látky na balení, jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná	6.1		I	6.1+8	317 369	0	E0	P603							1			viz ZU 369	CE15	687
3508	KONDENZÁTOR, ASYMETRICKÝ (s kapacitou akumulace energie větší než 0,3 Wh)	9	M11		9	372	0	E0	P003							4				CE2	90
3509	OBALY, VYŘAZENÉ, PRÁZDNÉ, NEVYČIŠTĚNÉ	9	M11		9	663	0	E0	P003 IBC08 LP02	RR9 BB3 LL1		BK2				4		VC2 AP10			90
3510	PLYN ADSORBOVANÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	2	9F		2.1	274	0	E0	P208		MP9					2			CW9 CW10 CW36	CE3	23
3511	PLYN ADSORBOVANÝ, J.N.	2	9A		2.2	274	0	E0	P208		MP9					3			CW9 CW10 CW36	CE3	20
3512	PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, J.N.	2	9T		2.3	274	0	E0	P208		MP9					1			CW9 CW10 CW36		26

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3513	PLYN ADSORBOVANÝ, OXIDUJÍCÍ, J.N.	2	9O		2.2+5.1	274	0	E0	P208		MP9					3			CW9 CW10 CW36	CE3	25
3514	PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ ,HOŘLAVÝ, J.N.	2	9TF		2.3+2.1	274	0	E0	P208		MP9					1			CW9 CW10 CW36		263
3515	PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	2	9TO		2.3+5.1	274	0	E0	P208		MP9					1			CW9 CW10 CW36		265
3516	PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	2	9TC		2.3+8	274 379	0	E0	P208		MP9					1			CW9 CW10 CW36		268
3517	PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	2	9TFC		2.3+2.1 +8	274	0	E0	P208		MP9					1			CW9 CW10 CW36		263
3518	PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, ŽÍRAVÝ, J.N.	2	9TOC		2.3+5.1 +8	274	0	E0	P208		MP9					1			CW9 CW10 CW36		265
3519	FLUORID BORITÝ, ADSORBOVANÝ	2	9TC		2.3+8		0	E0	P208		MP9					1			CW9 CW10 CW36		268
3520	CHLÓR, ADSORBOVANÝ	2	9TOC		2.3+5.1 +8		0	E0	P208		MP9					1			CW9 CW10 CW36		265
3521	FLUORID KŘEMIČITÝ, ADSORBOVANÝ	2	9TC		2.3+8		0	E0	P208		MP9					1			CW9 CW10 CW36		268
3522	ARSIN, ADSORBOVANÝ	2	9TF		2.3+2.1		0	E0	P208		MP9					1			CW9 CW10 CW36		263
3523	GERMAN, ADSORBOVANÝ	2	9TF		2.3+2.1		0	E0	P208		MP9					1			CW9 CW10 CW36		263

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3524	FLUORID FOSFOREČNÝ, ADSORBOVANÝ	2	9TC		2.3+8		0	E0	P208		MP9					1			CW9 CW10 CW36		268
3525	FOSFIN, ADSORBOVANÝ	2	9TF		2.3+2.1		0	E0	P208		MP9					1			CW9 CW10 CW36		263
3526	SELENOVODÍK, ADSORBOVANÝ	2	9TF		2.3+2.1		0	E0	P208		MP9					1			CW9 CW10 CW36		263
3527	PRYSKYŘICE POLYESTEROVÉ, VÍCESLOŽKOVÉ, tuhé, základní surovina	4.1	F4	II	4.1	236 340	5 kg	E0	P412							2				CE10	40
3527	PRYSKYŘICE POLYESTEROVÉ, VÍCESLOŽKOVÉ, tuhé, základní surovina	4.1	F4	III	4.1	236 340	5 kg	E0	P412							3				CE11	40
3528	MOTOR, VLASTNÍ SPALOVÁNÍ, POHÁNĚNÝ HOŘLAVOU KAPALINOU nebo MOTOR, PALIVOVÝ ČLÁNEK, POHÁNĚNÝ HOŘLAVOU KAPALINOU nebo STROJE, VLASTNÍ SPALOVÁNÍ, POHÁNĚNÝ HOŘLAVOU KAPALINOU nebo STROJE, PALIVOVÝ ČLÁNEK, POHÁNĚNÝ HOŘLAVOU KAPALINOU	3	F3		3	363 667 669	0	E0	P005												30
3529	MOTOR, VLASTNÍ SPALOVÁNÍ, POHÁNĚNÝ HOŘLAVÝM PLYNEM nebo MOTOR, PALIVOVÝ ČLÁNEK, POHÁNĚNÝ HOŘLAVÝM PLYNEM nebo STROJE, VLASTNÍ SPALOVÁNÍ, POHÁNĚNÉ HOŘLAVÝM PLYNEM nebo STROJE, PALIVOVÝ ČLÁNEK, POHÁNĚNÉ HOŘLAVÝM PLYNEM	2	6F		2.1	363 667 669	0	E0	P005												23

UN číslo	Pojmenování a popis 3.1.2	Třída 2.2	Klasifikační kód 2.2	Obalová skupina 2.1.1.3	Bezpečnostní značka 5.2.2	Zvláštní ustanovení 3.3	Omezené množství a vyňaté množství 3.4 + 3.5.1.2		Obaly			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky		Cisterny RID		Přepravní kategorie	Zvláštní ustanovení pro přepravu			Spěšnina 7.6	Identifikační číslo nebezpečnosti 5.3.2.3
									Pokyny pro balení 4.1.4	Zvláštní ustanovení pro obaly 4.1.4	Ustanovení o společném balení 4.1.10	Pokyny 4.2.5.2 + 7.3.2	Zvláštní ustanovení 4.2.5.3	Kód cisterny 4.3	Zvláštní ustanovení 4.3.5 + 6.8.4		kusů 7.2.4	ve volně loženém stavu 7.3.3	nakládku vykládku a manipulaci 7.5.11		
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3530	MOTOR, VLASTNÍ SPALOVÁNÍ nebo STROJE, VLASTNÍ SPALOVÁNÍ	9	M11		9	363 667 669	0	E0	P005												90
3531	POLYMERIZUJÍCÍ LÁTKA, TUHÁ, STABILIZOVANÁ, J. N.	4.1	PM1	III	4.1	274 386	0	E0	P002 IBC07	PP92 B18		T7	TP4 TP6 TP33	SGAN(+)	TU30 TE11	2	W7		CW22	CE10	40
3532	POLYMERIZUJÍCÍ LÁTKA, KAPALNÁ, STABILIZOVANÁ, J. N.	4.1	PM1	III	4.1	274 386	0	E0	P001 IBC03	PP93 B19		T7	TP4 TP6	L4BN(+)	TU30 TE11	2	W7		CW22	CE6	40
3533	POLYMERIZUJÍCÍ LÁTKA, TUHÁ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY, J. N.	4.1	PM2	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA																	
3534	POLYMERIZUJÍCÍ LÁTKA, KAPALNÁ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY, J. N.	4.1	PM2	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA																	

Kapitola 3.2

Abecední seznam nebezpečných věcí

Tabulka B: Abecední seznam nebezpečných věcí

Názvy látek a předmětů jsou uvedeny v abecedním pořadí, přičemž nejsou zohledněny předřazené arabské číslice nebo předpony jako o-, m-, p-, n-, sec-, terc-, N-, alfa-, omega-. Předpony bis- a iso- jsou v abecedním pořadí zohledněny.

Sloupec «NHM-kód» (Nomenclature Harmonisée Marschandises-harmonizovaný seznam věcí)

V tomto sloupci je uveden NHM-kód věcí podle harmonizovaného seznamu věcí (vyhláška UIC 221[1]). NHM-kódy sestávají z osmi číslic. Kódy uvedené v této tabulce jsou omezeny na šest číslic, jak je předepsáno v nákladním listu CIM. Vzhledem k tomu, že jsou nebezpečné věci dle NHM-kódu zařazeny podle jiných základních pravidel, odchylujících se od zařazení věcí podle RID, není vždy možné, pro označení látky podle RID uvést pouze jeden NHM-kód. Toto platí zejména pro druhové/skupinové položky a položky j.n. Přesný NHM-kód lze v takovém případě určit na základě známého technického nebo chemického označení. Pokud lze NHM-kód uvést pouze jako nekompletní, je místo chybějících čísel použito značky („+“).Pokud přichází v úvahu více NHM-kódů, jsou uvedeny pouze dva z nich s tím, že nejvhodnější kód je uveden na prvním místě.

Sekretariát OTIF přiřadil NHM-kódy s největší pečlivostí. Není však možno zaručit, že jsou obsah a technické detaily zcela bez chyb.

Údaje v tomto sloupci nejsou právně závazné.

[1] NHM-kódy mohou být nalezeny na webové stránce UIC pod adresou http://www.uic.org/nhm.

Pojmenování a popis	UN číslo	Poznámka	NHM
ACETAL	1088		291100
ACETALDEHYD	1089		291212
ACETALDEHYDOXIM	2332		292800
ACETANHYDRID	1715		291524
ACETOARSENITAN MĚĎNATÝ	1585		294200
ACETON	1090		291440
ACETONITRIL	1648		290331
ACETONKYANHYDRIN, STABILIZOVANÝ	1541		292690
ACETONOVÉ OLEJE	1091		380700
ACETYLBROMID	1716		291590
ACETYLÉN, BEZ ROZPOUŠTĚDLA	3374		290129
ACETYLÉN, ROZPUŠTĚNÝ	1001		290129
ACETYLCHLORID	1717		291590
ACETYLJODID	1898		291590
ACETYLMETHYLKARBINOL	2621		291440
ADIPONITRIL	2205		292690
AEROSOLY	1950		++++++
AKRIDIN	2713		293299
AKROLEIN DIMER, STABILIZOVANÝ	2607		293299
AKROLEIN, STABILIZOVANÝ	1092		291219
AKRYLAMID, ROZTOK	3426		292419
AKRYLAMID, TUHÝ	2074		292419
AKRYLONITRIL, STABILIZOVANÝ	1093		292610
AKUMULÁTORY (BATERIE), JIŠTĚNÉ PROTI VYTEČENÍ NAPLNĚNÉ KAPALNÝM ELEKTROLYTEM	2800		8507++
AKUMULÁTORY (BATERIE), NAPLNĚNÉ ALKALICKÝM KAPALNÝM ELEKTROLYTEM	2795		8507++
AKUMULÁTORY (BATERIE), NAPLNĚNÉ KYSELÝM KAPALNÝM ELEKTROLYTEM	2794		8507++
AKUMULÁTORY (BATERIE), nikl-hydridy kovů	3496	volné	850680
AKUMULÁTORY (BATERIE), SUCHÉ, OBSAHUJÍCÍ TUHÝ HYDROXID DRASELNÝ	3028		8507++
AKUMULÁTORY SODÍKOVÉ nebo ČLÁNKY AKUMULÁTORU SODÍKOVÉ	3292		8506++
Aktinolit, viz	2212		
ALDEHYDY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.	1988		++++++
ALDEHYDY, J.N.	1989		2912++
ALDOL (3-HYDROXYBUTYRALDEHYD)	2839		291249
ALKALOIDY, KAPALNÉ, J.N. nebo SOLI ALKALOIDŮ, KAPALNÉ, J.N.	3140		2939++
ALKALOIDY, TUHÉ, J.N. nebo SOLI ALKALOIDŮ, TUHÉ, J.N.	1544		2939++
ALKOHOLÁTY ALKALICKÝCH KOVŮ, SCHOPNÉ SAMOOHŘEVU, ŽÍRAVÉ, J.N.	3206		290519
ALKOHOLÁTY KOVŮ ALKALICKÝCH ZEMIN, J.N.	3205		290519
ALKOHOLÁTY, ROZTOKY v alkoholu, J.N.	3274		290519
ALKOHOLY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.	1986		2905++
ALKOHOLY, J.N.	1987		2905++
ALKYLFENOLY, KAPALNÉ, J.N. (včetně homologů C2-C12)	3145		290719
ALKYLFENOLY, TUHÉ, J.N. (včetně homologů C2-C12)	2430		290719
ALLYLACETÁT	2333		291539
ALLYLALKOHOL	1098		290529
ALLYLAMIN	2334		292119
ALLYLBROMID	1099		290330
ALLYLETHYLETHER	2335		290919
ALLYLFORMIÁT	2336		291513
ALLYLGLYCIDYLETHER	2219		291090
ALLYLCHLORFORMIÁT (allylchlorkarbonát)	1722		291590
ALLYLCHLORID	1100		290329
ALLYLISOTHIOKYANÁT, STABILIZOVANÝ	1545		293090
ALLYLJODID	1723		290330
ALLYLTRICHLORSILAN, STABILIZOVANÝ	1724		293100
AMALGAM ALKALICKÝCH KOVŮ, KAPALNÝ	1389		285100
AMALGAM ALKALICKÝCH KOVŮ, TUHÝ	3401		285100
AMALGAM KOVŮ ALKALICKÝCH ZEMIN, KAPALNÝ	1392		811299 285100
AMALGAM KOVŮ ALKALICKÝCH ZEMIN, TUHÝ	3402		285100
AMID HOŘEČNATÝ	2004		285100
AMIDY ALKALICKÝCH KOVŮ	1390		285100

Pojmenování a popis	UN číslo	Poznámka	NHM
2-AMINO-5-DIETHYLAMINOPENTAN	2946		292129
2-AMINO-4,6-DINITROFENOL, VLHČENÝ nejméně 20 % hm. vody	3317		292229
1-AMINOETHANOL (ACETALDEHYD AMONIAK)	1841		292219
2-(2-AMINOETHOXY)-ETHANOL	3055		292250
N-AMINOETHYLPIPERAZIN	2815		293399
AMINOFENOLY (o-, m-, p-)	2512		292229
2-AMINO-4-CHLORFENOL	2673		292229
AMINOPYRIDINY (o-, m-, p-)	2671		293339
AMINY HOŘLAVÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY HOŘLAVÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.	2733		2921++
AMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J.N.	2734		2921++
AMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.	2735		2921++
AMINY, TUHÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY, TUHÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.	3259		2921++
AMMONIUMDINITRO-o-KRESOLÁT, ROZTOK	3424		290890
AMMONIUMDINITRO-o-KRESOLÁT, TUHÝ	1843		290890
AMONIAK (ČPAVEK), BEZVODÝ	1005		281410
AMONIAK (ČPAVEK), ROZTOK ve vodě, s hustotou menší než 0,880 kg/l při 15 °C, s více než 50 % amoniaku (čpavku)	3318		281420
AMONIAK (ČPAVEK), ROZTOK, vodný, s hustotou menší než 0,880 kg/l při 15 °C, s více než 35 %, ale nejvýše 50 % amoniaku (čpavku)	2073		281420
AMONIAK (ČPAVEK), ROZTOK, vodný, s hustotou mezi 0,880 a 0,957 kg/l při 15 °C, s více než 10 %, ale nejvíce 35 % amoniaku (čpavku)	2672		281420
AMYLACETÁTY	1104		291590
AMYLAMIN	1106		292119
AMYLBUTYRÁTY	2620		292800
AMYLFORMIÁTY	1109		291513
AMYLFOSFÁT	2819		291900
AMYLCHLORID	1107		290319
AMYLMERKAPTAN	1111		293090
n-AMYLMETHYLKETON	1110		291419
AMYLNITRÁT	1112		292090
AMYLNITRIT	1113		292090
AMYLTRICHLORSILAN	1728		293100
ANHYDRID KYSELINY MÁSELNÉ	2739		291590
ANHYDRID KYSELINY PROPIONOVÉ	2496		291590
ANILÍN	1547		292141
ANISIDINY	2431		292222
ANISOL	2222		290930
ANISOYLCHLORID	1729		291890
ANTIDETONAČNÍ SMĚS PRO MOTOROVÉ PALIVO	1649		293100
ANTIDETONAČNÍ SMĚS PRO MOTOROVÉ PALIVO, HOŘLAVÁ	3483		381111
ANTIMON, PRÁŠEK	2871		811010
ANTIMONOVODÍK (STIBIN)	2676		285000
Antofylit, viz	2212		
ARGON, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	1951		280421
ARGON, STLAČENÝ	1006		280421
ARSANILÁT SODNÝ	2473		293100
ARSEN	1558		280480
ARSEN, PRACH	1562		280480
ARSENIČNAN AMONNÝ	1546		284290
ARSENIČNAN DRASELNÝ	1677		284290
ARSENIČNAN HOŘEČNATÝ	1622		284290
ARSENIČNAN RTUŤNATÝ	1623		284290
ARSENIČNAN SODNÝ	1685		284290
ARSENIČNAN VÁPENATÝ	1573		284290
ARSENIČNAN VÁPENATÝ A ARSENITAN VÁPENATÝ, SMĚS, TUHÁ	1574		284290
ARSENIČNAN ZINEČNATÝ nebo ARSENITAN ZINEČNATÝ nebo ARSENIČNAN ZINEČNATÝ A ARSENITAN ZINEČNATÝ, SMĚS	1712		284290
ARSENIČNAN ŽELEZITÝ	1606		284290
ARSENIČNAN ŽELEZNATÝ	1608		284290
ARSENIČNANY OLOVA	1617		284290
ARSENITAN DRASELNÝ	1678		284290

Pojmenování a popis	UN číslo	Poznámka	NHM
ARSENITAN MĚĎNATÝ	1586		284290
ARSENITAN SODNÝ, TUHÝ	2027		284290
ARSENITAN SODNÝ, VODNÝ ROZTOK	1686		284290
ARSENITAN STRONTNATÝ	1691		284290
ARSENITAN STŘÍBRNÝ	1683		284329
ARSENITAN ŽELEZITÝ	1607		284290
ARSENITANY OLOVA	1618		284290
ARSENOVODÍK (ARSIN)	2188		285000
ARSIN, ADSORBOVANÝ	3522		285000
AZBEST CHRYSOTIL	2590		252400
AZBEST, AMFIBOL (amosit, tremolit, aktinolit, antofylit, krokydolit)	2212		252400
AZID BARNATÝ, suchý nebo vlhčený méně než 50 % hm. vody	0224	zakázáno	
AZID BARNATÝ, VLHČENÝ nejméně 50 % hm. vody	1571		285000
AZID OLOVNATÝ, VLHČENÝ, nejméně 20 % hm. vody nebo směsí alkoholu s vodou	0129	zakázáno	
AZID SODNÝ	1687		285000
AZODIKARBONAMID	3242		292700
BARVA (včetně barev, laků, emailů, mořidel, šelaku, fermeží, leštidel, kapalných plnidel a kapalných základových složek laků) nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV (včetně ředidel a složek odstraňovačů)	1263		3205++ 3215++
BARVA (včetně barev, laků, emailů, mořidel, šelaku, fermeží, leštidel, kapalných plnidel a kapalných základových složek laků) nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV (včetně ředidel a složek odstraňovačů)	3066		
BARVA, HOŘLAVÁ, ŽÍRAVÁ (včetně laků, emailů, mořidel, šelaku a fermeží, leštidel a kapalných základových složek laků)	3469		3208++
BARVA TISKAŘSKÁ, hořlavá nebo LÁTKY POMOCNÉ K VÝROBĚ TISKAŘSKÝCH BAREV (včetně ředidel nebo rozpouštědel tiskařských barev), hořlavé	1210		3215++
BARVA, ŽÍRAVÁ, HOŘLAVÁ (včetně laků, emailů, mořidel, šelaku a fermeží, leštidel a kapalných základových složek laků)	3470		3208++
BARVIVO, KAPALNÉ, TOXICKÉ, J.N. nebo MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, KAPALNÝ, TOXICKÝ, J.N.	1602		3205++ ++++++
BARVIVO, KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, KAPALNÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	2801		32++++
BARVIVO, TUHÉ, TOXICKÉ, J.N. nebo MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, TUHÝ, TOXICKÝ, J.N.	3143		32++++
BARVIVO, TUHÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, TUHÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	3147		32++++
BARYUM	1400		280519
BATERIE LITHIOVÉ, KOVOVÉ (včetně baterií se slitinami lithia)	3090		850650
BATERIE LITHIOVÉ, KOVOVÉ, OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍCH (včetně baterií se slitinami lithia), nebo BATERIE LITHIOVÉ,KOVOVÉ, BALENÉ SE ZAŘÍZENÍMI (včetně baterií se slitinami lithia)	3091		850650
BATERIE S IONTY LITHIA OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍCH (včetně ionto-lithiových polymerových baterií)	3481		847+++
BATERIE S IONTY LITHIA (včetně ionto-lithiových polymerových baterií)	3480		850780
BATERIE S IONTY LITHIA BALENÉ SE ZAŘÍZENÍMI (včetně ionto-lithiových polymerových baterií)	3481		847+++
BAVLNA, VLHKÁ	1365		520100 520300
BENZALDEHYD	1990		291221
BENZEN	1114		290220 270710
BENZENSULFONYLCHLORID	2225		290490
BENZIDIN	1885		292159
BENZÍN LAKOVÝ	1300		272100
BENZÍN	1203		272400 272+00
BENZOÁT RTUŤNATÝ	1631		291631
BENZOCHINON	2587		291469
BENZONITRIL	2224		292690
BENZOTRIFLUORID	2338		290399
BENZOTRICHLORID	2226		290399
BENZOYLCHLORID	1736		291632

Pojmenování a popis	UN číslo	Poznámka	NHM
BENZYLBROMID	1737		290399
BENZYLDIMETHYLAMIN	2619		292149
BENZYLCHLORFORMIÁT (benzylchlorkarbonát)	1739		291590
BENZYLCHLORID	1738		290399
BENZYLIDENCHLORID	1886		290399
BENZYLJODID	2653		290399
BERYLLIUM, PRÁŠEK	1567		811211
BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ, spouštěna elektricky	3268		++++++
BICYKLO[2.2.1]HEPTA-2,5-DIEN, STABILIZOVANÝ (2,5-NORBORNADIEN, STABILIZOVANÝ)	2251		290219
BIFENYLY POLYCHLOROVANÉ, KAPALNÉ	2315		290399
BIFENYLY POLYHALOGENOVANÉ, KAPALNÉ nebo MONOMETHYLDIFENYLMETHANY HALOGENOVANÉ, KAPALNÉ nebo TERFENYLY POLYHALOGENOVANÉ, KAPALNÉ	3151		290399
BIFENYLY POLYCHLOROVANÉ, TUHÉ	3432		290399
BIFENYLY POLYHALOGENOVANÉ, TUHÉ nebo MONOMETHYLDIFENYLMETHANY HALOGENOVANÉ, TUHÉ nebo TERFENYLY POLYHALOGENOVANÉ, TUHÉ	3152		290399
BIOLOGICKÁ LÁTKA, KATEGORIE B	3373		++++++
1,2-BIS(DIMETHYLAMINO)ETHAN	2372		292129
BIS (2-CHLOROISOPROPYL)ETHER	2490		290919
BLESKOVICE, ohebná	0065		360300
BLESKOVICE, ohebná	0289		360300
BLESKOVICE, s kovovým pláštěm	0102		360300
BLESKOVICE, s kovovým pláštěm	0290		360300
BLESKOVICE, S MALÝM ÚČINKEM, s kovovým pláštěm	0104		360300
BOBY RICINOVÉ nebo MOUČKA RICINOVÁ nebo KOLÁČ RICINOVÝ nebo VLOČKY RICINOVÉ	2969		120730
BOJOVÉ HLAVICE, RAKETA, s trhací náplní	0286		930690
BOJOVÉ HLAVICE, RAKETA, s trhací náplní	0287		930690
BOJOVÉ HLAVICE, RAKETA, s trhací náplní	0369		930690
BOJOVÉ HLAVICE, RAKETA, s trhavou náložkou nebo výmetnou náplní	0370		930690
BOJOVÉ HLAVICE, RAKETA, s trhavou náložkou nebo výmetnou náplní	0371		930690
BOJOVÉ HLAVICE, TORPÉDO, s trhací náplní	0221		930690
BORNEOL	1312		290619
BROM nebo BROM, ROZTOK	1744		280130
BROMACETON	1569		291470
BROMACETYLBROMID	2513		291590
BROMBENZEN	2514		290399
BROMBENZYLKYANID, KAPALNÝ	1694		292690 ++++++
BROMBENZYLKYANID, TUHÝ	3449		292690
1-BROMBUTAN	1126		290330
2-BROMBUTAN	2339		290330
2-BROMETHYLETHYLETHER	2340		290919
BROMCHLORDIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 12B1)	1974		290376
BROMCHLORMETHAN	1887		290379
1-BROM-3-CHLORPROPAN	2688		290379
BROMIČNAN BARNATÝ	2719		282990
BROMIČNAN DRASELNÝ	1484		282990
BROMIČNAN HOŘEČNATÝ	1473		282990
BROMIČNAN SODNÝ	1494		282990
BROMIČNAN ZINEČNATÝ	2469		282990
BROMIČNANY, ANORGANICKÉ, J.N.	1450		282990
BROMIČNANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.	3213		282990
BROMID ARSENITÝ	1555		282759 281290
BROMID BORITÝ	2692		281290
BROMID FOSFOREČNÝ	2691		281290
BROMID FOSFORITÝ	1808		281290
BROMID FOSFORYLU (OXYBROMID FOSFOREČNÝ)	1939		281290
BROMID FOSFORYLU, ROZTAVENÝ	2576		281290
BROMID HLINITÝ, BEZVODÝ	1725		282759

Pojmenování a popis	UN číslo	Poznámka	NHM
BROMID HLINITÝ, ROZTOK	2580		282759
BROMIDY RTUTI	1634		282759
BROMKYAN	1889		285100
BROMMETHAN (METHYLBROMID), s nejvýše 2 % chlorpikrinu	1062		290330
1-BROM-3-METHYLBUTAN	2341		290330
BROMMETHYLPROPANY	2342		290330
2-BROM-2-NITROPROPAN-1,3-DIOL	3241		290559
BROMOFORM	2515		290330
BROMOVODÍK, BEZVODÝ	1048		281119
2-BROMPENTAN	2343		290330
BROMPROPANY	2344		290330
3-BROMPROPIN	2345		290330
BROMTRIFLUORETHYLEN	2419		290378
BROMTRIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 13B1)	1009		290376
BRUCIN	1570		2939++
BUTADIENY, STABILIZOVANÉ nebo BUTADIENY, S UHLOVODÍKEM, SMĚS STABILIZOVANÁ, které mají při 70 °C tenzi par nepřesahující 1,1 MPa (11 barů) a jejichž hustota při 50 °C není nižší než 0,525 kg/l	1010		271114 290129 290124
BUTAN	1011		290110 271113
BUTANDION	2346		291419
BUTANOLY	1120		290514 290513
BUTANTHIOL (butylmerkaptan)	2347		293090
BUTENY, SMĚS nebo 1-BUTEN nebo 2-BUTEN cis nebo 2-BUTEN trans	1012		290123
BUTIN-1,4-DIOL	2716		290539
BUTYLACETÁTY	1123		291590 291533 291539
BUTYLAKRYLÁTY, STABILIZOVANÉ	2348		291612
n-BUTYLAMIN	1125		292119
N-BUTYLANILÍN	2738		292142 291590
BUTYLBENZENY	2709		290290
terc-BUTYLCYKLOHEXYLCHLORFORMIÁT	2747		291590
1,2-BUTYLENOXID, STABILIZOVANÝ	3022		291090
n-BUTYLFORMIÁT	1128		291513
BUTYLFOSFÁT	1718		291900
terc-BUTYLHYPOCHLORIT	3255	zakázáno	
n-BUTYLCHLORFORMIÁT (n-butylchlorkarbonát)	2743		291590
N-(n-BUTYL)-IMIDAZOL	2690		293329
n-BUTYLISOKYANÁT	2485		292910
terc-BUTYLISOKYANÁT	2484		292910
n-BUTYLMETHAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ	2227		291614
BUTYLMETHYLETHER	2350		290919
terc-BUTYLMETHYLETHER	2398		290919
BUTYLNITRITY	2351		292090
BUTYLPROPIONÁTY	1914		280430
BUTYLTOLUENY	2667		290290
BUTYLTRICHLORSILAN	1747		293100
5-terc-BUTYL-2,4,6-TRINITRO-m-XYLEN (XYLENOVÉ PIŽMO)	2956		290420
BUTYLVINYLETHER, STABILIZOVANÝ	2352		290919
BUTYRALDEHYD	1129		291213
BUTYRALDOXIM	2840		291249
BUTYRONITRIL	2411		292690
BUTYRYLCHLORID	2353		291590
CELULOID, ODPAD	2002		391590
CELULOID, v blocích, tyčích, deskách, trubkách, míčky na stolní tenis atd., vyjma odpadu	2000		950640
CER, desky, ingoty, tyče	1333		280530
CER, třísky nebo krupice	3078		280530
CESIUM	1407		280519

Pojmenování a popis	UN číslo	Poznámka	NHM
Cisterna přemístitelná, prázdná		4.2.1.5 4.2.2.6	993+++
Cisterna snímatelná, prázdná		4.3.2.4	++++++
Cisternový kontejner, prázdný		4.3.2.4	993+++
CYKLOBUTAN	2601		290219
CYKLOBUTYLCHLORFORMIÁT (cyklobutylchlorkarbonát)	2744		291590
1,5,9-CYKLODODEKATRIEN	2518		290219
CYKLOHEPTAN	2241		290219
CYKLOHEPTATRIEN	2603		290219
CYKLOHEPTEN	2242		290219
CYKLOHEXAN	1145		290211
CYKLOHEXANON	1915		280431
CYKLOHEXANTHIOL (CYKLOHEXYLMERKAPTAN)	3054		293090
CYKLOHEXEN	2256		290219
CYKLOHEXENYLTRICHLORSILAN	1762		293100
CYKLOHEXYLACETÁT	2243		291539
CYKLOHEXYLAMIN	2357		292130
CYKLOHEXYLISOKYANÁT	2488		290919
CYKLOHEXYLTRICHLORSILAN	1763		293100
CYKLOOKTADIENY	2520		290219
CYKLOOKTATETRAEN	2358		290219
CYKLOPENTAN	1146		290219
CYKLOPENTANOL	2244		290619
CYKLOPENTANON	2245		291429
CYKLOPENTEN	2246		290219
CYKLOPROPAN	1027		290219
CYKLOTETRAMETHYLENTETRANITRAMIN (HMX; OKTOGEN), VLHČENÝ, nejméně 15 % hm. vody	0226		293369
CYKLOTETRAMETHYLENTETRANITRAMIN (OKTOGEN; HMX), ZNECITLIVĚNÝ	0484		293369
CYKLOTRIMETHYLENTRINITRAMIN (CYKLONIT; HEXOGEN; RDX), VLHČENÝ nejméně 15 % hm. vody	0072		293369
CYKLOTRIMETHYLENTRINITRAMIN(CYKLONIT; HEXOGEN; RDX), A CYKLOTETRAMETHYLENTETRANITRAMIN (HMX; OKTOGEN), SMĚS VLHČENÁ, nejméně 15 % hm. vody nebo ZNECITLIVĚNÁ, nejméně 10 % hm. flegmatizačního prostředku	0391		360200
CYKLOTRIMETHYLENTRINITRAMIN(CYKLONIT; HEXOGEN; RDX), ZNECITLIVĚNÝ	0483		293369
DEFLAGRUJÍCÍ KOVOVÉ SOLI AROMATICKÝCH NITROSLOUČENIN, J.N.	0132		290890
DEHTY, KAPALNÉ, včetně silničních olejů a ředěné živice	1999		270600
DEHTY, KAPALNÉ, včetně silničních olejů a ředěné živice, při nebo nad 100 °C a pod svým bodem vzplanutí: viz	3257		270600
DEHTY, KAPALNÉ, včetně silničních olejů a ředěné živice, s bodem vzplanutí nad 60 °C, při nebo nad svým bodem vzplanutí: viz	3256		270600
DEKABORAN	1868		285000
DEKAHYDRONAFTALEN	1147		290219
n-DEKAN	2247		290110
DESTILÁTY ROPNÉ, J.N. nebo PRODUKTY ROPNÉ, J.N.	1268		272900 27++++
DEUTERIUM, STLAČENÉ	1957		284590
DIACETONALKOHOL	1148		291440
DIALLYLAMIN	2359		292119
DIALLYLETHER	2360		290919
4,4'-DIAMINODIFENYLMETHAN	2651		292159
DI-n-AMYLAMIN	2841		292119
DIAZONITROFENOL, VLHČENÝ nejméně 40 % hm. vody nebo směsí alkoholu s vodou	0074	zakázáno	
DIBENZYLDICHLORSILAN	2434		293100
DIBORAN	1911		285000
1,2-DIBROMBUTAN-3-ON	2648		291470
DIBROMDIFLUORMETHAN	1941		290378
DIBROMCHLORPROPANY	2872		290379
DIBROMMETHAN	2664		290330
DI-n-BUTYLAMIN	2248		292119

Pojmenování a popis	UN číslo	Poznámka	NHM
DIBUTYLAMINOETHANOL	2873		292219
DIBUTYLETHERY	1149		290919
DICYKLOHEXYLAMIN	2565		292130
DICYKLOHEXYLAMONIUMNITRIT	2687		292130
DICYKLOPENTADIEN	2048		290219
DIETHOXYMETHAN	2373		291100
3,3-DIETHOXYPROPEN	2374		291100
DIETHYLAMIN	1154		292112
2-DIETHYLAMINOETHANOL	2686		292219
3-DIETHYLAMINOPROPYLAMIN	2684		292129
N,N-DIETHYLANILÍN	2432		292142
N,N-DIETHYLETHYLENDIAMIN	2685		292129
DIETHYLBENZEN	2049		290290
DIETHYLDICHLORSILAN	1767		293100
DIETHYLENGLYKOLDINITRÁT, ZNECITLIVĚNÝ nejméně 25 % hm. netěkavého, ve vodě nerozpustného flegmatizačního prostředku	0075		292090
DIETHYLENTRIAMIN	2079		292129
DIETHYLETHER (ETHYLETHER)	1155		290911
DIETHYLETHERÁT FLUORIDU BORITÉHO	2604		294200
DIETHYLKARBONÁT	2366		292090
DIETHYLKETON	1156		291419
DIETHYLSULFÁT	1594		292090
DIETHYLSULFID	2375		293090
DIETHYLTHIOFOSFORYLCHLORID	2751		292010
DIFENYLAMINOCHLORARSIN	1698		293499
DIFENYLDICHLORSILAN	1769		293100
DIFENYLCHLORARSIN, KAPALNÝ	1699		293100
DIFENYLCHLORARSIN, TUHÝ	3450		293100
DIFENYLMETHYLBROMID	1770		290399
1,1-DIFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 152a)	1030		290330
1,1-DIFLUORETHYLEN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 1132a)	1959		290330
DIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 32)	3252		290330
DIHYDRID TITANU	1871		285000
DIHYDROGENFOSFIT OLOVNATÝ	2989		283510
2,3-DIHYDROPYRAN	2376		293299
1,3-DICHLORACETON	2649		291470
DICHLORACETYLCHLORID	1765		291590
DICHLORANILÍNY, KAPALNÉ	1590		292142
DICHLORANILÍNY, TUHÉ	3442		292142
o-DICHLORBENZEN (1,2-dichlorbenzen)	1591		290399
2,2'-DICHLORDIETHYLETHER	1916		280432
DICHLORDIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 12)	1028		290377
DICHLORDIFLUORMETHAN A 1,1-DIFLUORETHAN, AZEOTROPNÍ SMĚS s cca 74 % dichlordifluormethanu (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 500)	2602		382471
DICHLORDIMETHYLETHER, SYMETRICKÝ	2249	zakázáno	
1,1-DICHLORETHAN	2362		290319 292130
1,2-DICHLORETHYLEN	1150		290329
DICHLORFENYLFOSFIN (FENYLFOSFODICHLORID)	2798		293100
DICHLORFENYLISOKYANÁTY	2250		292910
DICHLORFENYLTRICHLORSILAN	1766		293100
DICHLORFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 21)	1029		290379
DICHLORMETHAN	1593		290312
1,1-DICHLOR-1-NITROETHAN	2650		290490
DICHLORPENTANY	1152		290319
1,2-DICHLORPROPAN	1279		290319
1,3-DICHLOR-2-PROPANOL	2750		290559
DICHLORPROPENY	2047		290329
DICHLORSILAN	2189		281290
1,2-DICHLOR-1,1,2,2-TETRAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 114)	1958		290377
DICHROMAN AMONNÝ	1439		284150

Pojmenování a popis	UN číslo	Poznámka	NHM
DIISOBUTYLAMIN	2361		292119
DIISOBUTYLEN, ISOMERNÍ SLOUČENINY	2050		290129
DIISOBUTYLKETON	1157		291419
DIISOOKTYLFOSFÁT	1902		291900
DIISOPROPYLAMIN	1158		292119
DIISOPROPYLETHER	1159		290919
DIKETEN, STABILIZOVANÝ	2521		293220
DIKYAN	1026		292690
DIKYANOMĚĎNAN DRASELNÝ	1679		283720
DIKYANOMĚĎNAN SODNÝ, ROZTOK	2317		283720
DIKYANOMĚĎNAN SODNÝ, TUHÝ	2316		283720
1,1-DIMETHOXYETHAN	2377		291100
1,2-DIMETHOXYETHAN	2252		290919
DIMETHYLAMIN, BEZVODÝ	1032		292111
DIMETHYLAMIN, VODNÝ ROZTOK	1160		292111
DIMETHYLAMINOACETONITRIL	2378		292690
2-(DIMETHYLAMINO)-ETHANOL	2051		290129
2-DIMETHYLAMINOETHYLAKRYLÁT	3302		292219
2-DIMETHYLAMINOETHYLMETHAKRYLÁT	2522		292219
N,N-DIMETHYLANILÍN	2253		290110
2,3-DIMETHYLBUTAN	2457		290110
1,3-DIMETHYLBUTYLAMIN	2379		292119
DIMETHYLCYKLOHEXANY	2263		290219
N,N-DIMETHYLCYKLOHEXYLAMIN	2264		292130
DIMETHYLDIETHOXYSILAN	2380		293100
DIMETHYLDICHLORSILAN	1162		293100
DIMETHYLDIOXANY	2707		293299
DIMETHYLDISULFID	2381		293090
DIMETHYLETHER	1033		290919
DIMETHYLETHERÁT FLUORIDU BORITÉHO	2965		294200
N,N-DIMETHYLFORMAMID	2265		292419
DIMETHYLHYDRAZIN, ASYMETRICKÝ	1163		292800
DIMETHYLHYDRAZIN, SYMETRICKÝ	2382		292800
DIMETHYLKARBAMOYLCHLORID	2262		292419
DIMETHYLKARBONÁT	1161		292090
DIMETHYL-N-PROPYLAMIN	2266		292119
2,2-DIMETHYLPROPAN	2044		290110
DIMETHYLSULFÁT	1595		292090
DIMETHYLSULFID	1164		293090
DIMETHYLTHIOFOSFORYLCHLORID	2267		292010
DINITRÁT ISOSORBITOLU, SMĚS, s nejméně 60 % laktózy, mannosy, škrobu nebo hydrogenfosforečnanu vápenatého	2907		293299
DINITROANILÍNY	1596		292142
DINITROBENZEN	0406		290420
DINITROBENZENY, KAPALNÉ	1597		290420
DINITROBENZENY, TUHÉ	3443		290420
DINITROFENOL, ROZTOK	1599		290890
DINITROFENOL, VLHČENÝ nejméně 15 % hm. vody	1320		290890
DINITROFENOL, suchý nebo vlhčený méně než 15 % hm. vody	0076		290890
DINITROFENOLÁTY alkalických kovů, suché nebo vlhčené méně než 15 % hm. vody	0077		290890
DINITROFENOLÁTY, VLHČENÉ nejméně 15 % hm. vody	1321		290890
DINITROGLYKOLURIL (DINGU)	0489		360200
DINITRO-o-KRESOL	1598		290890
DINITRO-o-KRESOLÁT SODNÝ, suchý nebo navlhčený méně než 15% hm. vody	0234		290890
DINITRO-o-KRESOLÁT SODNÝ, VLHČENÝ nejméně 10 % hm. vody	3369		290890
DINITRO-o-KRESOLÁT SODNÝ, VLHČENÝ nejméně 15 % hm. vody	1348		290890
DINITRORESORCIN, suchý nebo vlhčený méně než 15 % hm. vody	0078		290890
DINITRORESORCINOL, VLHČENÝ nejméně 15 % hm. vody	1322		290890
DINITROTOLUENY, KAPALNÉ	2038		290420
DINITROTOLUENY, ROZTAVENÉ	1600		290420
DINITROTOLUENY, TUHÉ	3454		290420
DIOXAN	1165		293299

Pojmenování a popis	UN číslo	Poznámka	NHM
DIOXID THIOMOČOVINY	3341		293090
DIOXOLAN	1166		293299
DIPENTEN	2052		292219
DIPIKRYLSULFID, VLHČENÝ nejméně 10 % hm. vody	2852		290890
DIPROPYLAMIN	2383		292119
DI-n-PROPYLETHER	2384		290919
DIPROPYLKETON	2710		291419
DISPERZE ALKALICKÝCH KOVŮ	1391		280519
DISPERZE ALKALICKÝCH KOVŮ, HOŘLAVÁ	3482		280519
DISPERZE KOVŮ ALKALICKÝCH ZEMIN	1391		280519
DISPERZE KOVŮ ALKALICKÝCH ZEMIN, HOŘLAVÁ	3482		280519
DITHIONIČITAN DRASELNÝ	1929		283190
DITHIONIČITAN SODNÝ	1384		283110
DITHIONIČITAN VÁPENATÝ	1923		283190
DITHIONIČITAN ZINEČNATÝ	1931		283190
DIVINYLETHER, STABILIZOVANÝ	1167		290919
DODECYLTRICHLORSILAN	1771		293100
DRASLÍK	2257		280519
DUSIČNAN AMONNÝ, EMULZE nebo SUSPENZE nebo GEL, meziprodukt při výrobě trhavin, kapalný	3375		360200
DUSIČNAN AMONNÝ, KAPALNÝ, horký koncentrovaný roztok, v koncentraci vyšší než 80 %, ale nepřesahující 93 %	2426		310230
DUSIČNAN AMONNÝ, s nejvýše 0,2 % množství hořlavých látek, včetně organických látek vztažené na atom uhlíku, s vyloučením jakékoliv jiné přidané látky	1942		310230
DUSIČNAN AMONNÝ	0222		310230 310510
DUSIČNAN BARNATÝ	1446		283429
DUSIČNAN BERYLLNATÝ	2464		283429
DUSIČNAN CESNÝ	1451		283429
DUSIČNAN DIDYMIA	1465		283429
DUSIČNAN DRASELNÝ	1486		283421
DUSIČNAN DRASELNÝ A DUSITAN SODNÝ, SMĚS	1487		283421 283410
DUSIČNAN GUANIDINU	1467		292520
DUSIČNAN HLINITÝ	1438		283429
DUSIČNAN HOŘEČNATÝ	1474		283429
DUSIČNAN CHROMITÝ	2720		283429
DUSIČNAN LITHNÝ	2722		283429
DUSIČNAN MANGANATÝ	2724		283429
DUSIČNAN MOČOVINY, VLHČENÝ nejméně 10 % hm. vody	3370		292419
DUSIČNAN MOČOVINY, VLHČENÝ nejméně 20 % hm. vody	1357		292410
DUSIČNAN NIKELNATÝ	2725		283429
DUSIČNAN OLOVNATÝ	1469		283429
DUSIČNAN RTUŤNATÝ	1625		283429
DUSIČNAN RTUŤNÝ	1627		283429
Dusičnan rubidný: viz	1477		283429
DUSIČNAN SODNÝ	1498		310250 310510
DUSIČNAN SODNÝ A DUSIČNAN DRASELNÝ, SMĚS	1499		283429
DUSIČNAN STRONTNATÝ	1507		283429
DUSIČNAN STŘÍBRNÝ	1493		284321
DUSIČNAN THALLNÝ	2727		283429
DUSIČNAN VÁPENATÝ	1454		283429
DUSIČNAN ZINEČNATÝ	1514		283429
DUSIČNAN ZIRKONIČITÝ	2728		283429
DUSIČNAN ŽELEZITÝ	1466		283429
DUSIČNANY, ANORGANICKÉ, J.N.	1477		283429
DUSIČNANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.	3218		283429
DUSÍK, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	1977		280430
DUSÍK, STLAČENÝ	1066		280430
DUSITAN DRASELNÝ	1488		283410
DUSITAN NIKELNATÝ	2726		283410

Pojmenování a popis	UN číslo	Poznámka	NHM
DUSITAN SODNÝ	1500		283410
DUSITAN ZINEČNATOAMONNÝ	1512		283410
DUSITANY, ANORGANICKÉ, J.N.	2627		283410
DUSITANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.	3219		283410
ELEKTROLYT PRO AKUMULÁTORY (BATERIE), ALKALICKÝ	2797		2815++
Emailová barva: viz	3469		3208++
Emailová barva: viz	3470		3208++
Emailový lak: viz	3469		3208++
Emailový lak: viz	3470		3208++
EPIBROMHYDRIN	2558		291090
EPICHLORHYDRIN	2023		291030
1,2-EPOXY-3-ETHOXYPROPAN	2752		291090
ESTERY, J.N.	3272		29++++
ETHAN	1035		290110 271129
ETHAN, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	1961		290110
ETHANOL (ETHYLALKOHOL) nebo ETHANOL, ROZTOK (ETHYLALKOHOL, ROZTOK)	1170		220710
ETHANOL, ROZTOK (ETHYLALKOHOL, ROZTOK)	1170		220710 2208++
ETHANOLAMIN nebo ETHANOLAMIN, ROZTOK	2491		292211
ETHANOL A BENZIN, SMĚS s více než 10% ethanolu	3475		272200 272400
ETHERY, J.N.	3271		2909++
Ethyl alkohol, vodný roztok obsahující nejvýše 24 obj. % alkoholu (zvláštní ustanovení 144)		volné	220+++
ETHYL-2-CHLORPROPIONÁT	2935		291590
ETHYLACETÁT	1173		291531
ETHYLACETYLÉN, STABILIZOVANÝ	2452		290129
ETHYLAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ	1917		280433
ETHYLAMIN	1036		292119
ETHYLAMIN, VODNÝ ROZTOK, obsahující nejméně 50 %, ale nejvýše 70 % ethylaminu	2270		292119
ETHYLAMYLKETON	2271		291419
2-ETHYLANILÍN	2273		292149
N-ETHYLANILÍN	2272		292142
ETHYLBENZEN	1175		290260
N-ETHYL-N-BENZYLANILÍN	2274		292149
N-ETHYLBENZYLTOLUIDIN, KAPALNÝ	2753		292149
N-ETHYLBENZYLTOLUIDIN, TUHÝ	3460		292149
ETHYLBROMACETÁT	1603		291590
ETHYLBROMID	1891		290330
2-ETHYLBUTANOL	2275		290519
2-ETHYLBUTYLACETÁT	1177		291539
ETHYLBUTYLETHER	1179		290919
2-ETHYLBUTYRALDEHYD	1178		291219
ETHYLBUTYRÁT	1180		291560
ETHYLDICHLORARSIN	1892		293100
ETHYLDICHLORSILAN	1183		293100
ETHYLEN	1962		290121
ETHYLEN, ACETYLEN A PROPYLEN, SMĚS, HLUBOCE ZCHLAZENÁ, KAPALNÁ, obsahující nejméně 71,5 % ethylenu, nejvíce 22,5 % acetylenu a nejvíce 6 % propylenu	3138		271119
ETHYLEN, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	1038		290121
ETHYLENDIAMIN	1604		292121
ETHYLENDIBROMID	1605		290330 292121
ETHYLENDICHLORID	1184		290315
ETHYLENGLYKOLDIETHYLETHER	1153		290919
ETHYLENGLYKOLMONOETHYLETHER	1171		290944
ETHYLENGLYKOLMONOETHYLETHERACETÁT	1172		291535
ETHYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER	1188		290942

Pojmenování a popis	UN číslo	Poznámka	NHM
ETHYLENGLYKOLMONOMETHYLETHERACETÁT	1189		291539
ETHYLENCHLORHYDRIN	1135		290550 290559
ETHYLENIMIN, STABILIZOVANÝ	1185		293390
ETHYLENOXID	1040		291010
ETHYLENOXID A DICHLORDIFLUORMETHAN, SMĚS, s nejvýše 12,5 % ethylenoxidu	3070		290342 291010
ETHYLENOXID A CHLORTETRAFLUORETHAN, SMĚS, s nejvýše 8,8 % ethylenoxidu	3297		291010
ETHYLENOXID A OXID UHLIČITÝ, SMĚS, obsahující nejvýše 9 % ethylenoxidu	1952		281121
ETHYLENOXID A OXID UHLIČITÝ, SMĚS, s více než 87 % ethylenoxidu	3300		291010
ETHYLENOXID A OXID UHLIČITÝ, SMĚS, s více než 9 %, ale nejvýše 87 % ethylenoxidu	1041		291121
ETHYLENOXID A PENTAFLUORETHAN, SMĚS, s nejvýše 7,9 % ethylenoxidu	3298		290330
ETHYLENOXID A PROPYLENOXID, SMĚS, s nejvýše 30 % ethylenoxidu	2983		291020 291010
ETHYLENOXID A TETRAFLUORETHAN, SMĚS, s nejvýše 5,6 % ethylenoxidu	3299		290330
ETHYLFENYLDICHLORSILAN	2435		293100
ETHYLFORMIÁT	1190		291513
2-ETHYLHEXYLAMIN	2276		292119
2-ETHYLHEXYLCHLORFORMIÁT (2-ethylhexylchlorkarbonát)	2748		291590
ETHYLCHLORACETÁT	1181		291540
ETHYLCHLORFORMIÁT	1182		291590
ETHYLCHLORTHIOFORMIÁT (ethylchlorthiokarbonát)	2826		293090
ETHYLISOBUTYRÁT	2385		291560
ETHYLISOKYANÁT	2481		292910
ETHYLKROTONÁT	1862		291619
ETHYLLAKTÁT	1192		291811
ETHYLMETHAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ	2277		291614
ETHYLMETHYLETHER	1039		290919
ETHYLMETHYLKETON (METHYLETHYLKETON)	1193		291412
ETHYLNITRIT, ROZTOK	1194		292090
ETHYLORTHOFORMIÁT	2524		291590
ETHYLOXALÁT	2525		291711
1-ETHYLPIPERIDIN	2386		293339
ETHYLPROPIONÁT	1195		291550
ETHYLPROPYLETHER	2615		290919 290519
N-ETHYLTOLUIDINY	2754		292143
ETHYLTRICHLORSILAN	1196		293100
EXTRAKTY AROMATICKÉ, KAPALNÉ	1169		3301++
EXTRAKTY OCHUCOVACÍ, KAPALNÉ	1197		130219
FENACYLBROMID	2645		291470
FENETIDINY (ETHOXYANILÍNY)	2311		292222
FENOL, ROZTAVENÝ	2312		290711
FENOL, ROZTOK	2821		290711
FENOL, TUHÝ	1671		290711
FENYLACETONITRIL, KAPALNÝ	2470		292690 282590
FENYLACETYLCHLORID	2577		291639
FENYLENDIAMINY (o-, m-, p-)	1673		292151
FENYLHYDRAZIN	2572		292800 282919
FENYLCHLORFORMIÁT (fenylchlorkarbonát)	2746		291590
FENYLISOKYANÁT	2487		292910
FENYLKARBYLAMINCHLORID	1672		292520
FENYLMERKURIACETÁT	1674		293100
FENYLMERKURIHYDROXID	1894		293100
FENYLMERKURINITRÁT	1895		293100
FENYLTHIOFOSFORYLDICHLORID	2799		292010
FENYLTRICHLORSILAN	1804		293100
Fermež: viz	3469		3208++

Pojmenování a popis	UN číslo	Poznámka	NHM
Fermež: viz	3470		3208++
Ferocer (kamínky do zapalovačů), stabilizovaný proti korozi dle zvláštního ustanovení 249			360690
FERROCER	1323		360690
FERROSILICIUM, s nejméně 30 %, ale méně než 90 % křemíku	1408		720221
FILMY NA BÁZI NITROCELULÓZY, želatinované, kromě odpadů	1324		3706++
FILTRY MEMBRÁNOVÉ Z NITROCELULÓZY, s nejvýše 12,6 % hm. dusíku v sušině	3270		392099
FLUOR, STLAČENÝ	1045		280130
FLUORACETÁT DRASELNÝ	2628		291590
FLUORACETÁT SODNÝ	2629		291590
FLUORANILÍNY	2941		292142
FLUORBENZEN	2387		290399
FLUORETHAN (ETHYLFLUORID) (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 161)	2453		290330
FLUORID AMONNÝ	2505		282611
FLUORID ANTIMONIČNÝ	1732		282619
FLUORID BORITÝ	1008		281290
FLUORID BORITÝ, ADSORBOVANÝ	3519		281290
FLUORID BORITÝ / KYSELINA OCTOVÁ, KOMPLEX, KAPALNÝ	1742		294200
FLUORID BORITÝ / KYSELINA OCTOVÁ, KOMPLEX, TUHÝ	3419		294200
FLUORID BORITÝ / KYSELINA PROPIONOVÁ, KOMPLEX, KAPALNÝ	1743		294200
FLUORID BORITÝ / KYSELINA PROPIONOVÁ, KOMPLEX, TUHÝ	3420		294200
FLUORID BORITÝ, DIHYDRÁT	2851		294200
FLUORID BROMIČNÝ	1745		281290
FLUORID BROMITÝ	1746		281290
FLUORID DRASELNÝ, ROZTOK	3422		282619
FLUORID DRASELNÝ, TUHÝ	1812		282619
FLUORID DUSITÝ	2451		281290
FLUORID FOSFOREČNÝ	2198		281290
FLUORID FOSFOREČNÝ, ADSORBOVANÝ	3524		281290
FLUORID CHLOREČNÝ (CHLORPENTAFLUORID)	2548		281290
FLUORID CHLORITÝ (CHLORTRIFLUORID)	1749		281210
FLUORID CHROMITÝ, ROZTOK	1757		282619
FLUORID CHROMITÝ, TUHÝ	1756		282619
FLUORID JODIČNÝ	2495		281290
FLUORID KARBONYLU (KARBONYLFLUORID)	2417		281290
FLUORID KŘEMIČITÝ	1859		281290
FLUORID KŘEMIČITÝ, ADSORBOVANÝ	3521		281290
FLUORID KYSLÍKU, STLAČENÝ	2190		281290
FLUORID SELENOVÝ	2194		281290
FLUORID SÍROVÝ	1080		281290
FLUORID SIŘIČITÝ	2418		281290
FLUORID SODNÝ, ROZTOK	3415		282611
FLUORID SODNÝ, TUHÝ	1690		282611
FLUORID SULFURYLU (SULFURYLFLUORID)	2191		281290
FLUORID TELUROVÝ	2195		281290
FLUORID WOLFRAMOVÝ	2196		282619
FLUORMETHAN (METHYLFLUORID) (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 41)	2454		290330
FLUOROVODÍK, BEZVODÝ	1052		281111
FLUORTOLUENY	2388		290399
FORMALDEHYD, ROZTOK, HOŘLAVÝ	1198		291211
FORMALDEHYD, ROZTOK, obsahující nejméně 25 % formaldehydu	2209		291211
9-FOSFABICYKLONONANY (CYKLOOKTADIENFOSFINY)	2940		293100
FOSFID DRASELNÝ	2012		284800
FOSFID HLINITÝ	1397		284800
FOSFID HOŘEČNATO-HLINITÝ	1419		284800
FOSFID HOŘEČNATÝ	2011		284800
FOSFID SODNÝ	1432		284800
FOSFID STRONTNATÝ	2013		284800
FOSFID VÁPENATÝ	1360		284800
FOSFID ZINEČNATÝ	1714		284800
FOSFIDY CÍNU	1433		284800
FOSFIN, ADSORBOVANÝ	3525		284800

Pojmenování a popis	UN číslo	Poznámka	NHM
FOSFOR, AMORFNÍ	1338		280470
FOSFOR, BÍLÝ nebo ŽLUTÝ, POD VODOU nebo V ROZTOKU	1381		280470
FOSFOR, BÍLÝ, ROZTAVENÝ	2447		280470
FOSFOR, BÍLÝ nebo ŽLUTÝ, SUCHÝ	1381		280470
FOSFOROVODÍK (FOSFIN)	2199		
FOSFORTRISULFID, neobsahující žlutý ani bílý fosfor	1343		281390
FOSGEN	1076		281210
FTALANHYDRID, obsahující více než 0,05 % maleinanhydridu	2214		291735
FULMINÁT RTUŤNATÝ, NAVLHČENÝ, nejméně 20 % hm. vody nebo směsí alkoholu s vodou	0135	zakázáno	
FUMARYLCHLORID	1780		291719
FURALDEHYDY	1199		293212
FURAN	2389		293219
FURFURYLALKOHOL	2874		293213
FURFURYLAMIN	2526		293219
GALLIUM	2803		811292
GENERÁTOR KYSLÍKOVÝ, CHEMICKÝ	3356		++++++
GENETICKY ZMĚNĚNÉ MIKROORGANISMY nebo GENETICKY ZMĚNĚNÉ ORGANISMY	3245		51199
GERMANOVODÍK (GERMAN)	2192		285000
GERMAN, ADSORBOVANÝ	3523		285000
GLUKONÁT RTUŤNÝ	1637		291816
GLYCIDALDEHYD	2622		291249
GRANÁTY, CVIČNÉ, ruční nebo puškové	0110		930690
GRANÁTY, CVIČNÉ, ruční nebo puškové	0318		930690
GRANÁTY, CVIČNÉ, ruční nebo puškové	0372		930690
GRANÁTY, CVIČNÉ, ruční nebo puškové	0452		930690
GRANÁTY, ruční nebo puškové, s trhací náloží	0285		930690
GRANÁTY, ruční nebo puškové, s trhací náplní	0284		930690
GRANÁTY, ruční nebo puškové, s trhací náplní	0292		930690
GRANÁTY, ruční nebo puškové, s trhací náplní	0293		930690
GRANULÁTY HOŘČÍKU, POTAŽENÉ, velikost částic nejméně 149 mikrometrů	2950		810430
GUANYL-4-NITROSO-AMINOGUANYL(TETRAZEN), VLHČENÝ nejméně 30 % hm. vody nebo směsí alkoholu s vodou	0114	zakázáno	
GUANYLNITROSOAMINOGUANYLID-HYDRAZIN, VLHČENÝ nejméně 30 % hm. vody	0113	zakázáno	
Hadry znečištěné olejem	1856	volné	5+++++
HAFNIUM, PRÁŠEK, SUCHÝ	2545		8112++
HAFNIUM, PRÁŠEK, VLHČENÝ nejméně 25 % vody	1326		8112++
HELIUM, HLUBOCE ZCHLAZENÉ, KAPALNÉ	1963		280429
HELIUM, STLAČENÉ	1046		280429
HEPTAFLUORPROPAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 227)	3296		290330
n-HEPTALDEHYD	3056		291219
HEPTANY	1206		290110
n-HEPTEN	2278		290129
HEXADECYLTRICHLORSILAN	1781		293100
HEXADIENY	2458		290129
HEXAETHYLTETRAFOSFÁT	1611		291900
HEXAETHYLTETRAFOSFÁT A STLAČENÝ PLYN, SMĚS	1612		291900
HEXAFLUORACETON	2420		291470
HEXAFLUORACETON, HYDRÁT, KAPALNÝ	2552		291470
HEXAFLUORACETON, HYDRÁT, TUHÝ	3436		291470
HEXAFLURETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 116)	2193		290330
HEXAFLUOROKŘEMIČITAN AMONNÝ	2854		282690
HEXAFLUOROKŘEMIČITAN DRASELNÝ	2655		282690
HEXAFLUOROKŘEMIČITAN HOŘEČNATÝ	2853		282690
HEXAFLUOROKŘEMIČITAN SODNÝ	2674		282690
HEXAFLUOROKŘEMIČITAN ZINEČNATÝ	2855		282690
HEXAFLUOROKŘEMIČITANY, J.N.	2856		282690
HEXAFLUORPROPYLEN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 1216)	1858		290330
HEXACHLORACETON	2661		291470
HEXACHLORBENZEN	2729		290399

Pojmenování a popis	UN číslo	Poznámka	NHM
HEXACHLORBUTADIEN	2279		290329
HEXACHLORCYKLOPENTADIEN	2646		290389
HEXACHLOROFEN	2875		290810
HEXALDEHYD	1207		291219
HEXAMETHYLENDIAMIN, ROZTOK	1783		292122
HEXAMETHYLENDIAMIN, TUHÝ	2280		292122
HEXAMETHYLENDIISOKYANÁT	2281		292910
HEXAMETHYLENIMIN	2493		293399
HEXAMETHYLENTETRAMIN	1328		293390
HEXANITRODIFENYLAMIN (DIPIKRYLAMIN; HEXYL)	0079		292144
HEXANITROSTILBEN	0392		290420
HEXANOLY	2282		290519
HEXANY	1208		290110
1-HEXEN	2370		290129
HEXOLIT (HEXOTOL), suchý nebo vlhčený méně než 15 % hm. vody	0118		360200
HEXOTONAL	0393		360200
HEXYLTRICHLORSILAN	1784		293100
HLINÍK, PRÁŠEK, NEPOTAŽENÝ	1396		760310
HLINÍK, PRÁŠEK, POTAŽENÝ	1309		760310
HLINITAN SODNÝ, ROZTOK	1819		284110
Hlinitan sodný, tuhý	2812	volné	284110
HLOUBKOVÉ SONDY, VÝBUŠNÉ	0204		360490
HLOUBKOVÉ SONDY, VÝBUŠNÉ	0296		360490
HLOUBKOVÉ SONDY, VÝBUŠNÉ	0374		360490
HLOUBKOVÉ SONDY, VÝBUŠNÉ	0375		360490
HNOJIVA OBSAHUJÍCÍ DUSIČNAN AMONNÝ	2067		310520
Hnojiva obsahující dusičnan amonný, stejnoměrné směsi dusíku / fosforečnanu, dusíku / potaše nebo dusíku / fosforečnanu / potaše, obsahující nejvíce 70 % dusičnanu amonného a nejvíce 0,4 % celkového hořlavého / organického materiálu, vypočteno na uhlík, nebo obsahující nejvíce 45 % dusičnanu amonného a bez omezení hořlavého materiálu	2071	volné	310230 310510
HNOJIVO V ROZTOKU s volným čpavkem	1043		281420 310510
HOŘČÍK nebo SLITINY HOŘČÍKU, s více než 50 % hořčíku jako hrudky, třísky nebo pásky	1869		285100 8104++
HOŘČÍK, PRÁŠEK nebo SLITINY HOŘČÍKU, PRÁŠEK	1418		810430
1H-TETRAZOL	0504		360200
HYDRAZIN, BEZVODÝ	2029		282510
HYDRAZIN, VODNÝ ROZTOK, HOŘLAVÝ, obsahující více než 37 % hm. hydrazinu	3484		282510
HYDRAZIN, VODNÝ ROZTOK, obsahující více než 37 % hm. hydrazinu	2030		282510
HYDRAZIN, VODNÝ ROZTOK, s nejvýše 37 % hm. hydrazinu	3293		282510
HYDRID HLINITÝ	2463		285000
HYDRID HOŘEČNATÝ	2010		285000
HYDRID LITHNÝ	1414		285000
HYDRID LITHNÝ, ROZTAVENÝ A ZTUHLÝ	2805		285000
HYDRID SODNÝ	1427		285000
HYDRID VÁPENATÝ	1404		285000
HYDRID ZIRKONIA	1437		285000
HYDRIDY KOVŮ, HOŘLAVÉ, J.N.	3182		285000
HYDRIDY KOVŮ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	1409		285000
HYDROGENFLUORID AMONNÝ, ROZTOK	2817		282611
HYDROGENFLUORID AMONNÝ, TUHÝ	1727		282611
HYDROGENFLUORID DRASELNÝ, ROZTOK	3421		282619
HYDROGENFLUORID DRASELNÝ, TUHÝ	1811		282619
HYDROGENFLUORID SODNÝ	2439		282611
HYDROGENFLUORIDY, ROZTOK, J.N.	3471		282619
HYDROGENFLUORIDY, TUHÉ, J.N.	1740		282619
HYDROGENSÍRAN AMONNÝ	2506		283329
HYDROGENSÍRAN DRASELNÝ	2509		283329
HYDROGENSIŘIČITANY, VODNÝ ROZTOK, J.N.	2693		283220
HYDROGENSULFÁTY, VODNÝ ROZTOK	2837		283329

Pojmenování a popis	UN číslo	Poznámka	NHM
HYDROGENSULFID SODNÝ, HYDRATOVANÝ obsahující nejméně 25 % krystalové vody	2949		283010
HYDROGENSULFID SODNÝ, s méně než 25 % krystalové vody	2318		283010
HYDROCHLORID 4-CHLOR-o-TOLUIDINU, ROZTOK	3410		292143
HYDROCHLORID 4-CHLOR-o-TOLUIDINU, TUHÝ	1579		292143
HYDROCHLORID ANILÍNU	1548		292142
HYDROCHLORID NIKOTINU, KAPALNÝ nebo ROZTOK	1656		293999
HYDROCHLORID NIKOTINU, TUHÝ	3444		293999
HYDROXID CESNÝ	2682		282590
HYDROXID CESNÝ, ROZTOK	2681		282590
HYDROXID DRASELNÝ, ROZTOK	1814		281520
HYDROXID DRASELNÝ, TUHÝ	1813		281520
HYDROXID LITHNÝ	2680		282520
HYDROXID LITHNÝ, ROZTOK	2679		282520
HYDROXID RUBIDNÝ	2678		282590
HYDROXID RUBIDNÝ, ROZTOK	2677		282590
HYDROXID SODNÝ, ROZTOK	1824		281512
HYDROXID SODNÝ, TUHÝ	1823		281511
1-HYDROXYBENZOTRIAZOL, BEZVODÝ, suchý nebo vlhčený méně než 20% hm. vody	0508		293399
1-HYDROXYBENZOTRIAZOL, MONOHYDRÁT	3474		293399
HYDROXYLAMINSULFÁT	2865		282510 282739
CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, HOŘLAVÁ, J.N.	3501		380000
CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, HOŘLAVÁ, TOXICKÁ, J.N.	3504		380000
CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, HOŘLAVÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	3505		380000
CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, J.N.	3500		380000
CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, TOXICKÁ, J.N.	3502		380000
CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, ŽÍRAVÁ, J.N.	3503		380000
CHINOLIN	2656		293349
CHLADÍRENSKÉ STROJE s hořlavým, netoxickým, zkapalněným plynem	3358		8418++
CHLOR	1017		280110
CHLÓR, ADSORBOVANÝ	3520		280110
CHLORACETOFENON, KAPALNÝ	3416		291470
CHLORACETOFENON, TUHÝ	1697		291470
CHLORACETON, STABILIZOVANÝ	1695		291470
CHLORACETONITRIL	2668		292690
CHLORACETYLCHLORID	1752		291540
CHLORAL, BEZVODÝ, STABILIZOVANÝ	2075		291300
CHLORANILÍNY, KAPALNÉ	2019		292142
CHLORANILÍNY, TUHÉ	2018		292142
CHLORANIZIDINY	2233		292229
CHLORBENZEN nebo Monochlorbenzen	1134		290399
CHLORBENZOTRIFLUORIDY	2234		290399
CHLORBENZYLCHLORIDY, KAPALNÉ	2235		290399
CHLORBENZYLCHLORIDY, TUHÉ	3427		290399
CHLORBUTANY	1127		290319
1-CHLOR-1,1-DIFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 142b)	2517		290379
CHLORDIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 22)	1018		290379
CHLORDIFLUORMETHAN A CHLORPENTAFLUORETHAN, SMĚS s konstantním bodem varu s cca 49 % chlortrifluormethanu (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 502)	1973		382471
CHLORDINITROBENZENY, KAPALNÉ	1577		290490
CHLORDINITROBENZENY, TUHÉ	3441		290490
CHLOREČNAN BARNATÝ, ROZTOK	3405		282919
CHLOREČNAN BARNATÝ, TUHÝ	1445		282919
CHLOREČNAN DRASELNÝ	1485		282919
CHLOREČNAN DRASELNÝ, VODNÝ ROZTOK	2427		282919
CHLOREČNAN HOŘEČNATÝ	2723		282919
CHLOREČNAN MĚĎNATÝ	2721		282919
CHLOREČNAN SODNÝ	1495		282911
CHLOREČNAN SODNÝ, VODNÝ ROZTOK	2428		282911
CHLOREČNAN STRONTNATÝ	1506		282919

Pojmenování a popis	UN číslo	Poznámka	NHM
CHLOREČNAN THALLNÝ	2573		282990
CHLOREČNAN VÁPENATÝ	1452		282919
CHLOREČNAN VÁPENATÝ, VODNÝ ROZTOK	2429		282919
CHLOREČNAN ZINEČNATÝ	1513		282919
CHLOREČNANY A BORITANY, SMĚS	1458		284290
CHLOREČNANY A CHLORID HOŘEČNATÝ, SMĚS, ROZTOK	3407		284290
CHLOREČNANY A CHLORID HOŘEČNATÝ, SMĚS, TUHÁ	1459		284290
CHLOREČNANY, ANORGANICKÉ, J.N.	1461		282919
CHLOREČNANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.	3210		282919 282990
CHLORETHAN (ETHYLCHLORID)	1037		290311
2-CHLORETHANAL	2232		291559
CHLORFENOLÁTY, KAPALNÉ nebo FENOLÁTY, KAPALNÉ	2904		290810
CHLORFENOLÁTY, TUHÉ nebo FENOLÁTY, TUHÉ	2905		290810
CHLORFENOLY, KAPALNÉ	2021		290810
CHLORFENOLY, TUHÉ	2020		290810
CHLORFENYLTRICHLORSILAN	1753		293100
CHLORFORMIÁTY, TOXICKÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.	3277		291590
CHLORID ANTIMONIČNÝ, KAPALNÝ	1730		282739
CHLORID ANTIMONIČNÝ, ROZTOK	1731		282739
CHLORID ANTIMONITÝ	1733		282739
CHLORID ARSENITÝ	1560		281210
CHLORID BORITÝ	1741		281210
CHLORID BROMU (BROMCHLORID)	2901		281210
CHLORID CÍNIČITÝ, BEZVODÝ	1827		282739
CHLORID CÍNIČITÝ, PENTAHYDRÁT	2440		282739
CHLORID FOSFOREČNÝ	1806		281210
CHLORID FOSFORITÝ	1809		281210
CHLORID FOSFORYLU (OXYCHLORID FOSFOREČNÝ)	1810		281210
CHLORID HLINITÝ, BEZVODÝ	1726		282732
CHLORID HLINITÝ, ROZTOK	2581		282732
CHLORID CHROMYLU (OXYCHLORID CHROMOVÝ)	1758		282749
CHLORID MĚĎNATÝ	2802		282739
CHLORID MOLYBDENIČNÝ	2508		282739
CHLORID NITROSYLU (NITROSYLCHLORID)	1069		281210
CHLORID RTUŤNATO-AMONNÝ	1630		282739
CHLORID RTUŤNATÝ	1624		282739
chlorid rtuťný, viz	2025		285200
CHLORID SELENINYLU (OXYCHLORID SELENIČITÝ)	2879		281210
CHLORID SULFURYLU	1834		281210
CHLORID THIOFOSFORYLU	1837		281210
CHLORID THIONYLU	1836		281210
CHLORID TITANIČITÝ	1838		282739
CHLORID TITANITÝ, PYROFORNÍ nebo SMĚSI CHLORIDU TITANITÉHO, PYROFORNÍ	2441		282739
CHLORID TITANITÝ, SMĚS	2869		282739
CHLORID VANADIČITÝ	2444		282739
CHLORID VANADITÝ	2475		282739
CHLORID ZINEČNATÝ, BEZVODÝ	2331		282736
CHLORID ZINEČNATÝ, ROZTOK	1840		282736
CHLORID ZIRKONIČITÝ	2503		282739
CHLORID ŽELEZITÝ, BEZVODÝ	1773		282733
CHLORID ŽELEZITÝ, ROZTOK	2582		282733
CHLORIDY SÍRY	1828		281210
CHLORISTAN AMONNÝ	0402		282990
CHLORISTAN AMONNÝ	1442		282990
CHLORISTAN BARNATÝ, ROZTOK	3406		282990
CHLORISTAN BARNATÝ, TUHÝ	1447		282990
CHLORISTAN DRASELNÝ	1489		282990
CHLORISTAN HOŘEČNATÝ	1475		282990
CHLORISTAN OLOVNATÝ, ROZTOK	3408		282990
CHLORISTAN OLOVNATÝ, TUHÝ	1470		282990
CHLORISTAN SODNÝ	1502		282990
CHLORISTAN STRONTNATÝ	1508		282990

Pojmenování a popis	UN číslo	Poznámka	NHM
CHLORISTAN VÁPENATÝ	1455		282990
CHLORISTANY, ANORGANICKÉ, J.N.	1481		282990
CHLORISTANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.	3211		282990
CHLORITAN SODNÝ	1496		282890
CHLORITAN VÁPENATÝ	1453		282890
CHLORITAN, ROZTOK	1908		282890
CHLORITANY, ANORGANICKÉ, J.N.	1462		282890
CHLORKRESOLY, ROZTOK	2669		290810
CHLORKRESOLY, TUHÉ	3437		290810
CHLORKYAN, STABILIZOVANÝ	1589		285100
CHLORMETHAN (METHYLCHLORID) (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 40)	1063		290311
CHLORMETHAN (METHYLCHLORID) A DICHLORMETHAN, SMĚS	1912		290319
CHLORMETHYLETHYLETHER	2354		290919
3-CHLOR-4-METHYLFENYLISOKYANÁT, KAPALNÝ	2236		292910
3-CHLOR-4-METHYLFENYLISOKYANÁT, TUHÝ	3428		292910
CHLORMETHYLCHLORFORMIÁT (chlormethylchlorkarbonát)	2745		291590
CHLORNAN BARNATÝ, s více než 22 % aktivního chlóru	2741		282890
CHLORNAN LITHNÝ, SUCHÝ nebo CHLORNAN LITHNÝ, SMĚS	1471		282890
CHLORNAN VÁPENATÝ, HYDRATOVANÁ SMĚS, ŽÍRAVÁ s nejméně 5,5 %, ale nejvýše 16 % vody	3487		282810
CHLORNAN VÁPENATÝ, HYDRATOVANÝ nebo CHLORNAN VÁPENATÝ, HYDRATOVANÁ SMĚS, s nejméně 5,5 %, ale nejvýše 16 % vody	2880		282810
CHLORNAN VÁPENATÝ, HYDRATOVANÝ, ŽÍRAVÝ s nejméně 5,5 %, ale nejvýše 16 %	3487		282810
CHLORNAN VÁPENATÝ, SMĚS, SUCHÁ, s více než 10 %, ale nejvýše 39 % aktivního chlóru	2208		282810
CHLORNAN VÁPENATÝ, SMĚS, SUCHÁ, ŽÍRAVÁ, s více než 10 %, ale nejvýše 39 % aktivního chlóru	3486		282810
CHLORNAN VÁPENATÝ, SMĚS, SUCHÁ, ŽÍRAVÁ, s více než 39 % aktivního chlóru (8,8 % aktivního kyslíku)	3485		282810
CHLORNAN VÁPENATÝ, SUCHÝ nebo CHLORNAN VÁPENATÝ, SMĚS, SUCHÁ, s více než 39 % aktivního chlóru (8,8 % aktivního kyslíku)	1748		282810
CHLORNAN VÁPENATÝ, SUCHÝ, ŽÍRAVÝ	3485		282810
CHLORNAN, ROZTOK	1791		282890
CHLORNANY, ANORGANICKÉ, J.N.	3212		282890
CHLORNITROANILÍNY	2237		292142
CHLORNITROBENZENY, KAPALNÉ	3409		290490
CHLORNITROBENZENY, TUHÉ	1578		290490
CHLORNITROTOLUENY, KAPALNÉ	2433		290490
CHLORNITROTOLUENY, TUHÉ	3457		290490
CHLOROCTAN SODNÝ	2659		291540
CHLOROFORM	1888		290313
CHLOROKARBONÁTY (CHLORFORMIÁTY), TOXICKÉ, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J.N.	2742		291590
CHLOROPREN, STABILIZOVANÝ	1991		290329
1-CHLORPROPAN (PROPYLCHLORID)	1278		290319
CHLOROVODÍK, BEZVODÝ	1050		280610
CHLOROVODÍK, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	2186	zakázáno	
CHLORPENTAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 115)	1020		290377
CHLORPIKRIN	1580		290490
CHLORPIKRIN A METHYLBROMID, SMĚS, s více než 2 % chlorpikrinu	1581		294200
CHLORPIKRIN A METHYLCHLORID, SMĚS	1582		294200
CHLORPIKRIN, SMĚS, J.N.	1583		290490
2-CHLORPROPAN	2356		290319
3-CHLOR-1,2-PROPANDIOL (glycerol-alfa-monochlorhydrin)	2689		292130
3-CHLOR-1-PROPANOL	2849		290559
2-CHLORPROPEN	2456		290329
2-CHLORPYRIDIN	2822		293339
CHLORSILANY, HOŘLAVÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.	2985		293100
CHLORSILANY, REAGUJÍCÍ S VODOU, HOŘLAVÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.	2988		293100
CHLORSILANY, TOXICKÉ, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J.N.	3362		293100
CHLORSILANY, TOXICKÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.	3361		293100
CHLORSILANY, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J.N.	2986		293100

Pojmenování a popis	UN číslo	Poznámka	NHM
CHLORSILANY, ŽÍRAVÉ, J.N.	2987		293100
1-CHLOR-1,2,2,2-TETRAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 124)	1021		290379
CHLORTOLUENY	2238		290399
CHLORTOLUIDINY, KAPALNÉ	3429		292143
CHLORTOLUIDINY, TUHÉ	2239		292143
1-CHLOR-2,2,2-TRIFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 133a)	1983		290379
CHLORTRIFLUORETHYLEN, STABILIZOVANÝ	1082		290377
CHLORTRIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 13)	1022		290377
CHLORTRIFLUORMETHAN A TRIFLUORMETHAN, AZEOTROPNÍ SMĚS s cca 60 % chlortrifluormethanu (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 503)	2599		382471
IBC, prázdná		4.1.1.11	++++++
3,3'-IMINOBISPROPYLAMIN	2269		292129
INSEKTICID, PLYNNÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	3354		3808++
INSEKTICID, PLYNNÝ, J.N.	1968		3808++
INSEKTICID, PLYNNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	3355		3808++
INSEKTICID, PLYNNÝ, TOXICKÝ, J.N.	1967		3808++
ISOBUTAN	1969		271113
ISOBUTANOL (ISOBUTYLALKOHOL)	1212		290514
ISOBUTEN	1055		290123
ISOBUTYLACETÁT	1213		291534
ISOBUTYLAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ	2527		291612
ISOBUTYLAMIN	1214		292119
ISOBUTYLFORMIÁT	2393		291513
ISOBUTYLISOBUTYRÁT	2528		291560
ISOBUTYLISOKYANÁT	2486		292910
ISOBUTYLMETHAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ	2283		291614
ISOBUTYLPROPIONÁT	2394		291550
ISOBUTYLVINYLETHER, STABILIZOVANÝ	1304		290919
ISOBUTYRALDEHYD	2045		291219
ISOBUTYRONITRIL	2284		292690
ISOBUTYRYLCHLORID	2395		291590
ISOFORONDIAMIN	2289		292239
ISOFORONDIISOKYANÁT	2290		292910
ISOHEPTEN	2287		290129
ISOHEXEN	2288		290129
ISOKYANÁTOBENZOTRIFLUORIDY	2285		292910
ISOKYANÁTY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N. nebo ISOKYANÁT, ROZTOK, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, J.N.	2478		292910
ISOKYANÁTY, TOXICKÉ, HOŘLAVÉ, J.N. nebo ISOKYANÁT, ROZTOK, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	3080		292910 ++++++
ISOKYANÁTY, TOXICKÉ, J.N. nebo ISOKYANÁT, ROZTOK, TOXICKÝ, J.N.	2206		292910
ISOOKTENY	1216		290129
ISOPENTENY	2371		290129
ISOPREN, STABILIZOVANÝ	1218		290124
ISOPROPANOL (ISOPROPYLALKOHOL)	1219		290512
ISOPROPENYLACETÁT	2403		291539
ISOPROPENYLBENZEN	2303		290290
ISOPROPYL-2-CHLORPROPIONÁT	2934		291590
ISOPROPYLACETÁT	1220		291539
ISOPROPYLAMIN	1221		292119
ISOPROPYLBENZEN	1918		280434
ISOPROPYLBUTYRÁT	2405		291560
ISOPROPYLFOSFÁT	1793		291900
ISOPROPYLCHLORACETÁT	2947		291540
ISOPROPYLCHLORFORMIÁT (isopropylchlorkarbonát)	2407		291590
ISOPROPYLISOBUTYRÁT	2406		291560
ISOPROPYLISOKYANÁT	2483		292910
ISOPROPYLNITRÁT	1222		292090
ISOPROPYLPROPIONÁT	2409		291550
ISOPROPYLTOLUENY (CYMENY)	2046		290290
ISOSORBID-5-MONONITRÁT	3251		293299
2-JODBUTAN	2390		290330
JODID DRASELNO-RTUŤNATÝ	1643		282760

Pojmenování a popis	UN číslo	Poznámka	NHM
JODID RTUŤNATÝ	1638		282760
JODMETHYLPROPANY	2391		290330
JODOVODÍK, BEZVODÝ	2197		281119
JODPROPANY	2392		290330
JÓD	3495		280120
KAFR, syntetický	2717		291249
KAKODYLÁT SODNÝ	1688		293100
Kapalné plnidlo	3469		3208++
Kapalné plnidlo	3470		3208++
Kapalný základ pro laky: viz	3469		3208++
Kapalný základ pro laky: viz	3470		3208++
KARBID HLINITÝ	1394		284990
KARBID VÁPENATÝ	1402		284910
KARBONYLY KOVŮ, KAPALNÉ, J.N.	3281		293100
KARBONYLY KOVŮ, TUHÉ, J.N.	3466		293100
KATALYZÁTOR, KOVOVÝ, SUCHÝ	2881		81++++
KATALYZÁTOR, KOVOVÝ, VLHČENÝ, s viditelným přebytkem kapaliny	1378		3815++ 81++++ 38151+
KAUČUK (guma), ODPAD, mletý nebo KAUČUK (guma), ZBYTKY, práškovitý nebo granulovaný	1345		400400
KAUČUK, ROZTOK	1287		400520
KETONY, KAPALNÉ, J.N.	1224		2914++
KONDENZÁTOR, ELEKTRICKÁ DVOJVRSTVA (s kapacitou akumulace energie větší než 0,3 Wh)	3499		8532++
KONDENZÁTOR, ASYMETRICKÝ (s kapacitou akumulace energie větší než 0,3 Wh)	3508		8532++
Kontejner malý, prázdný		7.3	993+++
Kontejner velký, prázdný		7.3	993+++
KOPRA	1363		120300
KOV PYROFORNÍ, J.N. nebo SLITINA PYROFORNÍ, J.N.	1383		81++++
KOVY ŽELEZNÉ JAKO TŘÍSKY PŘI VRTÁNÍ, FRÉZOVÁNÍ, SOUSTRUŽENÍ, ODPADY ve formě schopné samoohřevu	2793		720441
KRESOLY, KAPALNÉ	2076		290712
KRESOLY, TUHÉ	3455		290712
KROTONALDEHYD, STABILIZOVANÝ	1143		291219
KROTONALDEHYD	1143		291219
KROTONYLEN	1144		290129
KRYPTON, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	1970		280429
KRYPTON, STLAČENÝ	1056		280429
KŘEMÍK, PRÁŠEK, AMORFNÍ	1346		280461
KULIČKY POLYMERNÍ, ZPĚŇOVATELNÉ, vylučující hořlavé páry	2211		390311
NÁLOŽE, KUMULATIVNÍ, PERFORAČNÍ, pro ropné vrty, bez rozbušky	0124		930690
NÁLOŽE, KUMULATIVNÍ, PERFORAČNÍ, pro ropné vrty, bez rozbušky	0494		930690
KYANAMID VÁPENATÝ, s více než 0,1 % karbidu vápenatého	1403		310270 310510
KYANID BARNATÝ	1565		283719
KYANID DRASELNO-RTUŤNATÝ	1626		283720 283719
KYANID DRASELNÝ, ROZTOK	3413		283719
KYANID DRASELNÝ, TUHÝ	1680		283719
KYANID MĚĎNÝ	1587		283719
KYANID NIKELNATÝ	1653		283719
KYANID OLOVNATÝ	1620		283719
KYANID RTUŤNATÝ	1636		283719
KYANID SODNÝ, ROZTOK	3414		283711
KYANID SODNÝ, TUHÝ	1689		283711
KYANID STŘÍBRNÝ	1684		284329
KYANID VÁPENATÝ	1575		283719
KYANID ZINEČNATÝ	1713		283719
KYANID, ROZTOK, J.N.	1935		283719
KYANIDY, ANORGANICKÉ, TUHÉ, J.N.	1588		283719
KYANOVODÍK, ROZTOK V ALKOHOLU, obsahující nejvýše 45 % kyanovodíku	3294		281119

Pojmenování a popis	UN číslo	Poznámka	NHM
KYANOVODÍK, STABILIZOVANÝ, obsahující méně než 3 % vody a nasáklý v porézní inertní hmotě	1614		281119
KYANOVODÍK, STABILIZOVANÝ, s méně než 3 % vody	1051		281119
KYANURCHLORID	2670		293369
KYSELINA 2-CHLORPROPIONOVÁ	2511		291590
KYSELINA 5-MERKAPTOTETRAZOL-1-OCTOVÁ	0448		293499
KYSELINA AKRYLOVÁ, STABILIZOVANÁ	2218		291611
KYSELINA AMIDOSULFONOVÁ	2967		281119
KYSELINA ARSENIČNÁ, KAPALNÁ	1553		281119
KYSELINA ARSENIČNÁ, TUHÁ	1554		281119
KYSELINA BROMOCTOVÁ, ROZTOK	1938		291590
KYSELINA BROMOCTOVÁ, TUHÁ	3425		291590
KYSELINA BROMOVODÍKOVÁ	1788		281119
KYSELINA DIFLUORFOSFOREČNÁ, BEZVODÁ	1768		281119
KYSELINA DICHLORISOKYANUROVÁ, SUCHÁ nebo KYSELINA DICHLORISOKYANUROVÁ, SOLI	2465		293369
KYSELINA DICHLOROCTOVÁ	1764		291540
KYSELINA DUSIČNÁ A CHLOROVODÍKOVÁ (solná), SMĚS	1798	zakázáno	
KYSELINA DUSIČNÁ, DÝMAVÁ	2032		280800
KYSELINA DUSIČNÁ, jiná než dýmavá	2031		282510
KYSELINA FENOLSULFONOVÁ, KAPALNÁ	1803		290820
KYSELINA FLUOROBORITÁ	1775		281119
KYSELINA FLUOROCTOVÁ	2642		291590
KYSELINA FLUOROFOSFOREČNÁ, BEZVODÁ	1776		281119
KYSELINA FLUOROKŘEMIČITÁ	1778		281119
KYSELINA FLUOROSULFONOVÁ	1777		281119
KYSELINA FLUOROVODÍKOVÁ A KYSELINA SÍROVÁ, SMĚS	1786		281119
KYSELINA FLUOROVODÍKOVÁ	1790		281111
KYSELINA FOSFOREČNÁ, ROZTOK	1805		280920
KYSELINA FOSFOREČNÁ, TUHÁ	3453		280920
KYSELINA FOSFORITÁ	2834		281119
KYSELINA HEXAFLUOROFOSFOREČNÁ	1782		281119
KYSELINA HEXACHLOROPLATIČITÁ, TUHÁ	2507		281119
KYSELINA CHLOREČNÁ, VODNÝ ROZTOK, s nejvýše 10 % kyseliny chlorečné	2626		281119
KYSELINA CHLORISTÁ, s nejvýše 50 % hm. Kyseliny	1802		281119
KYSELINA CHLORISTÁ, s více než 50 % hm., ale nejvýše 72 % hm. kyseliny	1873		281119
KYSELINA CHLOROCTOVÁ, ROZTAVENÁ	3250		291540
KYSELINA CHLOROCTOVÁ, ROZTOK	1750		291540
KYSELINA CHLOROCTOVÁ, TUHÁ	1751		291540
KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ (kyselina solná)	1789		280610
KYSELINA CHLORSULFONOVÁ (s oxidem sírovým nebo bez)	1754		280620
KYSELINA CHROMOVÁ, ROZTOK	1755		281910
KYSELINA CHROMSÍROVÁ	2240		280700
KYSELINA ISOMÁSELNÁ	2529		291560
KYSELINA JODOVODÍKOVÁ	1787		281119
KYSELINA KAKODYLOVÁ	1572		293100
KYSELINA KAPRONOVÁ	2829		291590
KYSELINA KRESOLOVÁ	2022		290712
KYSELINA KROTONOVÁ, TUHÁ	2823		291619
KYSELINA KROTONOVÁ, KAPALNÁ	3472		291619
KYSELINA KYANOVODÍKOVÁ, VODNÝ ROZTOK (KYANOVODÍK, VODNÝ ROZTOK), obsahující nejvýše 20 % kyanovodíku	1613		281119
KYSELINA MÁSELNÁ	2820		291560
KYSELINA METHAKRYLOVÁ, STABILIZOVANÁ	2531		291613
KYSELINA MRAVENČÍ s více než 85 % hm. kyseliny	1779		291511
KYSELINA MRAVENČÍ s více než 10 %, ale nejvíce 85 % hm. kyseliny	3412		291511
KYSELINA MRAVENČÍ s více než 5 %, ale nejvíce 10 % hm. kyseliny	3412		291511
KYSELINA NITROBENZENSULFONOVÁ	2305		290490
KYSELINA NITROSYLSÍROVÁ, KAPALNÁ	2308		281119
KYSELINA NITROSYLSÍROVÁ, TUHÁ	3456		281119
KYSELINA OCTOVÁ, LEDOVÁ nebo KYSELINA OCTOVÁ, ROZTOK, obsahující více než 80 % hm. kyseliny	2789		291521

Pojmenování a popis	UN číslo	Poznámka	NHM
KYSELINA OCTOVÁ, ROZTOK, obsahující nejméně 10 % hm., ale nejvíce 50 % hm. kyseliny	2790		291521
KYSELINA PIKROVÁ, VLHČENÁ nejméně 30 % hm. vody	1344		290899
KYSELINA PROPIONOVÁ s více než 10 % hm., ale nejvýše 90 % hm. kyseliny	1848		291550
KYSELINA PROPIONOVÁ s více než 90 % hm. kyseliny	3463		291550
KYSELINA SELENOVÁ	1905		281119
KYSELINA SÍROVÁ, DÝMAVÁ	1831		280700
KYSELINA SÍROVÁ, obsahující nejvýše 51 % kyseliny nebo ELEKTROLYT PRO AKUMULÁTORY (BATERIE), KYSELÝ	2796		280700
KYSELINA SÍROVÁ, obsahující více než 51 % kyseliny	1830		280700
KYSELINA SÍROVÁ, ODPADNÍ	1906		382590
KYSELINA SÍROVÁ, POUŽITÁ	1832		382590
KYSELINA SIŘIČITÁ	1833		281119
KYSELINA TETRAZOL-1-OCTOVÁ	0407		293399
KYSELINA THIOGLYKOLOVÁ	1940		293090
KYSELINA THIOMLÉČNÁ	2936		293090
KYSELINA THIOOCTOVÁ	2436		293090
KYSELINA TRIFLUOROCTOVÁ	2699		291590
KYSELINA TRICHLORISOKYANUROVÁ, SUCHÁ	2468		293369
KYSELINA TRICHLOROCTOVÁ	1839		291540
KYSELINA TRICHLOROCTOVÁ, ROZTOK	2564		291540
KYSELINA TRINITROBENZENSULFONOVÁ	0386		290490
KYSELINA TRINITROBENZOOVÁ, suchá nebo vlhčená méně než 30 % hm. vody	0215		291639
KYSELINA TRINITROBENZOOVÁ, VLHČENÁ nejméně 10 % hm. vody	3368		291639
KYSELINA TRINITROBENZOOVÁ, VLHČENÁ nejméně 30 % hm.vody	1355		291639
KYSELINY ALKYLSÍROVÉ	2571		290410
KYSELINY ALKYLSULFONOVÉ, KAPALNÉ nebo KYSELINY ARYLSULFONOVÉ, KAPALNÉ, obsahující nejvýše 5 % volné kyseliny sírové	2586		290410
KYSELINY ALKYLSULFONOVÉ, KAPALNÉ nebo KYSELINY ARYLSULFONOVÉ, KAPALNÉ, obsahující více než 5 % volné kyseliny sírové	2584		290410 291469 380810
KYSELINY ALKYLSULFONOVÉ, TUHÉ nebo KYSELINY ARYLSULFONOVÉ, TUHÉ, obsahující nejvýše 5 % volné kyseliny sírové	2585		290410
KYSELINY ALKYLSULFONOVÉ, TUHÉ nebo KYSELINY ARYLSULFONOVÉ, TUHÉ, obsahující více než 5 % volné kyseliny sírové	2583		290410
KYSLÍK, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	1073		280440
KYSLÍK, STLAČENÝ	1072		280440
LAKTÁT ANTIMONIČNÝ	1550		291811
LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N.	1993		++++++
LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	1992		++++++
LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	3286		++++++
LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	2924		++++++
LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	3178		28++++
LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N.	1325		29++++
LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, ROZTAVENÁ, J.N.	3176		29++++
LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	3097	zakázáno	
LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	3179		28++++
LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.	2926		29++++
LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	3180		28++++
LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.	2925		29++++
LÁTKA INFEKČNÍ, NEBEZPEČNÁ pouze PRO ZVÍŘATA	2900		300+++
LÁTKA INFEKČNÍ, NEBEZPEČNÁ PRO LIDI	2814		300+++
Látka kapalná, která podléhá předpisům platným pro leteckou přepravu, j.n.	3334	volné	++++++
LÁTKA KOVOVÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	3208		++++++
LÁTKA KOVOVÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.	3209		++++++
LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N.	3082		++++++
LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, TUHÁ, J.N.	3077		++++++
LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, KAPALNÁ, J.N.	3139		++++++
LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	3099		++++++
LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	3098		++++++
LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, HOŘLAVÁ, J.N.	3137	zakázáno	
LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, J.N.	1479		++++++

Pojmenování a popis	UN číslo	Poznámka	NHM
LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	3121	zakázáno	
LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.	3100	zakázáno	
LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.	3087		++++++
LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	3085		++++++
LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV, ŽÍRAVÁ, HOŘLAVÁ (včetně ředidel a složek odstraňovačů)	3470		381400
LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV, HOŘLAVÁ, ŽÍRAVÁ (včetně ředidel a složek odstraňovačů)	3469		381400
LÁTKA PRO PŘÍPRAVU SLZNÉHO PLYNU, KAPALNÁ, J.N.	1693		++++++
LÁTKA PRO PŘÍPRAVU SLZNÉHO PLYNU, TUHÁ, J.N.	3448		++++++
LÁTKA PYROFORNÍ, KAPALNÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	3194		28++++
LÁTKA PYROFORNÍ, KAPALNÁ, ORGANICKÁ, J.N.	2845		29++++
LÁTKA PYROFORNÍ, TUHÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	3200		28++++
LÁTKA PYROFORNÍ, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N.	2846		29++++
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, HEXAFLUORID URANU, jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná	2978		284400
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, HEXAFLUORID URANU, ŠTĚPNÁ	2977		284400
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, HEXAFLUORID URANU, VYJMUTÝ KUS, obsahující méně než 0,1 kg látky na balení, jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná	3507		2844++
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU A, jiné než zvláštní formy, jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná	2915		284+++
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU A, ŠTĚPNÁ, jiné než zvláštní formy	3327		284+++
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU A, ZVLÁŠTNÍ FORMY, jiné než štěpná nebo vyjmutá štěpná	3332		284+++
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU A, ZVLÁŠTNÍ FORMY, ŠTĚPNÁ	3333		284+++
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU B (M), jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná	2917		284+++
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU B (M), ŠTĚPNÁ	3329		284+++
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU B (U), jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná	2916		284+++
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU B (U), ŠTĚPNÁ	3328		284+++
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU C, jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná	3323		284+++
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, KUS TYPU C, ŠTĚPNÁ	3330		284+++
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, POVRCHOVĚ KONTAMINOVANÉ PŘEDMĚTY (SCO-I nebo SCO-II), ŠTĚPNÉ	3326		284+++
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, PŘEPRAVOVANÁ ZA ZVLÁŠTNÍCH PODMÍNEK, jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná	2919		284+++
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, PŘEPRAVOVANÁ ZA ZVLÁŠTNÍCH PODMÍNEK, ŠTĚPNÁ	3331		284+++
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, S NÍZKOU SPECIFICKOU AKTIVITOU (LSA-I), jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná	2912		284+++
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, S NÍZKOU SPECIFICKOU AKTIVITOU (LSA-II), jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná	3321		284+++
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, S NÍZKOU SPECIFICKOU AKTIVITOU (LSA-II), ŠTĚPNÁ	3324		284+++
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, S NÍZKOU SPECIFICKOU AKTIVITOU (LSA-III), jiná než štěpná nebo vyjmutá štěpná	3322		284+++
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, S NÍZKOU SPECIFICKOU AKTIVITOU (LSA-III), ŠTĚPNÁ	3325		284+++
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, VYJMUTÝ KUS - OMEZENÁ MNOŽSTVÍ	2910		284+++
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, VYJMUTÝ KUS - PRÁZDNÝ OBAL	2908		284+++
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, VYJMUTÝ KUS - PŘÍSTROJE nebo VÝROBKY	2911		284+++
LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, VYJMUTÝ KUS - VÝROBKY Z PŘÍRODNÍHO URANU nebo OCHUZENÉHO URANU nebo PŘÍRODNÍHO THORIA	2909		284440
LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, KAPALNÁ, J.N.	3148		++++++
LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	3130		++++++
LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	3129		++++++
LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, HOŘLAVÁ, J.N.	3132		++++++
LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, J.N.	2813		++++++
LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	3133	zakázáno	
LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.	3135		++++++
LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.	3134		++++++
LÁTKA REAGUJÍCÍ S VODOU, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	3131		++++++
LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP B	3221		++++++
LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP B, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	3231	zakázáno	
LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP C	3223		++++++
LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP C, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	3233	zakázáno	
LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP D	3225		++++++

Pojmenování a popis	UN číslo	Poznámka	NHM
LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP D, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	3235	zakázáno	
LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP E	3227		++++++
LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP E, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	3237	zakázáno	
LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP F	3229		++++++
LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, KAPALNÁ, TYP F, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	3239	zakázáno	
LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP B	3222		++++++
LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP B, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	3232	zakázáno	
LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP C	3224		++++++
LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP C, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	3234	zakázáno	
LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP D	3226		++++++
LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP D, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	3236	zakázáno	
LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP E	3228		++++++
LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP E, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	3238	zakázáno	
LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP F	3230		++++++
LÁTKA SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ, TUHÁ, TYP F, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	3240	zakázáno	
LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	3186		28++++
LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, ORGANICKÁ, J.N.	3183		29++++
LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, TOXICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	3187		28++++
LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, TOXICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.	3184		29++++
LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	3188		28++++
LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.	3185		29++++
LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	3190		28++++
LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N.	3088		29++++
LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	3127	zakázáno	
LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, TOXICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	3191		28++++
LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, TOXICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.	3128		29++++
LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	3192		28++++
LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.	3126		29++++
LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	3287		28++++
LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.	2929		29++++
LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ORGANICKÁ, J.N.	2810		29++++
LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	3122		++++++
LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	3123		++++++
LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	3289		28++++
LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.	2927		29++++
LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 200 ml/m3 a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC50	3383		++++++
LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 1000 ml/m3 a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC50	3384		++++++
LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, ŽÍRAVÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 200 ml/m³ a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC_{50}	3488		++++++
LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, ŽÍRAVÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 1000 ml/m³ a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC_{50}	3489		++++++
LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 200 ml/m^3 a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC_{50}	3381		++++++
LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 1000 ml/m3 a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC50	3382		++++++
LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N., s LC_{50} nejvýše 200 ml/m3 a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC50	3387		++++++
LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N., s LC_{50} nejvýše 1000 ml/m3 a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC50	3388		++++++
LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, HOŘLAVÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 200 ml/m³ a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC_{50}	3490		++++++
LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, HOŘLAVÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 1000 ml/m³ a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC_{50}	3491		++++++
LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N., s LC_{50} nejvýše 200 ml/m3 a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC50	3385		++++++
LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N., s LC_{50} nejvýše 1000 ml/m3 a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC50	3386		++++++
LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 200 ml/m3 a nasycenou koncentrací par nejméně 500 LC_{50}	3389		++++++

Pojmenování a popis	UN číslo	Poznámka	NHM
LÁTKA TOXICKÁ PŘI VDECHOVÁNÍ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N., s LC_{50} nejvýše 1000 ml/m3 a nasycenou koncentrací par nejméně 10 LC_{50}	3390		++++++
LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	3288		28++++
LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, HOŘLAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.	2930		29++++
LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N.	2811		29++++
LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	3086		++++++
LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	3125		++++++
LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.	3124		++++++
LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	3290		28++++
LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.	2928		29++++
Látka tuhá, která podléhá předpisům platným pro leteckou dopravu, j.n.	3335	volné	++++++
LÁTKA ZAHŘÁTÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N., s bodem vzplanutí více než 60 °C, při teplotě rovnající se bodu vzplanutí nebo vyšší a pod 100 °C	3256		++++++
LÁTKA ZAHŘÁTÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N., s bodem vzplanutí více než 60 °C, při teplotě rovnající se bodu vzplanutí nebo vyšší a při 100 °C nebo výše	3256		++++++
LÁTKA ZAHŘÁTÁ, KAPALNÁ, J.N., při teplotě 100 °C nebo vyšší a nižší než je její bod vzplanutí (včetně roztavených kovů, roztavených solí atd.)	3257		++++++
LÁTKA ZAHŘÁTÁ, TUHÁ, J.N., při teplotě 240 °C nebo vyšší	3258		++++++
LÁTKA ZNECITLIVĚNÁ, VÝBUŠNÁ, KAPALNÁ, J.N.	3379		360200
LÁTKA ZNECITLIVĚNÁ, VÝBUŠNÁ, TUHÁ, J.N.	3380		360200
LÁTKA ŽÍRAVÁ, ALKALICKÁ, KAPALNÁ, J.N.	1719		282590
LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, ALKALICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	3266		28++++
LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, ALKALICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.	3267		29++++
LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N.	2920		++++++
LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, J.N.	1760		++++++
LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	3264		28++++
LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ORGANICKÁ, J.N.	3265		29++++
LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	3093		++++++
LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	3094		++++++
LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.	3301		++++++
LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	2922		++++++
LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, ALKALICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	3262		28++++
LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, ALKALICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.	3263		29++++
LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, HOŘLAVÁ, J.N.	2921		++++++
LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, J.N.	1759		++++++
LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	3260		28++++
LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, KYSELÁ, ORGANICKÁ, J.N.	3261		29++++
LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	3084		++++++
LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	3096		++++++
LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.	3095		++++++
LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.	2923		++++++
LÁTKA, RADIOAKTIVNÍ - POVRCHOVĚ KONTAMINOVANÉ PŘEDMĚTY (SCO-I nebo SCO-II), jiné než štěpné nebo vyjmuté štěpné	2913		284+++
Látky magnetizované	2807	volné	++++++
Látky samovolně se rozkládající (seznam)		2.2.41.4	++++++
LÁTKY TUHÉ nebo směsi tuhých látek (jako přípravky a odpady), OBSAHUJÍCÍ HOŘLAVÉ KAPALNÉ LÁTKY, J.N., s bodem vzplanutí nejvýše 60 °C	3175		++++++
LÁTKY TUHÉ, OBSAHUJÍCÍ TOXICKOU KAPALNOU LÁTKU, J.N.	3243		++++++
LÁTKY TUHÉ, OBSAHUJÍCÍ ŽÍRAVOU KAPALNOU LÁTKU, J.N.	3244		++++++
LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	0357		360200
LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	0358		360200
LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	0359		360200
LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	0473	zakázáno	
LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	0474		360200
LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	0475		360200
LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	0476		360200
LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	0477		360200
LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	0478		360200
LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	0479		360200
LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	0480		360200
LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	0481		360200
LÁTKY VÝBUŠNÉ, J.N.	0485		360200

Pojmenování a popis	UN číslo	Poznámka	NHM
LÁTKY VÝBUŠNÉ, VELMI NECITLIVÉ (EVI), J.N.	0482		360200
LÉČIVA, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, TOXICKÁ, J.N.	3248		300+++
LÉČIVA, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	1851		300+++
LÉČIVA, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.	3249		300+++
LEPIDLA s hořlavou kapalnou látkou	1133		3506++ 35069+
Lešticí prostředek: viz	3469		3208++
Lešticí prostředek: viz	3470		3208++
LITHIUM	1415		280519
LONDON PURPLE	1621		284800
MALEINANHYDRID	2215		291714
MALEINANHYDRID, ROZTAVENÝ	2215		291714
MALONONITRIL	2647		292690
MANEB nebo MANEB, PŘÍPRAVKY, s nejméně 60 % manebu	2210		382490
MANEB, STABILIZOVANÝ nebo MANEB, PŘÍPRAVKY, STABILIZOVANÉ proti samoohřevu	2968		382490
MANGANISTAN BARNATÝ	1448		284169
MANGANISTAN DRASELNÝ	1490		284161
MANGANISTAN SODNÝ	1503		284169
MANGANISTAN VÁPENATÝ	1456		284169
MANGANISTAN ZINEČNATÝ	1515		284169
MANGANISTANY, ANORGANICKÉ, J.N.	1482		284169
MANGANISTANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.	3214		284169
MANNITHEXANITRÁT (NITROMANNIT), VLHČENÝ, nejméně 40 % hm. vody nebo směsí alkoholu s vodou	0133		292090
MĚĎ / ETHYLENDIAMIN, KOMPLEX, ROZTOK	1761		292121
MESITYLOXID	1229		291419
METALDEHYD	1332		291250
METAVANADIČNAN AMONNÝ	2859		284190
METAVANADIČNAN DRASELNÝ	2864		284190
METHAKRYLALDEHYD, STABILIZOVANÝ	2396		291219
METHAKRYLONITRIL, STABILIZOVANÝ	3079		292690
METHAN, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ nebo PLYN ZEMNÍ, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ, s vysokým obsahem methanu	1972		271111
METHAN, STLAČENÝ nebo PLYN ZEMNÍ, STLAČENÝ, s vysokým obsahem methanu	1971		271121
METHANOL	1230		290511
METHANSULFONYLCHLORID	3246		290490
METHANTHIOL (METHYLMERKAPTAN)	1064		293090
METHOXYMETHYLISOKYANÁT	2605		292910
4-METHOXY-4-METHYLPENTAN-2-ON	2293		291450
1-METHOXY-2-PROPANOL	3092		290949
METHYLACETÁT	1231		291539
METHYLACETYLEN A PROPADIEN, SMĚS, STABILIZOVANÁ (směs P1 nebo směs P2)	1060		271119
METHYLAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ	1919		280435
METHYLAL	1234		291100
METHYLALLYLALKOHOL	2614		290519
METHYLALLYLCHLORID	2554		290329 391220
METHYLAMIN, BEZVODÝ	1061		292111
METHYLAMIN, VODNÝ ROZTOK	1235		292111
METHYLAMYLACETÁT	1233		291590
N-METHYLANILÍN	2294		292142
METHYLÁT SODNÝ	1431		290519
METHYLÁT SODNÝ, ROZTOK v alkoholu	1289		290519
alfa-METHYLBENZYLALKOHOL, KAPALNÝ	2937		290629
alfa-METHYLBENZYLALKOHOL, TUHÝ	3438		290629
METHYLBROMACETÁT	2643		291590
METHYLBROMID A ETHYLENDIBROMID, SMĚS, KAPALNÁ	1647		290330
2-METHYLBUTANAL	3371		290110
3-METHYLBUTAN-2-ON	2397		291419

Pojmenování a popis	UN číslo	Poznámka	NHM
2-METHYL-1-BUTEN	2459		290129
2-METHYL-2-BUTEN	2460		290129
3-METHYL-1-BUTEN	2561		290129
N-METHYLBUTYLAMIN	2945		292119
METHYLBUTYRÁT	1237		291560
METHYLCYKLOHEXAN	2296		290219
METHYLCYKLOHEXANOLY, hořlavé	2617		290612
METHYLCYKLOHEXANON	2297		291422
METHYLCYKLOPENTAN	2298		290219
METHYLDICHLORACETÁT	2299		291540
METHYLDICHLORSILAN	1242		293100
2-METHYL-5-ETHYLPYRIDIN	2300		293339
METHYLFENYLDICHLORSILAN	2437		293100
METHYLFORMIÁT	1243		291513
2-METHYLFURAN	2301		293219
2-METHYL-2-HEPTANTHIOL	3023		293090
5-METHYLHEXAN-2-ON	2302		291419
METHYLHYDRAZIN	1244		292800
METHYLCHLORACETÁT	2295		291540
METHYLCHLORFORMIÁT	1238		291590
METHYLCHLORMETHYLETHER	1239		290919
METHYL-2-CHLORPROPIONÁT	2933		291590
METHYLCHLORSILAN	2534		293100
METHYLISOBUTYLKARBINOL	2053		290519
METHYLISOBUTYLKETON	1245		291413
METHYLISOKYANÁT	2480		292910
METHYLISOPROPENYLKETON, STABILIZOVANÝ	1246		291419
METHYLISOTHIOKYANÁT	2477		293090
METHYLISOVALERÁT	2400		291560
METHYLJODID	2644		290330
METHYLMAGNESIUMBROMID V ETHYLETHERU	1928		293100
METHYLMETHAKRYLÁT, MONOMERNÍ, STABILIZOVANÝ	1247		291614
4-METHYLMORFOLIN (N-METHYLMORFOLIN)	2535		293499
METHYLNITRIT	2455	zakázáno	
METHYLORTHOSILIKÁT	2606		292090
METHYLPENTADIEN	2461		290129
2-METHYLPENTAN-2-OL	2560		290519
1-METHYLPIPERIDIN	2399		293339
METHYLPROPIONÁT	1248		291550
METHYLPROPYLETHER	2612		290919
METHYLPROPYLKETON	1249		291419
METHYLTETRAHYDROFURAN	2536		293219
METHYLTRICHLORACETÁT	2533		291540
METHYLTRICHLORSILAN	1250		293100
alfa-METHYLVALERALDEHYD	2367		291219
METHYLVINYLKETON, STABILIZOVANÝ	1251		291419
MIKROORGANISMY, GENETICKY ZMĚNĚNÉ	3245		300290
MINY s trhací náplní	0136		930690
MINY s trhací náplní	0137		930690
MINY s trhací náplní	0138		930690
MINY, s trhací náplní	0294		930690
Moduly airbagů, viz	0530		
Moduly airbagů, viz	3268		
MONOCHLORID JÓDU, KAPALNÝ	3498		281210
MONOCHLORID JÓDU, TUHÝ	1792		281210
MORFOLIN	2054		293499
Mořidlo: viz	3469		3208++
Mořidlo: viz	3470		3208++
MOŘSKÝ KRIL	3497		030700

Pojmenování a popis	UN číslo	Poznámka	NHM
MOTOR, VLASTNÍ SPALOVÁNÍ, POHÁNĚNÝ HOŘLAVOU KAPALINOU nebo MOTOR, PALIVOVÝ ČLÁNEK, POHÁNĚNÝ HOŘLAVOU KAPALINOU nebo STROJE, VLASTNÍ SPALOVÁNÍ, POHÁNĚNÝ HOŘLAVOU KAPALINOU nebo STROJE, PALIVOVÝ ČLÁNEK, POHÁNĚNÝ HOŘLAVOU KAPALINOU	3528		8407++
MOTOR, VLASTNÍ SPALOVÁNÍ, POHÁNĚNÝ HOŘLAVÝM PLYNEM nebo MOTOR, PALIVOVÝ ČLÁNEK, POHÁNĚNÝ HOŘLAVÝM PLYNEM nebo STROJE, VLASTNÍ SPALOVÁNÍ, POHÁNĚNÉ HOŘLAVÝM PLYNEM nebo STROJE, PALIVOVÝ ČLÁNEK, POHÁNĚNÉ HOŘLAVÝM PLYNEM	3529		8407++
MOTOR, VLASTNÍ SPALOVÁNÍ nebo STROJE, VLASTNÍ SPALOVÁNÍ	3530		8407++
MOUČKA RYBÍ (ODPAD RYBÍ), NESTABILIZOVANÁ (Ý)	1374		230120
Moučka rybí (odpad rybí), stabilizovaná (ý)	2216	volné	230120
MUNICE, CVIČNÁ	0362		930690
MUNICE, CVIČNÁ	0488		930690
MUNICE, DÝMOVÁ S BÍLÝM FOSFOREM, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně	0245		930690
MUNICE, DÝMOVÁ S BÍLÝM FOSFOREM, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně	0246		930690
MUNICE, DÝMOVÁ s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně	0303		930690
MUNICE, DÝMOVÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně	0015		930690
MUNICE, DÝMOVÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně	0016		930690
MUNICE, DÝMOVÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně, obsahující inhalačně toxické látky	0015		
MUNICE, DÝMOVÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně, obsahující inhalačně toxické látky	0016		
MUNICE, DÝMOVÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně, obsahující inhalačně toxické látky	0303		
MUNICE, OSVĚTLOVACÍ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně	0254		930690
MUNICE, OSVĚTLOVACÍ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně	0171		930690
MUNICE, OSVĚTLOVACÍ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně	0297		930690
MUNICE, SLZOTVORNÁ, NEVÝBUŠNÁ, bez redukované trhací náplně nebo výmetné náplně, slepé	2017		930690
MUNICE, SLZOTVORNÁ, s trhavou náložkou, výmetnou nebo s hnací náplní	0018		930690
MUNICE, SLZOTVORNÁ, s trhavou náložkou, výmetnou nebo s hnací náplní	0019		930690
MUNICE, SLZOTVORNÁ, s trhavou náložkou, výmetnou nebo s hnací náplní	0301		930690
MUNICE, TOXICKÁ, NEVÝBUŠNÁ, bez redukované trhací náplně nebo výmetné náplně, slepé	2016		930690
MUNICE, TOXICKÁ, s trhavou náložkou, výmetnou nebo s hnací náplní	0020	zakázáno	
MUNICE, TOXICKÁ, s trhavou náložkou, výmetnou nebo s hnací náplní	0021	zakázáno	
MUNICE, ZÁPALNÁ BÍLÝM FOSFOREM, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní	0244		930690
MUNICE, ZÁPALNÁ S BÍLÝM FOSFOREM, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní	0243		930690
MUNICE, ZÁPALNÁ, s kapalinou nebo gelem, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní	0247		930690
MUNICE, ZÁPALNÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně	0300		930690
MUNICE, ZÁPALNÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně	0010		930690
MUNICE, ZKUŠEBNÍ	0363		930690
MUNICE, ZÁPALNÁ, s nebo bez trhavé náložky, výmetné nebo hnací náplně	0009		930690
NÁBOJE PRO ZBRANĚ, s trhací náplní	0005		930630 930621
NÁBOJE PRO ZBRANĚ, s trhací náplní	0007		930630 930621
NÁBOJE PRO ZBRANĚ, S INERTNÍ STŘELOU nebo NÁBOJE, MALORÁŽOVÉ	0012		930630 930621
NÁBOJE PRO ZBRANĚ, CVIČNÉ	0326		930630 930621

Pojmenování a popis	UN číslo	Poznámka	NHM
NÁBOJE PRO ZBRANĚ, CVIČNÉ	0413		930630 930621
NÁBOJE PRO ZBRANĚ, CVIČNÉ nebo NÁBOJE, MALORÁŽOVÉ, CVIČNÉ	0327		930630 930621
NÁBOJE PRO ZBRANĚ, CVIČNÉ nebo NÁBOJE, MALORÁŽOVÉ, CVIČNÉ	0338		930630 930621
NÁBOJE PRO ZBRANĚ, CVIČNÉ nebo NÁBOJE, MALORÁŽOVÉ, CVIČNÉ nebo NÁBOJE PRO NÁSTROJE, CVIČNÉ	0014		930630 930621
NÁBOJE PRO ZBRANĚ, S INERTNÍ STŘELOU	0328		930630 930621
NÁBOJE PRO ZBRANĚ, S INERTNÍ STŘELOU nebo NÁBOJE MALORÁŽOVÉ	0339		930630 930621
NÁBOJE PRO ZBRANĚ, S INERTNÍ STŘELOU nebo NÁBOJE, MALORÁŽOVÉ	0417		930630 930621
NÁBOJE PRO ZBRANĚ, s trhací náplní	0006		930630 930621
NÁBOJE PRO ZBRANĚ, s trhací náplní	0321		930630 930621
NÁBOJE PRO ZBRANĚ, s trhací náplní	0348		930630 930621
NÁBOJE PRO ZBRANĚ, s trhací náplní	0412		930630 930621
NÁBOJE, SIGNÁLNÍ	0054		360490
NÁBOJE, SIGNÁLNÍ	0312		360490
NÁBOJE, SIGNÁLNÍ	0405		360490
NÁBOJE, ZÁBLESKOVÉ	0049		360490
NÁBOJE, ZÁBLESKOVÉ	0050		360490
NÁBOJKY PRO TECHNICKÉ ÚČELY	0275		930630
NÁBOJKY PRO TECHNICKÉ ÚČELY	0276		930630
NÁBOJKY PRO TECHNICKÉ ÚČELY	0323		930630
NÁBOJKY PRO TECHNICKÉ ÚČELY	0381		930630
NÁBOJKY, PRO ROPNÉ VRTY	0277		930630
NÁBOJKY, PRO ROPNÉ VRTY	0278		930630
NÁBOJNICE, PRÁZDNÉ, SE ZÁPALKOU	0379		930690
NÁBOJNICE, PRÁZDNÉ, SE ZÁPALKOU	0055		930690
NÁBOJNICE, SPALITELNÉ, PRÁZDNÉ, BEZ ZÁPALKY	0446		930690
NÁBOJNICE, SPALITELNÉ, PRÁZDNÉ, BEZ ZÁPALKY	0447		930690
Nádoba velká pro volně ložené látky, prázdná		4.1.1.11	++++++
Nádoba, prázdná		4.1.6	++++++
NÁDOBKY, MALÉ, OBSAHUJÍCÍ PLYN (KARTUŠE), bez odběrního ventilu, které nelze opětovně plnit	2037		++++++
NÁDRŽ PALIVOVÁ PRO HYDRAULICKÉ AGREGÁTY LETADEL (obsahující směs bezvodého hydrazinu a methylhydrazinu) (Palivo M86)	3165		880330
NÁDRŽ PALIVOVÁ obsahující hořlavé kapaliny	3473		850680
NAFTA MOTOROVÁ, vyhovující normě EN 590 :1993 nebo PALIVO PRO VZNĚTOVÉ MOTORY, vyhovující normě EN 590 :1993 nebo OLEJ PLYNOVÝ nebo OLEJ TOPNÝ, LEHKÝ, s bodem vzplanutí, specifikovaným v normě EN 590 :1993	1202		274100 274200 274300
NAFTALEN, ROZTAVENÝ	2304		290290
NAFTALEN, SUROVÝ nebo NAFTALEN, RAFINOVANÝ	1334		290290
NAFTENÁTY KOBALTNATÉ, PRÁŠEK	2001		382420
1-NAFTYLAMIN (alfa-naftylamin)	2077		292145
2-NAFTYLAMIN (beta-naftylamin), ROZTOK	3411		292145
2-NAFTYLAMIN (beta-naftylamin), TUHÝ	1650		292145
NAFTYLMOČOVINA	1652		292421
NAFTYLTHIOMOČOVINA	1651		293090
NÁLOŽE, KUMULATIVNÍ, bez rozbušky	0439		930690
NÁLOŽE, KUMULATIVNÍ, bez rozbušky	0440		930690
NÁLOŽE, KUMULATIVNÍ, bez rozbušky	0441		930690
NÁLOŽE, KUMULATIVNÍ, OHEBNÉ, LINEÁRNÍ	0237		360300
NÁLOŽE, KUMULATIVNÍ, OHEBNÉ, LINEÁRNÍ	0288		360300
NÁLOŽE, POČINOVÉ, bez rozbušky	0042		360300
NÁLOŽE, POČINOVÉ, bez rozbušky	0283		360300
NÁLOŽE, POČINOVÉ, S ROZBUŠKOU	0225		360300

Pojmenování a popis	UN číslo	Poznámka	NHM
NÁLOŽE, POČINOVÉ, S ROZBUŠKOU	0268		360300
NÄLOŽE, PŘÍDAVNÉ, VÝBUŠNÉ	0060		930690
NÁLOŽE, TRHACÍ, S PLASTICKÝM POJIVEM	0457		930690
NÁLOŽE, TRHAVINOVÉ, S PLASTICKÝM POJIVEM	0458		930690
NÁLOŽE, TRHAVINOVÉ, S PLASTICKÝM POJIVEM	0459		930690
NÁLOŽE, TRHAVINOVÉ, S PLASTICKÝM POJIVEM	0460		930690
NÁLOŽE, VÝBUŠNÉ, PRŮMYSLOVÉ bez rozbušky	0442		930690
NÁLOŽE, VÝBUŠNÉ, PRŮMYSLOVÉ bez rozbušky	0443		930690
NÁLOŽE, VÝBUŠNÉ, PRŮMYSLOVÉ bez rozbušky	0444		930690
NÁLOŽE, VÝBUŠNÉ, PRŮMYSLOVÉ bez rozbušky	0445		930690
NÁLOŽE, DESTRUKČNÍ	0048		930690
NÁLOŽE, HLUBINNÉ	0056		930690
NÁLOŽE, KUMULATIVNÍ bez rozbušky	0059		930690
Napínače bezpečnostních pásů, viz	0503		
Napínače bezpečnostních pásů, viz	3268		
NÁPLNĚ HASICÍCH PŘÍSTROJŮ, žíravá kapalná látka	1774		381300
NÁPLNĚ HNACÍ	0271		930690
NÁPLNĚ HNACÍ	0272		930690
NÁPLNĚ HNACÍ	0415		930690 360100
NÁPLNĚ HNACÍ PRO DĚLA	0242		930690
NÁPLNĚ HNACÍ PRO DĚLA	0279		930690
NÁPLNĚ HNACÍ, PRO DĚLA	0414		930690
NÁPOJE ALKOHOLICKÉ	3065		2208++
Nebezpečné věci ve strojích nebo nebezpečné věci v přístrojích	3363	volné	8+++++
NEON, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	1913		280429
NEON, STLAČENÝ	1065		280429
NIKOTIN	1654		293999
NITRID LITHNÝ	2806		285000
NITRILY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.	3273		292690
NITRILY, TOXICKÉ, HOŘLAVÉ, J.N.	3275		292690
NITRILY, KAPALNÉ, TOXICKÉ, J.N.	3276		292690
NITRILY, TUHÉ, TOXICKÉ, J.N.	3439		292690
NITROANILÍNY (o-, m-, p-)	1661		292142
NITROANISOLY, KAPALNÉ	2730		290930
NITROANISOLY, TUHÉ	3458		290930
NITROBENZEN	1662		290420
5-NITROBENZOTRIAZOL	0385		293399
NITROBENZOTRIFLUORIDY, KAPALNÉ	2306		290490
NITROBENZOTRIFLUORIDY, TUHÉ	3431		290490
NITROBROMBENZENY, KAPALNÉ	2732		290490
NITROBROMBENZENY, TUHÉ	3459		290490
NITROCELULOSA, neupravená nebo plastifikovaná, méně než 18 % hm. plastifikátoru	0341		391220
NITROCELULOSA, suchá nebo vlhčená méně než 25 % hm. vody (nebo alkoholu)	0340		391220
NITROCELULOSA, VLHČENÁ, nejméně 25% (hm.) alkoholu	0342		391220
NITROCELULÓZA S ALKOHOLEM, s nejméně 25 % hm. alkoholu a nejvýše 12,6 % hm. dusíku v sušině	2556		391220
NITROCELULÓZA S VODOU, s nejméně 25 % hm. vody	2555		391220
NITROCELULÓZA, HOŘLAVÝ ROZTOK, obsahující nejvíce 12,6 % hm. dusíku v sušině a nejvíce 55 % nitrocelulózy	2059		291219
NITROCELULÓZA, PLASTIFIKOVANÁ, nejméně 18 % hm. plastifikátoru	0343		391220
NITROCELULÓZA, s nejvýše 12,6 % hm. dusíku v sušině, SMĚS S nebo BEZ PLASTIFIKAČNÍHO PROSTŘEDKU, S nebo BEZ PIGMENTU	2557		391220
NITROETHAN	2842		290420
NITROFENOLY (o-, m-, p-)	1663		290890
4-NITROFENYLHYDRAZIN, s nejméně 30 % hm. vody	3376		292800
NITROGLYCERIN, ROZTOK V ALKOHOLU, s nejvýše 1 % nitroglycerinu	1204		300390 382490
NITROGLYCERIN, ROZTOK V ALKOHOLU, s více než 1 %, ale nejvíce 10 % nitroglycerinu	0144		260200

Pojmenování a popis	UN číslo	Poznámka	NHM
NITROGLYCERIN, ROZTOK V ALKOHOLU, s více než 1 %, ale nejvýše 5 % nitroglycerinu	3064		292090
NITROGLYCERIN, SMĚS, ZNECITLIVĚNÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N., s nejvýše 30 % hm. nitroglycerinu	3343		292090
NITROGLYCERIN, SMĚS, ZNECITLIVĚNÁ, KAPALNÁ, J.N., s nejvýše 30 % hm. nitroglycerinu	3357		292090
NITROGLYCERIN, SMĚS, ZNECITLIVĚNÁ, TUHÁ, J.N., s více než 2 % hm., ale nejvýše 10 % hm. nitroglycerinu	3319		292090
NITROGLYCERIN, ZNECITLIVĚNÝ, nejméně 40 % hm. netěkavého, ve vodě nerozpustného flegmatizačního prostředku	0143		360200
NITROGUANIDIN (PIKRIT), suchý nebo vlhčený méně než 20 % hm. vody	0282		292990
NITROGUANIDIN (PIKRIT), VLHČENÝ nejméně 20 % hm. vody	1336		292990
3-NITRO-4-CHLORBENZOTRIFLUORID	2307		290490
NITROKRESOLY, KAPALNÉ	3434		290890
NITROKRESOLY, TUHÉ	2446		290890
NITROMETHAN	1261		290420
NITROMOČOVINA	0147		292419
NITROMOČOVINA, suchá nebo vlhčená méně než 20 % hm. vody	0220		360200
NITRONAFTALEN	2538		290420
NITROPROPANY	2608		290420
p-NITROSODIMETHYLANILÍN	1369		292990
NITROŠKROB, suchý nebo vlhčený méně než 20 % hm. vody	0146		350510
NITROŠKROB, VLHČENÝ nejméně 20 % hm. vody	1337		350510
NITROTOLUENY, KAPALNÉ	1664		290420
NITROTOLUENY, TUHÉ	3446		290420
NITROTOLUIDINY (MONO)	2660		292143 291470
NITROXYLENY, KAPALNÉ	1665		290420
NITROXYLENY, TUHÉ	3447		290420
NONANY	1920		280436
NONYLTRICHLORSILAN	1799		293100
NUKLEÁT RTUŤNATÝ	1639		293499
NÝTY, VÝBUŠNÉ	0174		930690
Obal, prázdný		4.1.1.11	++++++
Obal velký, prázdný		4.1.1.11	++++++
OBALY, VYŘAZENÉ, PRÁZDNÉ, NEVYČIŠTĚNÉ	3509		++++++
OCTAN OLOVNATÝ	1616		291529
OCTAN RTUŤNATÝ	1629		291540
ODPAD KLINICKÝ NESPECIFIKOVANÝ, J.N. nebo ODPAD (BIO)MEDICÍNSKÝ, J.N. nebo ODPAD MEDICÍNSKÝ REGULOVANÝ, J.N.	3291		382530
ODPADY BAVLNĚNÉ, OBSAHUJÍCÍ OLEJ	1364		5202++
Odpady textilní, vlhké	1857	volné	5+++++
OCHRANNÝ NÁTĚR, ROZTOK	1139		321000
OKTADECYLTRICHLORSILAN	1800		293100
OKTADIENY	2309		290129
OKTAFLUOR-2-BUTEN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 1318)	2422		290330
OKTAFLUORCYKLOBUTAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK RC 318)	1976		290389
OKTAFLUORPROPAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 218)	2424		290330
OKTANY	1262		290110
OKTOLIT (OKTOL), suchý nebo navlhčený méně než 15 % hm. vody	0266		360200
OKTONAL	0496		360200
OKTYLALDEHYDY	1191		291219
OKTYLTRICHLORSILAN	1801		293100
OLEÁT RTUŤNATÝ	1640		291615
OLEJ BOROVÝ	1272		380520
OLEJ BŘIDLIČNÝ	1288		274900
OLEJ KAFROVÝ	1130		151590
OLEJ PRYSKYŘIČNÝ	1286		380690
OLEJE DEHTOVÉ, HOŘLAVÉ	1136		2707++
Organické peroxidy (seznam)		2.2.52.4	++++++
ORTHOKŘEMIČITAN SODNÝ	3253		283911
ORTHOVANADIČNAN SODNOAMONNÝ	2863		284190

Pojmenování a popis	UN číslo	Poznámka	NHM
OXID ARSENIČNÝ	1559		282590
OXID ARSENITÝ	1561		281129 282590
OXID BARNATÝ	1884		281630
OXID DRASELNÝ	2033		282590
OXID DUSIČITÝ	1067		281129
OXID DUSITÝ	2421	zakázáno	
OXID DUSNATÝ A OXID DUSIČITÝ, SMĚS	1975		281129
OXID DUSNATÝ, STLAČENÝ	1660		281129
OXID DUSNÝ (RAJSKÝ PLYN)	1070		281129
OXID DUSNÝ, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	2201		281129
OXID FOSFOREČNÝ	1807		280910
OXID FOSFORITÝ	2578		281129
OXID CHROMOVÝ, BEZVODÝ	1463		281910
OXID OLOVIČITÝ	1872		282490
OXID OSMIČELÝ	2471		284390
OXID RTUŤNATÝ	1641		282590
OXID SÍROVÝ, STABILIZOVANÝ	1829		281129
OXID SIŘIČITÝ	1079		281123
OXID SODNÝ	1825		282590
OXID UHELNATÝ, STLAČENÝ	1016		281129
OXID UHLIČITÝ	1013		281121
OXID UHLIČITÝ, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	2187		281121
Oxid uhličitý, tuhý (suchý led)	1845	volné	281121
OXID VANADIČNÝ, neroztavený	2862		282530
Oxid vápenatý	1910	volné	282890 252220
OXID ŽELEZNATÝ, POUŽITÝ nebo OXID ŽELEZNATÝ, HOUBA, POUŽITÝ, z čištění koksárenského plynu	1376		282110
OXID-DIKYANID DIRTUŤNATÝ, FLEGMATIZOVANÝ	1642		283719
OXYNITROTRIAZOL (ONTA)	0490		360200
PALIVO PRO TRYSKOVÉ MOTORY	1863		27++++
PALIVO PRO VZNĚTOVÉ MOTORY nebo OLEJ PLYNOVÝ nebo OLEJ TOPNÝ, LEHKÝ, s bodem vzplanutí nejvýše 60 °C	1202		274100 274200 274300
PALIVO PRO ZÁŽEHOVÉ MOTORY	1203		272400 272+00
PAPÍR, OŠETŘENÝ NENASYCENÝMI OLEJI, neúplně vysušený (včetně uhlového papíru)	1379		481160
PARAFORMALDEHYD	2213		291260
PARALDEHYD	1264		291250
PENTABORAN	1380		285000
2,4-PENTADION (PENTA-2,4-DION)	2310		291419
PENTAERYTHRITOLTETRANITRÁT SMĚS, ZNECITLIVĚNÁ, TUHÁ, J.N., s více než 10 % hm., ale nejvýše 20 % hm. PETN	3344		292090
PENTAERYTHRITOLTETRANITRÁT SMĚS, ZNECITLIVĚNÁ, TUHÁ, J.N., s více než 10% hm., ale nejvýše 20% hm. PETN	3344		292090
PETN SMĚS ZNECITLIVĚNÁ,TUHÁ, J.N.,s více než 10% hm., ale nejvýše 20% hm. PETN	3344		292090
PENTAERYTHRITTETRANITRAT (PENTAERYTHRITOLTETRANITRAT; PETN), s nejméně 7 % hm. vosku	0411		292090
PENTAERYTHRITTETRANITRAT (PENTAERYTHRITOLTETRANITRAT; PETN), VLHČENÝ, nejméně 25 % hm. vody, nebo ZNECITLIVĚNÝ, nejméně 15 % hm. flegmatizačního prostředku	0150		292090
PENTAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 125)	3220		290330
PENTACHLORETHAN	1669		290319
PENTACHLORFENOL	3155		290810
PENTACHLORFENOLÁT SODNÝ	2567		290810
PENTAKARBONYL ŽELEZA	1994		293100
PENTAMETHYLHEPTAN	2286		290110
PENTANOLY	1105		290515
PENTANY, kapalné	1265		290110
1-PENTEN (n-AMYLEN)	1108		290129

Pojmenování a popis	UN číslo	Poznámka	NHM
1-PENTOL	2705		290529
PENTOLIT, suchý nebo vlhčený méně než 15 % hm. vody	0151		360200
PERBORITAN SODNÝ, BEZVODÝ	3247		284030
PERBORITAN SODNÝ, MONOHYDRÁT	3377		284030
PERFLUORETHYLVINYLETHER	3154		290919
PERFLUORMETHYLVINYLETHER	3153		290919
PERCHLORMETHYLMERKAPTAN	1670		293090
PERCHLORYLFLUORID	3083		281210
PEROXID BARYA	1449		281630
PEROXID DRASELNÝ	1491		281530
PEROXID HOŘEČNATÝ	1476		281610
PEROXID LITHNÝ	1472		282590
PEROXID SODNÝ	1504		281530
PEROXID STRONTNATÝ	1509		281620 281640
PEROXID VÁPENATÝ	1457		282590
PEROXID VODÍKU A KYSELINA PEROCTOVÁ, SMĚS, s kyselinou (kyselinami), vodou a nejvýše 5 % kyseliny peroctové, STABILIZOVANÁ	3149		284700
PEROXID VODÍKU, VODNÝ ROZTOK, s nejméně 20 %, ale nejvýše 60 % peroxidu vodíku (stabilizovaný podle potřeby)	2014		284700
PEROXID VODÍKU, VODNÝ ROZTOK, s nejméně 8 %, ale méně než 20 % peroxidu vodíku (stabilizovaný podle potřeby)	2984		284700 300490
PEROXID VODÍKU, VODNÝ ROZTOK, STABILIZOVANÝ, s více než 70 % peroxidu vodíku	2015		284700
PEROXID ZINEČNATÝ	1516		281700
PEROXID, ORGANICKÝ, TYP B, KAPALNÝ	3101		29++++
PEROXID, ORGANICKÝ, TYP B, KAPALNÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	3111	zakázáno	
PEROXID, ORGANICKÝ, TYP B, TUHÝ	3102		29++++
PEROXID, ORGANICKÝ, TYP B, TUHÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	3112	zakázáno	
PEROXID, ORGANICKÝ, TYP C, KAPALNÝ	3103		29++++
PEROXID, ORGANICKÝ, TYP C, KAPALNÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	3113	zakázáno	
PEROXID, ORGANICKÝ, TYP C, TUHÝ	3104		29++++
PEROXID, ORGANICKÝ, TYP C, TUHÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	3114	zakázáno	
PEROXID, ORGANICKÝ, TYP D, KAPALNÝ	3105		290960
PEROXID, ORGANICKÝ, TYP D, KAPALNÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	3115	zakázáno	
PEROXID, ORGANICKÝ, TYP D, TUHÝ	3106		29++++
PEROXID, ORGANICKÝ, TYP D, TUHÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	3116	zakázáno	
PEROXID, ORGANICKÝ, TYP E, KAPALNÝ	3107		29++++
PEROXID, ORGANICKÝ, TYP E, KAPALNÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	3117	zakázáno	
PEROXID, ORGANICKÝ, TYP E, TUHÝ	3108		29++++
PEROXID, ORGANICKÝ, TYP E, TUHÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	3118	zakázáno	
PEROXID, ORGANICKÝ, TYP F, KAPALNÝ	3109		29++++
PEROXID, ORGANICKÝ, TYP F, KAPALNÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	3119	zakázáno	
PEROXID, ORGANICKÝ, TYP F, TUHÝ	3110		29++++
PEROXID, ORGANICKÝ, TYP F, TUHÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY	3120	zakázáno	
PEROXIDY, ANORGANICKÉ, J.N.	1483		282590
PERSÍRAN AMONNÝ	1444		283340
PERSÍRAN DRASELNÝ	1492		283340
PERSÍRAN SODNÝ	1505		283340
PERSÍRANY, ANORGANICKÉ, J.N.	3215		283340
PERSÍRANY, ANORGANICKÉ, VODNÝ ROZTOK, J.N.	3216		283340
PESTICID NA BÁZI BIPYRIDYLU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	3016		380830
PESTICID NA BÁZI BIPYRIDYLU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	3015		380830
PESTICID - DERIVÁT KUMARINU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3024		380890
PESTICID - DERIVÁT KUMARINU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	3026		380890
PESTICID - DERIVÁT KUMARINU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	3025		380890
PESTICID - DERIVÁT KUMARINU, TUHÝ, TOXICKÝ	3027		380890
PESTICID - DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVÉ, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3346		380830
PESTICID - DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVÉ, KAPALNÝ, TOXICKÝ	3348		380830

Pojmenování a popis	UN číslo	Poznámka	NHM
PESTICID - DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVÉ, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	3347		380830
PESTICID - DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVÉ, TUHÝ, TOXICKÝ	3345		380830
PESTICID - FOSFID HLINÍKU	3048		284800
PESTICID - KARBAMÁT, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	2758		380810
PESTICID - KARBAMÁT, KAPALNÝ, TOXICKÝ	2992		380810
PESTICID - KARBAMÁT, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	2991		380810
PESTICID - KARBAMÁT, TUHÝ, TOXICKÝ	2757		380810
PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CÍNU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	2787		380810
PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CÍNU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	3020		380810
PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CÍNU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	3019		380810
PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CÍNU, TUHÝ, TOXICKÝ	2786		380810
PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA FOSFORU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	2784		380810
PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA FOSFORU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	3018		380810
PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA FOSFORU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	3017		380810
PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA FOSFORU, TUHÝ, TOXICKÝ	2783		380810
PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CHLORU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	2762		380810
PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CHLÓRU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	2996		380810
PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CHLÓRU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	2995		380810
PESTICID - ORGANICKÁ SLOUČENINA CHLORU, TUHÝ, TOXICKÝ	2761		380810
PESTICID - PYRETHROID, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3350		380810
PESTICID - PYRETHROID, KAPALNÝ, TOXICKÝ	3352		380810
PESTICID - PYRETHROID, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	3351		380810
PESTICID - PYRETHROID, TUHÝ, TOXICKÝ	3349		380810
PESTICID - SUBSTITUOVANÝ NITROFENOL, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	2780		380830
PESTICID - SUBSTITUOVANÝ NITROFENOL, KAPALNÝ, TOXICKÝ	3014		380830
PESTICID - SUBSTITUOVANÝ NITROFENOL, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	3013		380830
PESTICID - SUBSTITUOVANÝ NITROFENOL, TUHÝ, TOXICKÝ	2779		380830
PESTICID NA BÁZI ARSENU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	2760		380810
PESTICID NA BÁZI ARSENU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	2994		380810
PESTICID NA BÁZI ARSENU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	2993		380810
PESTICID NA BÁZI ARSENU, TUHÝ, TOXICKÝ	2759		380810
PESTICID NA BÁZI BIPYRIDYLU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	3016		380830
PESTICID NA BÁZI BIPYRIDYLU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	3015		380830
PESTICID NA BÁZI BIPYRIDYLU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	2782		380830
PESTICID NA BÁZI BIPYRIDYLU, TUHÝ, TOXICKÝ	2781		380830
PESTICID NA BÁZI MĚDI, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	2776		380820
PESTICID NA BÁZI MĚDI, KAPALNÝ, TOXICKÝ	3010		380820
PESTICID NA BÁZI MĚDI, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	3009		380820
PESTICID NA BÁZI MĚDI, TUHÝ, TOXICKÝ	2775		380820
PESTICID NA BÁZI RTUTI, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	2778		380820
PESTICID NA BÁZI RTUTI, KAPALNÝ, TOXICKÝ	3012		380820
PESTICID NA BÁZI RTUTI, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	3011		380820

Pojmenování a popis	UN číslo	Poznámka	NHM
PESTICID NA BÁZI RTUTI, TUHÝ, TOXICKÝ	2777		380820
PESTICID NA BÁZI THIOKARBAMÁTU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	3006		380810
PESTICID NA BÁZI THIOKARBAMÁTU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	2772		380820
PESTICID NA BÁZI THIOKARBAMÁTU, TUHÝ, TOXICKÝ	2771		380820
PESTICID NA BÁZI THIOKARBAMÁTU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	3005		380810
PESTICID NA BÁZI TRIAZINU, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	2764		380893
PESTICID NA BÁZI TRIAZINU, TUHÝ, TOXICKÝ	2763		380893
PESTICID NA BÁZI TRIAZINU, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	2997		380893
PESTICID NA BÁZI TRIAZINU, KAPALNÝ, TOXICKÝ	2998		380893
PESTICID, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, TOXICKÝ, J.N., s bodem vzplanutí nižším než 23 °C	3021		3808++
PESTICID, KAPALNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N., s bodem vzplanutí 23 °C a vyšším	2903		3808++
PESTICID, KAPALNÝ, TOXICKÝ, J.N.	2902		3808++
PESTICID, TUHÝ, TOXICKÝ, J.N.	2588		3808++
PETROLEJ	1223		273100
PIGMENTY SCHOPNÉ SAMOOHŘEVU, ORGANICKÉ	3313		320+++
PIKOLINY	2313		293339
PIKRAMÁT SODNÝ, VLHČENÝ nejméně 20 % hm. vody	1349		292229
PIKRAMÁT ZIRKONIČITÝ, VLHČENÝ nejméně 20 % hm. vody	1517		292229
PIKRAMÁT SODNÝ, suchý nebo navlhčený méně než 20% hm. vody	0235		292229
PIKRAMÁT ZIRKONIČITÝ, suchý nebo vlhčený méně než 20 % hm. vody	0236		292229
PIKRÁT STŘÍBRNÝ, VLHČENÝ nejméně 30 % hm. vody	1347		284329
PIKRÁT AMONNÝ, VLHČENÝ nejméně 10 % hm. vody	1310		290890
PIKRÁT AMONNÝ, suchý nebo vlhčený méně než 10 % hm. vody	0004		290890
alfa-PINEN	2368		290219
PIPERAZIN	2579		293359
PIPERIDIN	2401		293332
PLASTY NA BÁZI NITROCELULÓZY, SCHOPNÉ SAMOOHŘEVU, J.N.	2006		391290
PLASTY, SMĚS LISOVACÍ, ve formě těsta, desek nebo tyčí, uvolňující hořlavé páry	3314		39++++
Plynové generátory airbagů, viz	0503		
Plynové generátory airbagů, viz	3268		
PLYN ADSORBOVANÝ, J.N.	3511		++++++
PLYN ADSORBOVANÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	3510		++++++
PLYN ADSORBOVANÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	3513		++++++
PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, J.N.	3512		++++++
PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	3514		++++++
PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	3517		++++++
PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	3515		++++++
PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, ŽÍRAVÝ, J.N.	3518		++++++
PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	3516		++++++
PLYN HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	3312		++++++
PLYN HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ, J.N.	3158		++++++
PLYN HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	3311		++++++
PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 1113	1082		290377
PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 404A (pentafluorethan, 1,1,1-trifluorethan a 1,1,1,2-tetrafluorethan, zeotropní směs s cca 44 % pentafluorethanu a 52 % 1,1,1-trifluorethanu)	3337		290330
PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 407A (difluormethan, pentafluorethan a 1,1,1,2-tetrafluorethan, zeotropní směs s cca 20 % difluormethanu a 40 % pentafluorethanu)	3338		290330
PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 407B (difluormethan, pentafluorethan a 1,1,1,2-tetrafluorethan, zeotropní směs s cca 10 % difluormethanu a 70 % pentafluorethanu)	3339		290330
PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 407C (difluormethan, pentafluorethan a 1,1,1,2-tetrafluorethan, zeotropní směs s cca 23 % difluormethanu a 25 % pentafluorethanu)	3340		290330
PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK, J.N. (směs F1, směs F2 nebo směs F3)	1078		382471
PLYN ROPNÝ, STLAČENÝ	1071		271129
PLYN STLAČENÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	1954		++++++

Pojmenování a popis	UN číslo	Poznámka	NHM
PLYN STLAČENÝ, J.N.	1956		++++++
PLYN STLAČENÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	3156		++++++
PLYN STLAČENÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	1953		++++++
PLYN STLAČENÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	3305		++++++
PLYN STLAČENÝ, TOXICKÝ, J.N.	1955		++++++
PLYN STLAČENÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	3303		++++++
PLYN STLAČENÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, ŽÍRAVÝ, J.N.	3306		++++++
PLYN STLAČENÝ, TOXICKÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	3304		++++++
PLYN ZKAPALNĚNÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	3161		++++++
PLYN ZKAPALNĚNÝ, J.N.	3163		++++++ 880330
PLYN ZKAPALNĚNÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	3157		++++++
PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	3160		++++++
PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	3309		++++++
PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, J.N.	3162		++++++
PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	3307		++++++
PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, ŽÍRAVÝ, J.N.	3310		++++++
PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	3308		++++++
PLYNOVÉ GENERÁTORY AIRBAGŮ nebo MODULY AIRBAGŮ nebo NAPÍNAČE BEZPEČNOSTNÍCH PÁSŮ	0503		870899 8708++
PLYNY ROPNÉ, ZKAPALNĚNÉ	1075		271119
PLYNY ZKAPALNĚNÉ, nehořlavé, překryté dusíkem, oxidem uhličitým nebo vzduchem	1058		++++++
PODPALOVAČ, TUHÝ, s hořlavou kapalnou látkou	2623		360690
POHONNÁ HMOTA, KAPALNÁ	0495		360200
POHONNÁ HMOTA, KAPALNÁ	0497		360200
POHONNÁ HMOTA, TUHÁ	0498		360100
POHONNÁ HMOTA, TUHÁ	0499		360100
POHONNÁ HMOTA, TUHÁ	0501		360100
POLYMERIZUJÍCÍ LÁTKA, KAPALNÁ, STABILIZOVANÁ, J. N.	3532		39++++
POLYMERIZUJÍCÍ LÁTKA, TUHÁ, STABILIZOVANÁ, J. N.	3531		39++++
POLYMERIZUJÍCÍ LÁTKA, KAPALNÁ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY, J. N.	3534	zakázáno	
POLYMERIZUJÍCÍ LÁTKA, TUHÁ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY, J. N.	3533	zakázáno	
POLYSULFID AMONNÝ, ROZTOK	2818		283090
POLYVANADIČNAN AMONNÝ	2861		284190
POPEL ZINKOVÝ	1435		262011 262011
PRACH BEZDÝMNÝ	0160		360100
PRACH BEZDÝMNÝ	0161		360100
PRACH, BEZDÝMNÝ	0509		360200
PRACH ČERNÝ, LISOVANÝ nebo PRACH ČERNÝ, V PELETÁCH	0028		360200
PRACH ČERNÝ, zrnitý nebo moučkový	0027		360200
PRACHOVINA SUROVÁ, VLHČENÁ, nejméně 25 % hm. vody	0159		360100
PRACHOVINA SUROVÁ, VLHČENÁ, nejméně 17 % hm. alkoholu	0433		360100
PRÁŠEK KOVOVÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	3089		81++++
PRÁŠEK KOVOVÝ, SCHOPNÝ SAMOOHŘEVU, J.N.	3189		81++++
PRODUKTY VEDLEJŠÍ Z VÝROBY HLINÍKU nebo PRODUKTY VEDLEJŠÍ Z TAVENÍ HLINÍKU	3170		262040
PROPADIEN, STABILIZOVANÝ	2200		290129
PROPAN	1978		271112
n-PROPANOL (n-PROPYLALKOHOL)	1274		290512
PROPANTHIOLY (propylmerkaptany)	2402		293090
PROPEN	1077		290122
PROPIONALDEHYD	1275		291219
PROPIONITRIL	2404		292690
PROPIONYLCHLORID	1815		291590
n-PROPYLACETÁT	1276		291539
PROPYLAMIN	1277		292119
n-PROPYLBENZEN	2364		290290
1,2-PROPYLENDIAMIN	2258		292129
PROPYLENCHLORHYDRIN	2611		290559
PROPYLENIMIN, STABILIZOVANÝ	1921		293399

Pojmenování a popis	UN číslo	Poznámka	NHM
PROPYLENOXID	1280		291020
PROPYLFORMIÁTY	1281		291513
n-PROPYLCHLORFORMIÁT (n-propylchlorkarbonát)	2740		291590 282890
n-PROPYLISOKYANÁT	2482		292910
n-PROPYLNITRÁT	1865		292090
PROPYLTRICHLORSILAN	1816		293100
PROSTŘEDEK DEZINFEKČNÍ, KAPALNÝ, TOXICKÝ, J.N.	3142		380840
PROSTŘEDEK DEZINFEKČNÍ, KAPALNÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	1903		380840
PROSTŘEDEK DEZINFEKČNÍ, TUHÝ, TOXICKÝ, J.N.	1601		380840
PROSTŘEDKY OCHRANNÉ NA DŘEVO, KAPALNÉ	1306		380700
PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, DÝMOVÉ	0196		360490
PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, DÝMOVÉ	0197		360490
PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, DÝMOvÉ	0313		360490
PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, DÝMOVÉ	0487		360490
PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, DÝMOVÉ	0507		360490
PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, RUČNÍ	0191		360490
PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, RUČNÍ	0373		360490
PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, TÍSŇOVÉ, lodní	0194		360490
PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, TÍSŇOVÉ, lodní	0195		360490
PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, TÍSŇOVÉ, lodní	0505		360490
PROSTŘEDKY SIGNÁLNÍ, TÍSŇOVÉ, lodní	0506		360490
PROSTŘEDKY ZÁCHRANNÉ, NIKOLI SAMONAFUKOVACÍ, které obsahují nebezpečné látky jako výbavu	3072		630720
PROSTŘEDKY ZÁCHRANNÉ, PYROTECHNICKÉ	0503		870895
PROSTŘEDKY ZÁCHRANNÉ, SAMONAFUKOVACÍ	2990		630720
PRYSKYŘICE POLYESTEROVÉ, VÍCESLOŽKOVÉ, kapalná základní surovina	3269		3907++
PRYSKYŘICE POLYESTEROVÉ, VÍCESLOŽKOVÉ, tuhé, základní surovina	3527		3907++
PRYSKYŘICE, ROZTOK, hořlavý	1866		380690
PŘEDMĚTY POD PNEUMATICKÝM TLAKEM nebo PŘEDMĚTY POD HYDRAULICKÝM TLAKEM (s nehořlavým plynem)	3164		++++++
PŘEDMĚTY PYROTECHNICKÉ pro technické účely	0428		360490
PŘEDMĚTY PYROTECHNICKÉ pro technické účely	0429		360490
PŘEDMĚTY PYROTECHNICKÉ pro technické účely	0430		360490
PŘEDMĚTY PYROTECHNICKÉ pro technické účely	0431		360490
PŘEDMĚTY PYROTECHNICKÉ pro technické účely	0432		360490
PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	0462		930690
PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	0463		930690
PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	0464		930690
PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	0465		930690
PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	0466		930690
PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	0467		930690
PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	0468		930690
PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	0469		930690
PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	0470		930690
PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	0471		930690
PŘEDMĚTY VÝBUŠNÉ, J.N.	0472		930690
PŘEDMĚTY, VÝBUŠNÉ, VELMI NECITLIVÉ (PŘEDMĚTY EEI)	0486		930690
PŘEDMĚTY, PYROFORICKÉ	0380		930690
PŘEDMĚTY, VÝBUŠNÉ, J.N.	0349		930690
PŘEDMĚTY, VÝBUŠNÉ, J.N.	0350		930690
PŘEDMĚTY, VÝBUŠNÉ, J.N.	0351		930690
PŘEDMĚTY, VÝBUŠNÉ, J.N.	0352		930690
PŘEDMĚTY, VÝBUŠNÉ, J.N.	0353		930690
PŘEDMĚTY, VÝBUŠNÉ, J.N.	0354		930690
PŘEDMĚTY, VÝBUŠNÉ, J.N.	0355		930690
PŘEDMĚTY, VÝBUŠNÉ, J.N.	0356		930690
PŘIBOUDLINA	1201		382490
PŘÍSLUŠENSTVÍ BAREV, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ (včetně ředidel a rozpuštědel)	3470		3208++
PŘÍSLUŠENSTVÍ BAREV, HOŘLAVÉ, ŽÍRAVÉ (včetně ředidel a rozpuštědel)	3469		3208++
PŘÍSLUŠENSTVÍ BAREV, HOŘLAVÉ, ŽÍRAVÉ (včetně ředidla a rozpuštědla)	3469		381400
PŘÍSTROJE HASICÍ se stlačeným nebo zkapalněným plynem	1044		842410

Pojmenování a popis	UN číslo	Poznámka	NHM
PŘÍSTROJE MALÉ, POHÁNĚNÉ PLYNNÝM UHLOVODÍKEM nebo NÁDOBKY S PLYNNÝM UHLOVODÍKEM, OPAKOVANĚ PLNITELNÉ, PRO MALÉ PŘÍSTROJE, s odběrním ventilem	3150		360610
PUMY MLŽNÉ, DÝMOVNICE, NEVÝBUŠNÉ, obsahující žíravou kapalnou látku, bez zapalovačů	2028		930690
PUMY, S HOŘLAVOU KAPALINOU, s trhací náplní	0399		930690
PUMY, S HOŘLAVOU KAPALINOU, s trhací náplní	0400		930690
PUMY, s trhací náplní	0033		930690
PUMY, s trhací náplní	0034		930690
PUMY, s trhací náplní	0035		930690
PUMY, s trhací náplní	0291		930690
PUMY, ZÁBLESKOVÉ	0037		930690
PUMY, ZÁBLESKOVÉ	0038		930690
PUMY, ZÁBLESKOVÉ	0039		930690
PUMY, ZÁBLESKOVÉ	0299		930690
PYRIDIN	1282		293331
PYROSULFURYLCHLORID	1817		281210
PYRROLIDIN	1922		293399
RAKETOVÉ MOTORY	0186		930690
RAKETOVÉ MOTORY	0280		930690
RAKETOVÉ MOTORY	0281		930690
RAKETOVÉ MOTORY	0510		930690
RAKETOVÉ MOTORY S HYPERGOLY, s nebo bez výmetné nálože	0250		930690
RAKETOVÉ MOTORY S KAPALNÝM PALIVEM	0395		930690
RAKETOVÉ MOTORY S KAPALNÝM PALIVEM	0396		930690
RAKETOVÉ MOTORY, S HYPERGOLY, s nebo bez výmetné náplně	0322		930690
RAKETY s inertní hlavicí	0502		930690
RAKETY S KAPALNÝM PALIVEM, s trhací náplní	0397		930690
RAKETY S KAPALNÝM PALIVEM, s trhací náplní	0398		930690
RAKETY s výmetnou náplní	0436		930690
RAKETY s výmetnou náplní	0437		930690
RAKETY s výmetnou náplní	0438		930690
RAKETY, s inertní hlavicí	0183		930690
RAKETY, s trhací náplní	0180		930690
RAKETY, s trhací náplní	0181		930690
RAKETY, s trhací náplní	0182		930690
RAKETY, s trhací náplní	0295		930690
RAKETY, TAHAČE LAN	0238		930690
RAKETY, TAHAČE LAN	0240		930690
RAKETY, TAHAČE LAN	0453		930690
RESINÁT (abietát) HLINITÝ	2715		380620
RESINÁT (abietát) KOBALTNATÝ, SRAŽENÝ	1318		380620
RESINÁT (abietát) MANGANATÝ	1330		380620
RESINÁT (abietát) VÁPENATÝ	1313		380620
RESINÁT (abietát) VÁPENATÝ, ROZTAVENÝ a ztuhlý	1314		380620
RESINÁT (abietát) ZINEČNATÝ	2714		380620
RESORCIN	2876		290721
ROPA SUROVÁ	1267		270900
ROPA SUROVÁ KYSELÁ, HOŘLAVÁ, TOXICKÁ	3494		270900
ROZBUŠKOVÉ SESTAVY, NEELEKTRICKÉ, pro trhací práce	0360		360300
ROZBUŠKOVÉ SESTAVY, NEELEKTRICKÉ, pro trhací práce	0361		360300
ROZBUŠKOVÉ SESTAVY, NEELEKTRICKÉ, pro trhací práce	0500		360300
ROZBUŠKY PRO MUNICI	0073		360300
ROZBUŠKY, ELEKTRICKÉ, pro trhací práce	0030		360300
ROZBUŠKY, ELEKTRICKÉ, pro trhací práce	0255		360300
ROZBUŠKY, ELEKTRICKÉ, pro trhací práce	0456		360300
ROZBUŠKY, NEELEKTRICKÉ, pro trhací práce	0029		360300
ROZBUŠKY, NEELEKTRICKÉ, pro trhací práce	0267		360300
ROZBUŠKY, NEELEKTRICKÉ, pro trhací práce	0455		360300
ROZBUŠKY, PRO MUNICI	0364		360300
ROZBUŠKY, PRO MUNICI	0365		360300
ROZBUŠKY, PRO MUNICI	0366		360300

Pojmenování a popis	UN číslo	Poznámka	NHM
Rozpouštědlo: viz	3469		381400
Rozpouštědlo: viz	3470		381400
ROZRUŠOVACÍ ZAŘÍZENÍ, VÝBUŠNÁ, pro ropné vrty, bez rozbušky	0099		930690
RTUŤ	2809		280540
RTUŤ OBSAŽENÁ VE VÝROBCÍCH	3506		2852++
RUBIDIUM	1423		280519
Ředěná živice při nebo nad 100 °C a pod svým bodem vzplanutí: viz	3257		271500
Ředěná živice s bodem vzplanutí nad 60 °C, při nebo nad svým bodem vzplanutí: viz	3256		271500
Ředěná živice s bodem vzplanutí nejvýše 60°C: viz	1999		271500
Ředidlo: viz	3469		381400
Ředidlo: viz	3470		381400
ŘEZAČKY KABELŮ, VÝBUŠNÉ	0070		930690
SALICYLÁT NIKOTINU	1657		293999
SALICYLÁT RTUŤNATÝ	1644		291821
SELENANY nebo SELENIČITANY	2630		284290
SELENOVODÍK, ADSORBOVANÝ	3526		281119
SELENOVODÍK, BEZVODÝ	2202		281119
Seno nebo sláma nebo plevy	1327	volné	121490 121300
SILAN	2203		285000
SILICID HLINÍKU PRÁŠKOVÝ, NEPOTAŽENÝ	1398		285000
SILICID HOŘČÍKU	2624		285000
SILICID LITHIA	1417		285000
SILICID VÁPNÍKU	1405		285000
Silniční oleje při nebo nad 100 °C a pod svým bodem vzplanutí: viz	3257		270600
Silniční oleje s bodem vzplanutí nad 60 °C, při nebo nad svým bodem vzplanutí: viz	3256		270600
Silniční oleje s bodem vzplanutí nejvýše 60°C	1999		270600
SÍRA	1350		250300
SÍRA, ROZTAVENÁ	2448		250300
SÍRAN NIKOTINU, ROZTOK	1658		293999
SÍRAN NIKOTINU, TUHÝ	3445		293999
SÍRAN OLOVNATÝ, obsahující více než 3 % volné kyseliny	1794		283329
SÍRAN RTUŤNATÝ	1645		283329
SÍRAN VANADYLU	2931		283329
SIRNÍK DIPIKRYLU, suchý nebo vlhčený méně než 10 % hm. vody	0401		290890
SIROUHLÍK	1131		281310
SIROVODÍK	1053		281119
SLITINA ALKALICKÝCH KOVŮ, KAPALNÁ, J.N.	1421		280519
SLITINA KOVŮ ALKALICKÝCH ZEMIN, J.N.	1393		280519 280511
SLITINA KŘEMÍK / ŽELEZO / LITHIUM	2830		285000
SLITINA PRÁŠKOVÁ KŘEMÍK / ŽELEZO / HLINÍK	1395		760120
SLITINA VÁPNÍK / MANGAN / KŘEMÍK	2844		285000
SLITINY BARYA, PYROFORNÍ	1854		280519
SLITINY DRASLÍKU A SODÍKU, KAPALNÉ	1422		280519
SLITINY DRASLÍKU A SODÍKU, TUHÉ	3404		280519
SLITINY DRASLÍKU, KOVOVÉ, KAPALNÉ	1420		280519
SLITINY DRASLÍKU, KOVOVÉ, TUHÉ	3403		280519
SLOUČENINA ANTIMONU, ANORGANICKÁ, KAPALNÁ, J.N.	3141		28++++
SLOUČENINA ANTIMONU, ANORGANICKÁ, TUHÁ, J.N.	1549		28++++
SLOUČENINA ARSENU, KAPALNÁ, J.N., anorganická, zahrnující arseničnany, j.n., arsenitany, j.n. a sulfidy arsenu, j.n.	1556		284290 28++++ 281390
SLOUČENINA ARSENU, ORGANICKÁ, KAPALNÁ, J.N.	3280		293100
SLOUČENINA ARSENU, ORGANICKÁ, TUHÁ, J.N.	3465		293100
SLOUČENINA ARSENU, TUHÁ, J.N., anorganická, zahrnující arseničnany, j.n., arsenitany, j.n. a sulfidy arsenu, j.n.	1557		284290 28++++ 281390
SLOUČENINA BARYA, J.N.	1564		++++++
SLOUČENINA BERYLLIA, J.N.	1566		28++++
SLOUČENINA CÍNU, ORGANICKÁ, KAPALNÁ, J.N.	2788		293100

Pojmenování a popis	UN číslo	Poznámka	NHM
SLOUČENINA CÍNU, ORGANICKÁ, TUHÁ, J.N.	3146		293100
SLOUČENINA FENYLRTUŤNATÁ, J.N.	2026		293100
SLOUČENINA FOSFORU, ORGANICKÁ, TOXICKÁ, HOŘLAVÁ, J.N.	3279		++++++
SLOUČENINA FOSFORU, ORGANICKÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	3278		++++++
SLOUČENINA FOSFORU, ORGANICKÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.	3464		++++++
SLOUČENINA KADMIA	2570		++++++
SLOUČENINA MOČOVINY, S PEROXIDEM VODÍKU	1511		292419
SLOUČENINA NIKOTINU, KAPALNÁ, J.N. nebo PŘÍPRAVKY NIKOTINOVÉ, KAPALNÉ, J.N.	3144		293999
SLOUČENINA OLOVA, ROZPUSTNÁ, J.N.	2291		28++++
SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, PYROFORNÍ, J.N.	3392		293100
SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, PYROFORNÍ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	3394		293100
SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, HOŘLAVÁ, J.N.	3399		293100
SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	3398		293100
SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	3282		293100 ++++++
SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, TOXICKÁ, J.N.	3467		293100
SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, PYROFORNÍ, J.N.	3391		293100
SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, PYROFORNÍ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	3393		293100
SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, HOŘLAVÁ, J.N.	3396		293100
SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, J.N.	3395		293100
SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, REAGUJÍCÍ S VODOU, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.	3397		293100
SLOUČENINA ORGANOKOVOVÁ, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHŘEVU, J.N.	3400		293100
SLOUČENINA RTUTI, KAPALNÁ, J.N.	2024		++++++
SLOUČENINA RTUTI, TUHÁ, J.N.	2025		++++++
SLOUČENINA SELENU, KAPALNÁ, J.N.	3440		++++++
SLOUČENINA SELENU, TUHÁ, J.N.	3283		++++++
SLOUČENINA TELLURU, J.N.	3284		++++++
SLOUČENINA VANADU, J.N.	3285		++++++
SLOUČENINA NIKOTINU, TUHÁ, J.N. nebo PŘÍPRAVKY NIKOTINOVÉ, TUHÉ, J.N.	1655		293970 293999
SLOUČENINY THALLIA, J.N.	1707		++++++
SLOŽ PYROTECHNICKÁ, ZÁBLESKOVÁ	0094		360490
SLOŽ PYROTECHNICKÁ, ZÁBLESKOVÁ	0305		360490
SLOŽE HNACÍ	0491		930690
SMĚS NITRAČNÍ	1796		280800
SMĚS NITRAČNÍ, ODPADNÍ	1826		382590
SODÍK	1428		280511
SOLI ORGANICKÝCH SLOUČENIN, KOVOVÉ, HOŘLAVÉ, J.N.	3181		28++++
SOUČÁSTI ROZNĚTNÝCH ŘETĚZCŮ, J.N.	0382		360490 360300
SOUČÁSTI ROZNĚTNÝCH ŘETĚZCŮ, J.N.	0383		360490 360300
SOUČÁSTI ROZNĚTNÝCH ŘETĚZCŮ, J.N.	0384		360490 360300
SOUČÁSTI ROZNĚTNÝCH ŘETĚZCŮ, J.N.	0461		360490 360300
SOUPRAVA TESTOVACÍ, CHEMICKÁ nebo SOUPRAVA PRVNÍ POMOCI	3316		382200
STOPINA	0101		360300
STOPOVKY PRO MUNICI	0212		360490
STOPOVKY PRO MUNICI	0306		360490
STROJE CHLADICÍ, obsahující nehořlavé, netoxické plyny nebo roztoky amoniaku (UN 2672)	2857		8418++
STRYCHNIN nebo SOLI STRYCHNINU	1692		2939++ 293990
STŘELY, inertní, se stopovkou	0345		930690
STŘELY, inertní, se stopovkou	0424		930690
STŘELY, inertní, se stopovkou	0425		930690
STŘELY, s trhací náplní	0167		930690
STŘELY, s trhací náplní	0168		930690

Pojmenování a popis	UN číslo	Poznámka	NHM
STŘELY, s trhací náplní	0169		930690
STŘELY, s trhací náplní	0324		930690
STŘELY, s trhací náplní	0344		930690
STŘELY, s trhavou náložkou nebo výmetnou náplní	0346		930690
STŘELY, s trhavou náložkou nebo výmetnou náplní	0347		930690
STŘELY, s trhavou náložkou nebo výmetnou náplní	0426		930690
STŘELY, s trhavou náložkou nebo výmetnou náplní	0427		930690
STŘELY, s trhavou náložkou nebo výmetnou náplní	0434		930690
STŘELY, s trhavou náložkou nebo výmetnou náplní	0435		930690
STYREN, MONOMERNÍ, STABILIZOVANÝ	2055		290250
Síran barya (zvl. ustanovení 177)			251110 283327
SULFID AMONNÝ, ROZTOK	2683		283090
SULFID DRASELNÝ, BEZVODÝ nebo SULFID DRASELNÝ, s méně než 30 % krystalové vody	1382		283090
SULFID DRASELNÝ, HYDRATOVANÝ, obsahující nejméně 30 % krystalové vody	1847		283090
SULFID FOSFOREČNÝ, neobsahující žlutý ani bílý fosfor	1340		281390
SULFID KARBONYLU (KARBONYLSULFID)	2204		285100
SULFID SELENIČITÝ	2657		281390
SULFID SODNÝ, BEZVODÝ nebo SULFID SODNÝ, s méně než 30 % krystalové vody	1385		283010
SULFID SODNÝ, HYDRATOVANÝ, obsahující nejméně 30 % krystalové vody	1849		283010
SULFID TITANIČITÝ	3174		283090
SUPEROXID DRASELNÝ	2466		281530
SUPEROXID SODNÝ	2547		281530
SVĚTLICE, LETECKÉ	0093		360490
SVĚTLICE, LETECKÉ	0403		360490
SVĚTLICE, LETECKÉ	0404		360490
SVĚTLICE, LETECKÉ	0420		360490
SVĚTLICE, LETECKÉ	0421		360490
SVĚTLICE, POZEMNÍ	0092		360490
SVĚTLICE, POZEMNÍ	0418		360490
SVĚTLICE, POZEMNÍ	0419		360490
SVÍCE SLZOTVORNÉ	1700		930690
SVÍTIPLYN, STLAČENÝ	1023		270500
Šelakový roztok: viz	3469		3208++
Šelakový roztok: viz	3470		3208++
TERPENTÝN	1299		380510
TERPINOLEN	2541		3805++
TETRABROMETHAN	2504		290330
TETRABROMMETHAN	2516		290330
TETRAETHYLENPENTAMIN	2320		292129
TETRAETHYLPENTAOXODITHIODIFOSFÁT	1704		290319
TETRAETHYLSILIKÁT	1292		292090
1,1,1,2-TETRAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 134a)	3159		290330
TETRAFLUORETHYLEN, STABILIZOVANÝ	1081		290330
TETRAFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 14)	1982		290330
TETRAFOSFORHEPTASULFID, neobsahující žlutý ani bílý fosfor	1339		281390
TETRAFOSFORTRISULFID (FOSFORSESKVISULFID), neobsahující žlutý ani bílý fosfor	1341		281390
TETRAHYDRIDOBORITAN DRASELNÝ	1870		285000
TETRAHYDRIDOBORITAN HLINITÝ	2870		285000
TETRAHYDRIDOBORITAN LITHNÝ	1413		285000
TETRAHYDRIDOBORITAN SODNÝ	1426		285000
TETRAHYDRIDOBORITAN SODNÝ A HYDROXID SODNÝ, ROZTOK, obsahující nejvýše 12 % hm. tetrahydridoboritanu sodného a nejvýše 40 % hm. hydroxidu sodného	3320		285000
TETRAHYDRIDOHLINITAN LITHNÝ	1410		285000
TETRAHYDRIDOHLINITAN LITHNÝ, V ETHERU	1411		285000
TETRAHYDRIDOHLINITAN SODNÝ	2835		285000
1,2,3,6-TETRAHYDROBENZALDEHYD	2498		291229
TETRAHYDROFTALANHYDRIDY, obsahující více než 0,05 % maleinanhydridu	2698		291720

Pojmenování a popis	UN číslo	Poznámka	NHM
TETRAHYDROFURAN	2056		293211
TETRAHYDROFURFURYLAMIN	2943		293219 292119
1,2,3,6-TETRAHYDROPYRIDIN	2410		293339
TETRAHYDROTHIOFEN	2412		293490
1,1,2,2-TETRACHLORETHAN	1702		290319
TETRACHLORETHYLEN	1897		290323
TETRACHLORMETHAN	1846		290314
TETRACHLORSILAN (chlorid křemičitý)	1818		281210
TETRAKARBONYL NIKLU	1259		293100
TETRAMER PROPYLENU	2850		290129
TETRAMETHYLAMONIUMHYDROXID, ROZTOK	1835		292390
TETRAMETHYLAMONIUM-HYDROXID, TUHÝ	3423		292390
TETRAMETHYLSILAN	2749		291590
TETRANITROANILIN	0207		292142
TETRANITROMETHAN	1510		290420
TETRAPROPYLORTHOTITANÁT	2413		292090
4-THIAPENTANAL	2785		293090
THIOFEN	2414		293499
THIOFENOL (fenylmerkaptan)	2337		293090
THIOFOSGEN	2474		293090
THIOGLYKOL	2966		293090
THIOKYANÁT RTUŤNATÝ	1646		283800
THIOLY (merkaptany), KAPALNÉ, HOŘLAVÉ, J.N. nebo SMĚS THIOLŮ (merkaptanů), KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N.	3336		293090
THIOLY (merkaptany), KAPALNÉ, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N. nebo SMĚSI THIOLŮ (směsi merkaptanů), KAPALNÉ, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.	1228		293090
THIOLY (merkaptany), KAPALNÉ, TOXICKÉ, HOŘLAVÉ, J.N. nebo SMĚSI THIOLŮ (merkaptanů), KAPALNÉ, TOXICKÉ, HOŘLAVÉ, J.N.	3071		293090
TINKTURY, LÉKAŘSKÉ	1293		300390
TITAN - HOUBA, ČÁSTICE nebo TITAN - HOUBA, PRÁŠEK	2878		810820
TITAN, PRÁŠEK, SUCHÝ	2546		810820
TITAN, PRÁŠEK, VLHČENÝ nejméně 25 % vody	1352		810820
TOLUEN	1294		290230 270720
TOLUENDIISOKYANÁT	2078		292910
TOLUIDINY, KAPALNÉ	1708		292143
TOLUIDINY, TUHÉ	3451		292143
2,4-TOLUYLENDIAMIN, ROZTOK	3418		292151
2,4-TOLUYLENDIAMIN, TUHÝ	1709		292151
TORPÉDA, S KAPALNÝM PALIVEM, s trhací náplní nebo bez ní	0449		930690
TORPÉDA, s trhací náplní	0329		930690
TORPÉDA, s trhací náplní	0330		930690
TORPÉDA, s trhací náplní	0451		930690
TORPÉDA,S KAPALNÝM PALIVEM, s inertní hlavicí	0450		930690
TOXINY, ZÍSKANÉ Z ŽIVÝCH ORGANISMŮ, KAPALNÉ, J.N.	3172		300290
TOXINY, ZÍSKANÉ Z ŽIVÝCH ORGANISMŮ, TUHÉ, J.N.	3462		300290
Tremolit, viz	2212		
TRHAVÉ NÁLOŽKY	0043		930690
TRHAVINA, TYP B	0082		360200
TRHAVINA, TYP B	0331		360200
TRHAVINA, TYP C	0083		360200
TRHAVINA, TYP D	0084		360200
TRHAVINA, TYP E	0241		360200
TRHAVINA, TYP E	0332		360200
TRHAVINA, TYP A	0081		360100
TRIALLYLAMIN	2610		291219
TRIALLYLBORÁT	2609		292090
TRIBUTYLAMIN	2542		292119
TRIBUTYLFOSFAN	3254		293100
TRIETHYLAMIN	1296		292119
TRIETHYLBORÁT	1176		292090

Pojmenování a popis	UN číslo	Poznámka	NHM
TRIETHYLENTETRAMIN	2259		292129
TRIETHYLFOSFIT	2323		292090
TRIFLUORACETYLCHLORID	3057		291590
1,1,1-TRIFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 143a)	2035		290330
TRIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 23)	1984		290330
TRIFLUORMETHAN, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	3136		290330
2-TRIFLUORMETHYLANILÍN	2942		292143
3-TRIFLUORMETHYLANILÍN	2948		292143
TRICHLORACETYLCHLORID	2442		291590
TRICHLORBENZENY, KAPALNÉ	2321		290399
TRICHLORBUTEN	2322		290329
1,1,1-TRICHLORETHAN	2831		290319
TRICHLORETHYLEN	1710		290322
TRICHLORID VANADYLU (OXYCHLORID VANADIČITÝ)	2443		282749
TRICHLORSILAN	1295		281290
TRIISOBUTYLEN	2324		290129
TRIISOPROPYLBORÁT	2616		292090
TRIKRESYLFOSFÁT, s více než 3 % ortho-isomerů	2574		291900
TRIMETHYLACETYLCHLORID	2438		291590
TRIMETHYLAMIN, BEZVODÝ	1083		292111
TRIMETHYLAMIN, VODNÝ ROZTOK, s nejvýše 50 % hm. trimethylaminu	1297		292111
1,3,5-TRIMETHYLBENZEN	2325		290290
TRIMETHYLBORÁT	2416		292090
TRIMETHYLCYKLOHEXYLAMIN	2326		292130
TRIMETHYLFOSFIT	2329		292090
TRIMETHYLHEXAMETHYLEN-DIAMINY	2327		292129
TRIMETHYLHEXAMETHYLEN-DIISOKYANÁT (a isomerní směsi)	2328		292910
TRIMETHYLCHLORSILAN	1298		293100
TRINITROANILIN (PIKRAMID)	0153		292142
TRINITROANISOL	0213		290930
TRINITROBENZEN, suchý nebo vlhčený méně než 30 % hm. vody	0214		290420
TRINITROBENZEN, VLHČENÝ nejméně 30 % hm. vody	1354		290420
TRINITROBENZEN, VLHČENÝ, nejméně 10 % hm. vody	3367		290420
TRINITROFENETOL	0218		290890
TRINITROFENOL (KYSELINA PIKROVÁ), suchý nebo vlhčený méně než 30 % hm. vody	0154		290890
TRINITROFENOL (KYSELINA PIKROVÁ), VLHČENÝ(Á), nejméně 10 % hm. vody	3364		290490 290420
TRINITROFENOL, VLHČENÝ nejméně 30 % hm. vody	1344		290890
TRINITROFENYLMETHYLNITRAMIN (TETRYL)	0208		292990
TRINITROFLUORENON	0387		291470
TRINITROCHLORBENZEN (PIKRYLCHLORID)	0155		290490
TRINITROCHLORBENZEN (PIKRYLCHLORID), VLHČENÝ nejméně 10 % hm. vody	3365		290490
TRINITRO-m-KRESOL	0216		290890
TRINITRONAFTALEN	0217		290420
TRINITRORESORCIN (KYSELINA STYFNOVÁ), suchý nebo vlhčený méně než 20 % hm. vody nebo směsí alkoholu s vodou	0219		290890
TRINITRORESORCIN (KYSELINA STYFNOVÁ), VLHČENÝ(-Á), nejméně 20 % hm. vody (nebo směsí alkoholu s vodou)	0394		290890
TRINITRORESORCINÁT OLOVNATÝ, VLHČENÝ, nejméně 20 % hm. vody nebo směsí alkoholu s vodou	0130	zakázáno	
TRINITROTOLUEN (TNT) A TRINITROBENZEN, SMĚS nebo TRINITROTOLUEN (TNT) A HEXANITROSTILBEN, SMĚS	0388		360200
TRINITROTOLUEN (TNT) VE SMĚSI S TRINITROBENZENEM A HEXANITROSTILBENEM	0389		360200
TRINITROTOLUEN (TNT), suchý nebo vlhčený méně než 30 % hm. vody	0209		290420
TRINITROTOLUEN (TNT), VLHČENÝ nejméně 10 % hm. vody	3366		290420
TRINITROTOLUEN, VLHČENÝ nejméně 30 % hm. vody	1356		290420
TRIPROPYLAMIN	2260		292119
TRIPROPYLEN	2057		290129
TRIS-(1-AZIRIDINYL)-FOSFINOXID, ROZTOK	2501		293399
TRITONAL	0390		360200

Pojmenování a popis	UN číslo	Poznámka	NHM
TŘASKAVKY, ŽELEZNIČNÍ	0192		360490
TŘASKAVKY, ŽELEZNIČNÍ	0193		360490
TŘASKAVKY, ŽELEZNIČNÍ	0492		360490
TŘASKAVKY, ŽELEZNIČNÍ	0493		360490
UHLÍ, AKTIVOVANÉ	1362		380210
UHLÍ, živočišného nebo rostlinného původu	1361		280300
UHLIČITAN SODNÝ, PEROXYHYDRÁT	3378		283699
UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N.	3295		290+++
UHLOVODÍKY, PLYNNÉ, SMĚS, STLAČENÁ, J.N.	1964		271129
UHLOVODÍKY, PLYNNÉ, SMĚS, ZKAPALNĚNÁ, J.N. (směs A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B nebo C)	1965		271119 271113
UHLOVODÍKY, TERPENICKÉ, J.N.	2319		290219
UNDEKAN	2330		290110
VALERALDEHYD	2058		290129
VALERYLCHLORID	2502		291590
VÁPNÍK	1401		280512
VÁPNÍK, PYROFORNÍ NEBO SLITINY VÁPNÍKU, PYROFORNÍ	1855		280512
VÁPNO NATRONOVÉ, s více než 4 % hydroxidu sodného	1907		282590
Vícečlánkový kontejner na plyn (MEGC), prázdný		4.3.2.4	993+++
VINAN ANTIMONYLODRASELNÝ	1551		291813
VINAN NIKOTINU	1659		293999
VINYLACETÁT, STABILIZOVANÝ	1301		291532
VINYLBROMID, STABILIZOVANÝ	1085		290330
VINYLBUTYRÁT, STABILIZOVANÝ	2838		291560
VINYLETHYLETHER, STABILIZOVANÝ	1302		290919
VINYLFLUORID, STABILIZOVANÝ	1860		290330
VINYLCHLORACETÁT	2589		291540
VINYLCHLORID, STABILIZOVANÝ	1086		290321
VINYLIDENCHLORID, STABILIZOVANÝ	1303		290329
VINYLMETHYLETHER, STABILIZOVANÝ	1087		290919
VINYLPYRIDINY, STABILIZOVANÉ	3073		293339
VINYLTOLUENY, STABILIZOVANÉ	2618		290290
VINYLTRICHLORSILAN	1305		293100
VLÁKNA nebo TKANINY, IMPREGNOVANÉ SLABĚ NITROVANOU CELULÓZOU, J.N.	1353		391220 590700 5+++++ 590390
VLÁKNA nebo TKANINY, ŽIVOČIŠNÉHO, ROSTLINÉHO NEBO SYNTETICKÉHO PŮVODU, J.N. impregnované olejem	1373		5+++++
Vlákna, rostlinného původu, suchá	3360	volné	5+++++
Vlákna, živočišného nebo rostlinného původu, spálená, mokrá nebo vlhká	1372	volné	5+++++
Vlna odpadní, vlhká	1387	volné	5+++++
VODÍK A METHAN, SMĚS, STLAČENÁ	2034		271129 280410
VODÍK V ZÁSOBNÍKOVÉM SYSTÉMU HYDRIDU KOVU	3468		285000
VODÍK V ZÁSOBNÍKOVÉM SYSTÉMU HYDRIDU KOVU OBSAŽENÉM V ZAŘÍZENÍCH	3468		285000
VODÍK V ZÁSOBNÍKOVÉM SYSTÉMU HYDRIDU KOVU BALENÉM SE ZAŘÍZENÍMI	3468		285000
VODÍK, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	1966		280410
VODÍK, STLAČENÝ	1049		280410
VOZIDLO NA AKUMULÁTOROVÝ POHON nebo PŘÍSTROJ NA AKUMULÁTOROVÝ POHON	3171		++++++
VOZIDLO POHÁNĚNÉ HOŘLAVÝM PLYNEM nebo VOZIDLO POHÁNĚNÉ HOŘLAVOU KAPALINOU nebo VOZIDLO S PALIVOVÝMI ČLÁNKY POHÁNĚNÉ HOŘLAVÝM PLYNEM nebo VOZIDLO S PALIVOVÝMI ČLÁNKY POHÁNĚNÉ HOŘLAVOU KAPALINOU	3166	volné	8407++
Vůz bateriový, prázdný		7.3	992+++
Vůz cisternový, prázdný		4.3.2.4	992+++
Vůz, prázdný		4.3.2.4	992+++
VÝROBKY KOSMETICKÉ s hořlavými rozpouštědly (s bodem vzplanutí pod 23 °C a viskozitou podle 2.2.3.1.4)	1266		3303++
VÝROBKY ZÁBAVNÉ PYROTECHNIKY	0333	2.2.1.1.7	360410

Pojmenování a popis	UN číslo	Poznámka	NHM
VÝROBKY ZÁBAVNÉ PYROTECHNIKY	0334	2.2.1.1.7	360410
VÝROBKY ZÁBAVNÉ PYROTECHNIKY	0335	2.2.1.1.7	360410
VÝROBKY ZÁBAVNÉ PYROTECHNIKY	0336	2.2.1.1.7	360410
VÝROBKY ZÁBAVNÉ PYROTECHNIKY	0337		360410
VZDUCH, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	1003		285100
VZDUCH, STLAČENÝ	1002		285100
VZOREK CHEMICKÝ, TOXICKÝ	3315		++++++
VZOREK PLYNU, NESTLAČENÝ, HOŘLAVÝ, J.N., který není hluboce zchlazený	3167		++++++ 262040
VZOREK PLYNU, NESTLAČENÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N., který není hluboce zchlazený	3168		++++++
VZOREK PLYNU, NESTLAČENÝ, TOXICKÝ, J.N., který není hluboce zchlazený	3169		++++++
VZORKY, VÝBUŠNÉ, kromě třaskavin	0190		360200
XANTHÁTY	3342		293010
XENON	2036		280429
XENON, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	2591		280429
XYLENOLY, KAPALNÉ	3430		290714
XYLENOLY, TUHÉ	2261		290714
XYLENY	1307		29024+ 270730
XYLIDINY, KAPALNÉ	1711		292149
XYLIDINY, TUHÉ	3452		292149
XYLYLBROMID, KAPALNÝ	1701		290399
XYLYLBROMID, TUHÝ	3417		290399
ZÁPALKOVÉ ŠROUBY	0319		360300
ZÁPALKOVÉ ŠROUBY	0320		360300
ZÁPALKOVÉ ŠROUBY	0376		360300
ZÁPALKY BEZPEČNOSTNÍ (knížečky, složky nebo krabičky)	1944		360500
ZÁPALKY VĚTROVÉ	2254		360500
ZÁPALKY VOSKOVÉ	1945		360500
ZÁPALKY, KALÍŠKOVÉ	0377		360300
ZÁPALKY, KALÍŠKOVÉ	0378		360300
ZÁPALKY, "ZÁPALNÉ KDEKOLI"	1331		360500
ZÁPALKY, KALÍŠKOVÉ	0044		360300
ZÁPALNICE	0066		360300
ZÁPALNICE, BEZPEČNOSTNÍ	0105		360300
ZÁPALNICE, trubičková, s kovovým pláštěm	0103		360300
ZAPALOVAČE s hořlavým plynem nebo NÁDOBKY S NÁPLNÍ DO ZAPALOVAČŮ s hořlavým plynem	1057		9613++ 961390
ZAPALOVAČE, DETONAČNÍ	0106		360300
ZAPALOVAČE, DETONAČNÍ	0107		360300
ZAPALOVAČE, DETONAČNÍ	0257		360300
ZAPALOVAČE, DETONAČNÍ	0367		360300
ZAPALOVAČE, DETONAČNÍ s pojistným zařízením	0408		360300
ZAPALOVAČE, DETONAČNÍ s pojistným zařízením	0409		360300
ZAPALOVAČE, DETONAČNÍ s pojistným zařízením	0410		360300
ZAPALOVAČE, ZÁŽEHOVÉ	0316		360300
ZAPALOVAČE, ZÁŽEHOVÉ	0317		360300
ZAPALOVAČE, ZÁŽEHOVÉ	0368		360300
ZAPLYNOVANÁ PŘEPRAVNÍ JEDNOTKA	3359		++++++
ZAŘÍZENÍ UVOLŇOVACÍ, VÝBUŠNÁ	0173		360300
ZAŘÍZENÍ, AKTIVOVATELNÁ VODOU, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní	0248		930690
ZAŘÍZENÍ, AKTIVOVATELNÁ VODOU, s trhavou náložkou, výmetnou nebo hnací náplní	0249		930690
ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ OBSAŽENÉV ZAŘÍZENÍCH, obsahující žíravé látky	3477		847+++
ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ OBSAŽENÉV ZAŘÍZENÍCH, obsahující hořlavé kapaliny	3473		8473++
ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍCH, obsahující vodík v kovovém hydridu	3479		847+++

Pojmenování a popis	UN číslo	Poznámka	NHM
ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍCH, obsahující zkapalněný hořlavý plyn	3478		847+++
ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍCH, obsahující látky reagující s vodou	3476		847+++
ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ obsahující žíravé látky	3477		8473++
ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ obsahující vodík v kovovém hydridu	3479		8473++
ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ obsahující zkapalněný hořlavý plyn	3478		8473++
ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ obsahující látky reagující s vodou	3476		8473++
ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍMI, obsahující žíravé látky	3477		847+++
ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍMI, obsahující hořlavé kapaliny	3473		847+++
ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍMI, obsahující vodík v kovovém hydridu	3479		847+++
ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍMI, obsahující zkapalněný hořlavý plyn	3478		847+++
ZÁSOBNÍKY DO PALIVOVÝCH ČLÁNKŮ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍMI, obsahující látky reagující s vodou	3476		847+++
ZAŽEHOVAČE ZÁPALNIC	0131		360300
ZAŽEHOVAČE	0121		360300
ZAŽEHOVAČE	0314		360300
ZAŽEHOVAČE	0315		360300
ZAŽEHOVAČE	0325		360300
ZAŽEHOVAČE	0454		360300
ZBYTKY PO LISOVÁNÍ OLEJOVÝCH SEMEN, s nejvýše 1,5 % oleje a nejvýše 11 % vlhkosti	2217		230+++
ZBYTKY PO LISOVÁNÍ OLEJOVÝCH SEMEN, s více než 1,5 % oleje a nejvýše 11 % vlhkosti	1386		2306++
ZINEK, PRÁŠEK nebo ZINEK, PRACH	1436		790390
ZIRKONIUM, ODPAD	1932		810930
ZIRKONIUM, PRÁŠEK, SUCHÝ	2008		810920
ZIRKONIUM, PRÁŠEK, VLHČENÝ nejméně 25 % vody	1358		810910
ZIRKONIUM, SUCHÉ, hotové plechy, pásy nebo stočený drát (tenčí než 18 mikrometrů)	2009		810990
ZIRKONIUM, SUCHÉ, stočený drát, hotové plechy, pásy (tenčí než 254 mikrometrů, ale ne méně než 18 mikrometrů)	2858		810910
ZIRKONIUM, SUSPENDOVANÉ V HOŘLAVÉ KAPALNÉ LÁTCE	1308		810910

Kapitola 3.3

Zvláštní ustanovení pro určité látky nebo předměty

3.3.1 V této kapitole jsou uvedena zvláštní ustanovení odpovídající číslům uvedeným ve sloupci (6) tabulky A kapitoly 3.2 pro látku nebo předmět, na které se tato zvláštní ustanovení vztahují.

Pokud některé zvláštní ustanovení zahrnuje požadavek na značení kusů, musí být dodržena ustanovení uvedená v 5.2.1.2 (a) a (b). Jestliže je předepsaná značka ve formě zvláštního textu uvedeného v uvozovkách, např. jako „Poškozené lithiové baterie“, musí být velikost značky nejméně 12 mm, není-li stanoveno jinak ve zvláštním ustanovení nebo jinde v RID.

16 Vzorky nových nebo již existujících výbušných látek nebo předmětů, které jsou přepravovány mimo jiné k pokusným, klasifikačním, výzkumným a vývojovým účelům, k účelům kontroly kvality nebo jako obchodní vzorky, smějí být přepravovány podle požadavků příslušného orgánu (viz odstavec 2.2.1.1.3). Hmotnost výbušných vzorků, které nejsou navlhčeny nebo znecitlivěny, je omezena do 10 kg na malý kus podle požadavků příslušného orgánu. Hmotnost výbušných vzorků, které jsou navlhčeny nebo znecitlivěny, je omezena do 25 kg.

23 Tato látka vykazuje nebezpečí hořlavosti, která se však projeví jen v případě velmi silného požáru v uzavřeném prostoru.

32 Tato látka nepodléhá předpisům RID, pokud je v jakékoli jiné formě.

37 Tato látka nepodléhá předpisům RID, jestliže je pokryta (potažena).

38 Tato látka nepodléhá předpisům RID, jestliže obsahuje nejvýše 0,1 % karbidu vápenatého.

39 Tato látka nepodléhá předpisům RID, jestliže obsahuje méně než 30 % nebo nejméně 90 % křemíku.

43 Pokud jsou tyto látky podány k přepravě jako pesticidy, musí být přepravovány pod příslušnou položkou pro pesticid a podle platných ustanovení pro pesticidy (viz odstavce 2.2.61.1.10 až 2.2.61.1.11.2).

45 Sulfidy a oxidy antimonu s obsahem nejvýše 0,5 % arzénu, vztaženo na celkovou hmotnost, nepodléhají předpisům RID.

47 Ferrikyanidy a ferrokyanidy nepodléhají předpisům RID.

48 Obsahuje-li tato látka více než 20 % kyanovodíku, není připuštěna k přepravě.

59 Tyto látky nepodléhají předpisům RID, jestliže obsahují nejvýše 50 % hořčíku.

60 Činí-li koncentrace více než 72 %, není látka připuštěna k přepravě.

61 Technický název, kterým musí být doplněno oficiální pojmenování pro přepravu, musí být obvyklý název dovolený ISO (viz též normu ISO 1750 :1981 „Pesticidy a jiné zemědělské chemikálie – obvyklé názvy“ v platném znění), jiné názvy uvedené v publikaci Světové zdravotnické organizace (WHO) „Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification“ anebo pojmenování aktivní látky (viz také odstavce 3.1.2.8.1 a 3.1.2.8.1.1).

62 Tato látka nepodléhá předpisům RID, jestliže obsahuje nejvýše 4 % hydroxidu sodného.

65 Vodné roztoky peroxidu vodíku s méně než 8 % peroxidu vodíku nepodléhají předpisům RID.

66 Rumělka nepodléhá ustanovením RID.

103 Dusitany amonné a směsi anorganického dusitanu se solí amonnou nejsou připuštěny k přepravě.

105 Nitrocelulóza odpovídající popisům UN čísel 2556 nebo 2557 může být přiřazena ke třídě 4.1.

113 Chemicky nestálé směsi nejsou připuštěny k přepravě.

119 Chladící stroje zahrnují stroje nebo jiná zařízení, které byly zkonstruovány ke specifickému účelu udržovat potraviny nebo jiné výrobky ve vnitřním prostoru na nízké teplotě, jakož i klimatizační jednotky. Chladící stroje a součásti chladících strojů nepodléhají předpisům RID, pokud obsahují méně než 12 kg plynu třídy 2 skupiny A nebo O podle odstavce 2.2.2.1.3, nebo pokud obsahují méně než 12 litrů roztoku amoniaku (UN číslo 2672).

122 Vedlejší nebezpečí a popřípadě řízená teplota a kritická teplota, jakož i UN čísla (druhové položky) pro každý z již zařazených přípravků organických peroxidů jsou uvedeny v pododdíle 2.2.52.4, 4.1.4.2, pokynu pro balení IBC520 a 4.2.5.2.6, pokynu pro přemístitelné cisterny T23.

123 (Vyhrazeno)

127 Smí být použito jiné inertní látky nebo jiné inertní směsi látek, za předpokladu, že tyto látky mají stejné flegmatizační vlastnosti.

131 Flegmatizační látka musí být zřetelně méně citlivá než suchý PETN.

135 Hydratovaná sodná sůl kyseliny dichlorisokyanurové nesplňuje kritéria pro zařazení do třídy 5.1 a nepodléhá ustanovením RID, pokud nesplňuje kritéria pro zařazení do jiné třídy.

138 p-brombenzylkyanid nepodléhá předpisům RID.

141 Látky, které byly podrobeny dostatečnému tepelnému zpracování tak, že během přepravy nepředstavují žádné nebezpečí, nepodléhají předpisům RID.

142 Moučka sójových bobů, která je extrahovaná rozpouštědlem, obsahující nejvýše 1,5 % oleje a 11 % vlhkosti a neobsahující prakticky žádné hořlavé rozpouštědlo, nepodléhá předpisům RID.

144 Vodný roztok s nejvýše 24 % (obj.) alkoholu nepodléhá předpisům RID.

145 Alkoholické nápoje obalové skupiny III nepodléhají předpisům RID, jestliže jsou přepravovány v nádobách o vnitřním objemu nejvýše 250 litrů.

152 Zařazení této látky závisí na velikosti částeček a obalu, mezní hodnoty však dosud nebyly zkouškami určeny. Odpovídající zařazení musí být provedeno podle požadavků oddílu 2.2.1.

153 Tato položka platí jen, jestliže bylo na základě zkoušek prokázáno, že tyto látky ve styku s vodou nejsou hořlavé, nevykazují tendenci k samovznícení a vyvinutá směs plynů není hořlavá.

162 (Vypuštěno)

163 Látka jmenovitě uvedená v tabulce A kapitole 3.2 nesmí být přepravována pod touto položkou. Látky, které jsou přepravovány pod touto položkou, smějí obsahovat nejvýše 20 % nitrocelulózy, za podmínky, že nitrocelulóza neobsahuje více než 12,6 % dusíku (v suché hmotě).

168 Azbest, který je ponořen nebo fixován v přírodním nebo umělém pojivu (jako je cement, plast, asfalt, pryskyřice nebo minerály) tak, aby během přepravy nemohlo dojít k uvolnění nebezpečného množství vdechovatelných azbestových vláken, nepodléhá předpisům RID. Hotové výrobky, které obsahují azbest a tento požadavek nesplňují, nepodléhají předpisům RID, jestliže jsou zabaleny tak, že během přepravy nemůže dojít k uvolnění nebezpečného množství vdechovatelných azbestových vláken.

169 Anhydrid kyseliny ftalové v tuhém stavu a tetrahydroftalanhydridy s nejvýše 0,05 % maleinanhydridu nepodléhají předpisům RID. Anhydrid kyseliny ftalové, roztavený při teplotě vyšší než je jeho bod vzplanutí, s nejvýše 0,05 % maleinanhydridu, musí být přiřazen k UN číslu 3256.

172 Má-li radioaktivní látka vedlejší nebezpečí:

a) radioaktivní látka musí být přiřazena k obalové skupině I, II nebo III, pokud je to náležité, za použití kritérií pro obalové skupiny obsažených v části 2 podle povahy převažujícího vedlejšího nebezpečí;

b) kusy musí být označeny bezpečnostními značkami odpovídajícími každému vedlejšímu nebezpečí představovanému touto látkou; odpovídající velké bezpečnostní značky se umístí na nákladní přepravní jednotky podle příslušných ustanovení oddílu 5.3.1;

c) pro účely dokumentace a označování kusů musí být oficiální pojmenování pro přepravu doplněno pojmenováním složek, které převažujícím způsobem přispívají k tomuto (těmto) vedlejšímu (vedlejším) nebezpečí(m) a které musí být uvedeny v závorkách;

d) v přepravním dokladu pro nebezpečné věci musí být uvedeno(a) číslo(a) vzoru(ů) bezpečnostních značek odpovídající každému vedlejšímu nebezpečí, v závorkách za číslem třídy „7“ a tam, kde je přiřazena, také obalová skupina, jak je vyžadováno podle 5.4.1.1.1 (d).

K balení viz také 4.1.9.1.5.

177 Síran barya nepodléhá předpisům RID.

178 Toto pojmenování smí být použito jen se souhlasem příslušného orgánu země původu (viz odstavec 2.2.1.1.3) a jen tehdy, není-li v tabulce A kapitoly 3.2 obsaženo jiné vhodné pojmenování.

181 Kusy s touto látkou musí být opatřeny bezpečnostní značkou podle vzoru č. 1 (viz 5.2.2.2.2), ledaže by příslušný orgán země původu souhlasil s odchylkou pro specifický obal, neboť usoudil na základě výsledků zkoušek, že látka v takovém obalu nemá výbušnou povahu (viz odstavec 5.2.2.1.9).

182 Skupina alkalických kovů zahrnuje prvky lithium, sodík, draslík, rubidium a cesium.

183 Skupina kovů alkalických zemin zahrnuje prvky hořčík, vápník, stroncium a baryum.

186 Při určení obsahu dusičnanu amonného se musí všechny ionty dusičnanu, pro které je ve směsi k dispozici ekvivalentní množství iontů amonia, počítat jako dusičnan amonný.

188 Články a baterie podávané k přepravě nepodléhají jiným ustanovením RID, jestliže jsou splněny následující požadavky:

(a) Pro článek s kovem lithia nebo slitinou lithia je obsah lithia nejvýše 1 g a pro článek s ionty lithia je watthodinová zatížitelnost nejvýše 20 Wh;

(b) Pro baterie s kovem lithia nebo slitinou lithia je celkový obsah lithia nejvýše 2 g a pro baterie s ionty lithia je watthodinová zatížitelnost nejvýše 100 Wh. Baterie s ionty lithia podléhající tomuto ustanovení musí mít na vnější skříni vyznačenu watthodinovou zatížitelnost, kromě těch, které byly vyrobeny před 1. lednem 2009;

(c) Každý článek nebo baterie splňuje ustanovení uvedená v 2.2.9.1.7 (a) a (e);

(d) Články a baterie, s výjimkou těch, které jsou zabudovány v zařízeních, musí být zabaleny ve vnitřních obalech, které zcela uzavírají článek nebo baterii. Články a baterie musí být chráněny tak, aby se zamezilo zkratům. Toto zahrnuje ochranu proti dotyku s vodivými materiály uvnitř téhož obalu, který by mohl vést ke zkratu. Vnitřní obaly musí být zabaleny do pevných vnějších obalů, které vyhovují ustanovením pododdílů 4.1.1.1, 4.1.1.2 a 4.1.1.5;

(e) Články a baterie, které jsou zabudovány v zařízeních, musí být chráněny před poškozením a zkratem a zařízení musí být vybaveno účinnými prostředky zabraňujícímu jeho náhodnému uvedení do činnosti. Jsou-li baterie zabudovány v zařízeních, musí být tato zařízení zabalena do pevných vnějších obalů vyrobených z vhodného materiálu přiměřené pevnosti a konstrukce vzhledem k vnitřnímu objemu obalů a jejich zamýšlenému použití, ledaže je baterii poskytnuta rovnocenná ochrana zařízením, v němž je obsažena;

Tento požadavek se nevztahuje na zařízení, která jsou záměrně aktivní v dopravě (vysílače vysokofrekvenční identifikace (RFID), hodiny, snímače atd.) a která nejsou schopna generovat nebezpečné vyvíjení tepla.

(f) Každý kus musí být označen příslušnou značkou pro lithiové baterie, zobrazenou v 5.2.1.9;

Tento požadavek neplatí pro:

(i) kusy obsahující pouze knoflíkové baterie zabudované v zařízení (včetně obvodových desek); a

(ii) kusy obsahující nejvýše čtyři články nebo dvě baterie zabudované v zařízení, pokud zásilka neobsahuje více než dva takové kusy.

(g) S výjimkou případů, kdy jsou baterie zabudovány do zařízení, musí být každý kus schopen odolat zkoušce volným pádem z výšky 1,2 m ve všech orientacích bez poškození článků nebo baterií v něm obsažených, bez posunutí obsahu, které by dovolilo, aby se dostaly do styku baterie s baterií (nebo článek s článkem), a bez uvolnění obsahu; a

(h) S výjimkou případů, kdy jsou baterie zabudovány do zařízení nebo s nimi zabaleny, nesmějí kusy překročit 30 kg celkové (brutto) hmotnosti.

Ve výše uvedených požadavcích a v celém RID se rozumí pod „obsahem lithia“ hmotnost lithia na anodě článku s kovem lithia nebo slitinou lithia.

Existují zvláštní položky pro baterie s kovem lithia a pro baterie s ionty lithia, aby se usnadnila přeprava těchto baterií jednotlivými způsoby přepravy a aby se umožnila aplikace rozdílných činností při zásazích v nouzových situacích.

Jednočlánková baterie, jak je definována v části III, pododdílu 38.3.2.3 Příručky zkoušek a kritérií, se považuje za „článek“ a musí být pro účely tohoto zvláštního ustanovení přepravována podle požadavků na „články“.

190 Aerosoly musí být opatřeny ochranou proti neúmyslnému vyprázdnění. Aerosoly o vnitřním objemu nejvýše 50 ml, které obsahují jen netoxické látky, nepodléhají předpisům RID.

191 Malé nádobky (kartuše) na plyn o vnitřním objemu nejvýše 50 ml, které obsahují jen netoxické látky, nepodléhají předpisům RID.

194 UN číslo (druhová položka) pro každou již zařazenou samovolně se rozkládající látku jsou uvedeny v pododdílu 2.2.41.4.

196 Pod touto položkou smějí být přepravovány přípravky, které při laboratorních zkouškách nedetonují v kavitovaném stavu ani nedeflagrují, které nevykazují žádný účinek při zahřívání v uzavřeném prostoru a které neprojevují žádnou výbušnou sílu. Přípravek musí být také tepelně stálý (tj. SADT je 60 °C nebo vyšší pro kus o 50 kg). Přípravky, které nesplňují tato kritéria, musí být přepravovány podle ustanovení třídy 5.2 (viz pododdíl 2.2.52.4).

198 Roztoky nitrocelulózy s nejvýše 20 % nitrocelulózy mohou být přepravovány jako barvy, kosmetické výrobky, popřípadě tiskařská barva (viz UN čísla 1210, 1263, 1266, 3066, 3469 a 3470).

199 Sloučeniny olova, které jsou smíchány v poměru 1: 1000 s kyselinou solnou 0,07 M a míchají se po dobu jedné hodiny při teplotě 23 °C ± 2 °C, vykazují rozpustnost nejvýše 5 %, (viz normu ISO 3711:1990 „ Barviva na bázi chromátu a chromomolybdátu olova – požadavky a zkoušky“) se považují za nerozpustné a nepodléhají předpisům RID, pokud nesplňují kritéria pro zařazení do jiné třídy.

201 Zapalovače a nádobky s náplní do zapalovačů musí splňovat předpisy státu, v němž byly naplněny. Musí být opatřeny ochranou proti neúmyslnému vyprázdnění. Kapalná část plynu nesmí překročit 85 % vnitřního objemu nádobky při 15 °C. Nádoby včetně svých uzávěrů musí být schopny odolat vnitřnímu tlaku, který se rovná dvojnásobku tlaku zkapalněného ropného plynu při 55 °C. Ventilový mechanismus a zažehovací zařízení musí být bezpečným způsobem uzavřeny, přelepeny páskou nebo jinak upevněny, nebo zkonstruovány tak, aby se zamezilo činnosti nebo uniku obsahu během přepravy. Zapalovače nesmějí obsahovat více než 10 g zkapalněného ropného plynu. Nádobky s náplní do zapalovačů nesmějí obsahovat více než 65 g zkapalněného ropného plynu.

POZNÁMKA: K odpadovým zapalovačům shromažďovaným jednotlivě viz kapitolu 3.3, zvláštní ustanovení 654.

203 Tato položka nesmí být použita pro UN 2315 BIFENYLY POLYCHLOROVANÉ, KAPALNÉ a UN

3432 BIFENYLY POLYCHLOROVANÉ, TUHÉ.

204 (Vypuštěno)

205 Tato položka nesmí být použita pro UN 3155 PENTACHLORFENOL.

207 Plastové polymery pro odlévání mohou být vyrobeny z polystyrénu, polymethylmethakrylátu nebo jiného polymerického materiálu.

208 Obchodně běžná forma hnojiva na bázi dusičnanu vápenatého, sestávající zejména z dvojných solí (dusičnan vápenatý a dusičnan amonný), obsahující nejvýše 10 % dusičnanu amonného a nejméně 12 % krystalové vody, nepodléhá předpisům RID.

210 Toxiny z rostlin, zvířat nebo bakterií, které obsahují infekční látky, nebo toxiny, které jsou obsaženy v infekčních látkách, musí být přiřazeny ke třídě 6.2.

215 Tato položka platí jen pro technicky čistou látku nebo přípravky s touto látkou, které mají SADT vyšší než 75 °C; neplatí proto pro přípravky, které jsou látkami samovolně se rozkládajícími (k samovolně se rozkládajícím látkám viz pododdíl 2.2.41.4). Homogenní směsi obsahující nejvýše 35 % hm. azodikarbonamidu a nejméně 65 % inertní látky, nepodléhají ustanovením RID, ledaže jsou splněna kritéria jiných tříd.

216 Směsi tuhých látek, které nepodléhají předpisům RID, s hořlavými kapalinami smějí být přepravovány pod touto položkou bez toho, aby byla předtím použita klasifikační kritéria třídy 4.1, za podmínky, že v době nakládky věcí nebo v době uzavírání obalu nebo nákladní přepravní jednotky není viditelná žádná volná kapalina. Zatavené balíčky a předměty obsahující méně než 10 ml hořlavé kapaliny obalové skupiny II nebo III, absorbované v tuhém materiálu, nepodléhají RID za podmínky, že v balíčku nebo předmětu není žádná volná kapalina.

217 Směsi tuhých látek, které nepodléhají předpisům RID, s toxickými kapalinami smějí být přepravovány pod touto položkou bez toho, aby byla předtím použita klasifikační kritéria třídy 6.1, za podmínky, že v době nakládky věcí nebo v době uzavírání obalu nebo nákladní přepravní jednotky není viditelná žádná volná kapalina. Tato položka nesmí být použita pro tuhé látky, které obsahují kapaliny obalové skupiny I.

218 Směsi tuhých látek, které nepodléhají předpisům RID, s žíravými kapalinami smějí být přepravovány pod touto položkou, bez toho, aby byla předtím použita klasifikační kritéria třídy 8, za podmínky, že v době nakládky věcí nebo uzavírání obalu nákladní přepravní jednotky není viditelná žádná volná kapalina.

219 Geneticky změněné mikroorganismy (GMMO) a geneticky změněné organismy (GMO) zabalené a označené podle pokynu pro balení P904 pododdílu 4.1.4.1 nepodléhají žádným dalším ustanovením RID.

Jestliže GMMO nebo GMO splňují kritéria pro zařazení do třídy 6.1 nebo 6.2 (viz 2.2.61.1 a 2.2.62.1) vztahují se na ně ustanovení RID pro přepravu toxických látek nebo infekčních látek.

220 Bezprostředně po oficiálním pojmenování pro přepravu je nutno udat v závorce pouze technický název hořlavé kapaliny, která je součástí tohoto roztoku nebo směsi.

221 Látky, které spadají pod tuto položku, nesmějí náležet k obalové skupině I.

224 Látka musí zůstat za normálních přepravních podmínek kapalnou, ledaže by mohlo být zkouškami prokázáno, že látka není ve zmrzlém stavu citlivější než v kapalném stavu. Při teplotách vyšších než –15 °C nesmí zmrznout.

225 Hasicí přístroje, které spadají pod tuto položku, smějí být vybaveny ke svému uvedení do činnosti náložkami (náložky pro technické účely klasifikačního kódu 1,4 C nebo 1,4 S) beze změny zařazení do třídy 2, skupiny A nebo O podle odstavce 2.2.2.1.3, za podmínky, že celkové množství deflagrační (hnací) výbušné látky nepřekročí 3,2 g na hasicí přístroj.

Hasicí přístroje musí být vyrobeny, odzkoušeny, schváleny a označeny podle předpisů platných v zemi výroby.

POZNÁMKA: „Předpisy platné v zemi výroby“ znamená předpisy platné v zemi výroby nebo předpisy platné v zemi použití.

Hasicí přístroje pod touto položkou zahrnují:

a) přenosné hasicí přístroje pro ruční manipulaci a použití;

b) hasicí přístroje pro instalaci v letadlech;

c) hasicí přístroje na kolech pro ruční manipulaci;

d) protipožární zařízení nebo přístroje namontované na kolech nebo na kolovém podvozku nebo na dopravním prostředku podobném (malému) přívěsu; a

e) hasicí přístroje sestávající z nepojízdného tlakového sudu a příslušenství a manipulované např. vidlicovým vozíkem nebo jeřábem, jsou-li nakládány nebo vykládány.

POZNÁMKA: Tlakové nádoby, které obsahují plyny pro použití ve výše uvedených hasicích přístrojích nebo pro použití ve stacionárních protipožárních zařízeních, musí splňovat požadavky kapitoly 6.2 a všechny požadavky vztahující se na příslušné nebezpečné věci, jsou-li tyto tlakové nádoby přepravovány samostatně.

226 Přípravky této látky, které obsahují nejméně 30 % neprchavého, nehořlavého flegmatizačních prostředku, nepodléhají předpisům RID.

227 Při znecitlivění vodou a anorganickou inertní látkou nesmí obsah dusičnanu močoviny překročit 75 % (hm.), a směs nesmí být možno přivést k výbuchu zkouškami typu a) série 1 Příručky zkoušek a kritérií, části I.

228 Směsi, které neodpovídají kritériím pro hořlavé plyny (viz odstavec 2.2.2.1.5), musí být přepravovány pod UN číslem 3163.

230 Lithiové články a baterie smějí být přepravovány pod touto položkou, jestliže splňují ustanovení uvedená v 2.2.9.1.7.

235 Tato položka platí pro předměty, které obsahují výbušné látky třídy 1 a které mohou obsahovat také nebezpečné věci jiných tříd. Tyto předměty jsou používány ke zvýšení bezpečnosti ve vozidlech, plavidlech nebo letadlech – např. plynové generátory airbagů, moduly airbagů, předpínače bezpečnostních pásů a pyromechanické prostředky.

236 Vícesložkové polyesterové pryskyřice sestávají ze dvou složek: základního materiálu (třídy 3 nebo třídy 4.1, obalové skupiny II nebo III) a aktivátoru (organický peroxid). Organický peroxid musí být typu D, E nebo F, nevyžadujícího řízení teploty. Obalová skupina musí být II nebo III podle kritérií buď pro třídu 3, nebo pro třídu 4.1, jak je to patřičné, vztahujících se na základní materiál. Množstevní limit uvedený ve sloupci (7a) tabulky A kapitoly 3.2 platí pro základní materiál.

237 Membránové filtry včetně oddělovacích papírových listů, povlaků nebo zesilujících materiálů atd., tak jak jsou podávány k přepravě, nesmějí být schopné přenést výbuch, jsou-li podrobeny jedné ze zkoušek série 1, typu a) Příručky zkoušek a kritérií, části 1.

Mimo to může příslušný orgán na základě výsledků vhodných zkoušek rychlosti hoření se zohledněním standardních zkoušek dle Příručky zkoušek a kritérií, části III, pododdílu 33.2.1 rozhodnout, že membránové filtry z nitrocelulózy ve formě, ve které jsou podávány k přepravě, nepodléhají platným ustanovení pro hořlavé tuhé látky třídy 4.1.

238 (a) Akumulátory se považují za bezpečné proti vytečení, jestliže jsou schopny odolat, bez úniku akumulátorové kapaliny, níže uvedené vibrační a tlakové zkoušce.

Vibrační zkouška: akumulátor je pevně přichycen na desce vibračního přístroje, která je vystavena jednoduchému sinusovému pohybu o amplitudě 0,8 mm (1,6 mm celkového výkyvu). Frekvence se bude měnit ve stupních po 1 Hz/min. mezi 10 Hz a 55 Hz. Celé pásmo frekvencí se projde v obou směrech v 95 ± 5 minutách pro každou upevňovací pozici akumulátoru (tj. pro každý směr vibrací). Akumulátor se zkouší ve třech vzájemně kolmých polohách (a zejména v poloze, při které se plnicí a odvzdušňovací otvory, pokud jsou, nacházejí v převrácené poloze) po tutéž dobu.

Tlaková zkouška: v návaznosti na vibrační zkoušku se akumulátor vystaví při teplotě 24 °C

± 4 °C po dobu šesti hodin rozdílovému tlaku nejméně 88 kPa. Akumulátor se zkouší ve třech navzájem kolmých polohách (a zejména v poloze, při které se plnicí a odvzdušňovací otvory, pokud jsou, nacházejí v převrácené poloze) po dobu nejméně šesti hodin v každé poloze.

(b) Akumulátory bezpečné proti vytečení nepodléhají předpisům RID, jestliže při teplotě 55 °C elektrolyt nevyteče z rozbité nebo prasklé skříně a není žádná volná kapalina, která by mohla vytéci, a jsou-li póly akumulátoru, které jsou zabaleny pro přepravu, chráněny proti zkratu.

239 Akumulátory nebo články akumulátorů nesmějí obsahovat žádné nebezpečné látky kromě sodíku, síry nebo sloučenin sodíku (např. polysulfidů sodíku a tetrachlorhlinitanu sodného). Tyto akumulátory nebo články smějí být podány k přepravě při teplotě, při níž se může sodík v nich obsažený nacházet v kapalném stavu, pouze se schválením příslušného orgánu země původu a za podmínek jím stanovených. Není-li země původu smluvním státem RID, musí být schválení a stanovené podmínky uznány příslušným orgánem prvního smluvního státu RID přicházejícího do styku se zásilkou.

Články musí sestávat z hermeticky uzavřených kovových pouzder, které nebezpečné látky úplně obklopují a jsou zkonstruovány a uzavřeny tak, že je zabráněno jakémukoli úniku těchto nebezpečných látek za normálních podmínek přepravy.

Akumulátory musí sestávat z článků, které jsou úplně uzavřeny a upevněny v kovové skříni, která je zkonstruována a uzavřena tak, že je zabráněno jakémukoli úniku těchto nebezpečných látek za normálních podmínek přepravy.

240 Tato položka se vztahuje pouze na vozidla poháněná mokrými bateriemi, sodíkovými bateriemi, bateriemi s kovem lithia nebo bateriemi s ionty lithia a na stroje poháněné mokrými bateriemi nebo sodíkovými bateriemi, přepravované s těmito zabudovanými bateriemi. Lithiové baterie musí splňovat požadavky uvedené v 2.2.9.1.7, pokud není stanoveno jinak ve zvláštním ustanovení 667.

Pro účely tohoto zvláštního ustanovení jsou vozidla samohybné stroje zkonstruované pro přepravu jedné nebo více osob nebo věcí. Příklady takových vozidel jsou elektricky poháněné osobní automobily, motocykly, skútry, tří a čtyřkolová vozidla nebo motocykly, nákladní automobily, lokomotivy, jízdní kola (pedálová kola s elektrickým motorem) a jiná vozidla tohoto druhu (např. autobalanční vozidla nebo vozidla bez sedadla), invalidní vozíky, motorové sekačky trávy, samohybné zemědělské a stavební stroje, čluny a letadla. Toto zahrnuje vozidla přepravovaná v obalu. V tomto případě mohou být některé díly vozidla odděleny od jeho rámu, aby se vešly do obalu.

Příklady strojů jsou sekačky trávy, čisticí stroje nebo modelové čluny a modelová letadla. Stroje poháněné bateriemi s kovem lithia nebo bateriemi s ionty lithia musí být přiřazeny pod položky UN 3091 BATERIE LITHIOVÉ KOVOVÉ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍCH nebo UN 3091 BATERIE LITHIOVÉ KOVOVÉ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍMI nebo UN 3481 BATERIE LITHIUM-IONTOVÉ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍCH nebo UN 3481 BATERIE LITHIUM-IONTOVÉ BALENÉ SE ZAŘÍZENÍMI, jak je to náležité.

Hybridní elektrická vozidla poháněná jak motorem s vnitřním spalováním, tak i mokrými bateriemi, sodíkovými bateriemi, bateriemi s kovem lithia nebo bateriemi s ionty lithia, přepravovaná se zabudovanou baterií (bateriemi), musí být přiřazena pod položky UN 3166 VOZIDLO POHÁNĚNÉ HOŘLAVÝM PLYNEM nebo UN 3166 VOZIDLO POHÁNĚNÉ HOŘLAVOU KAPALINOU, jak je to náležité. Vozidla, která obsahují palivový článek, musí být přiřazena pod položky UN 3166 VOZIDLO, PALIVOVÝ ČLÁNEK, POHÁNĚNÉ HOŘLAVÝM PLYNEM nebo UN 3166 VOZIDLO, PALIVOVÝ ČLÁNEK, POHÁNĚNÉ HOŘLAVOU KAPALINOU, jak je to náležité.

Vozidla smějí obsahovat i jiné nebezpečné věci než baterie (např. hasicí přístroje, zásobníky stlačeného plynu nebo pojistná zařízení) potřebné pro jejich fungování nebo bezpečný provoz, aniž by podléhaly jakýmkoli jiným dodatečným požadavkům na tyto jiné nebezpečné věci, pokud není v RID stanoveno jinak.

241 Přípravek musí být vyroben tak, že zůstává homogenní a že v průběhu přepravy nenastane žádné oddělování fází. Předpisům RID nepodléhají přípravky s nízkým obsahem nitrocelulózy, které nevykazují nebezpečné vlastnosti, jestliže jsou podrobeny zkouškám pro určení jejich detonačních, deflagračních nebo výbušných schopností při zahřátí pod uzavřením podle zkoušek typu a) série 1 nebo typů b) nebo c) série 2 části I Příručky zkoušek a kritérií a nechovají se jako hořlavá tuhá látka, pokud jsou podrobeny zkoušce č 1 Příručky zkoušek a kritérií, části III, pododdílu 33.2.1.4 (pro tuto

zkoušku musí být látka v destičkové formě, pokud je to nutné, rozdrcena a proseta, aby se velikost zrn zredukovala na méně než 1,25 mm).

242 Síra nepodléhá předpisům RID, pokud je zformována do specifického tvaru (např. kuliček, pilulek, granulí, pastilek nebo vloček).

243 Benzin a palivo pro použití v zážehových motorech (např. v automobilech, stacionárních motorech a jiných motorech) musí být přiřazen k této položce bez ohledu na změny těkavosti.

244 Tato položka zahrnuje např. hliníkové stěry, hliníkové strusky, použité katody, použitou výstelku nádob a strusky hliníkových solí.

247 Alkoholické nápoje s více než 24 %, nejvýše však 70 % (obj.) alkoholu, smějí být přepravovány v dřevěných sudech o vnitřním objemu větším než 250 litrů a nejvýše 500 litrů, které splňují platné všeobecné požadavky oddílu 4.1.1, za těchto podmínek:

(a) dřevěné sudy musí být před naplněním zkontrolovány na těsnost;

(b) pro roztažení kapaliny musí být ponechán dostatečný volný plnicí prostor (nejméně 3 %);

(c) dřevěné sudy musí být přepravovány s otvory pro zátky směřujícími nahoru; a

(d) dřevěné sudy musí být přepravovány v kontejnerech, které splňují požadavky Mezinárodní úmluvy o bezpečných kontejnerech (KBK) v jejím platném znění. Každý dřevěný sud musí být upevněn ve speciálním lůžku a zaklíněn pomocí vhodných prostředků tak, že je vyloučen jakýkoli jeho posun během přepravy.

249 Ferocer, stabilizovaný proti korozi, s obsahem železa nejméně 10 % nepodléhá předpisům RID.

250 Tato položka smí být používána jen pro vzorky chemických látek, které jsou odebírány za účelem analýzy v souvislosti s použitím Úmluvy o zákazu vývoje, výroby, skladování a použití chemických zbraní a o jejich ničení. Přeprava látek, které pod tuto položku spadají, musí probíhat podle řetězového postupu pro ochranu a bezpečnost, který stanovila Organizace pro zákaz chemických zbraní.

Chemický vzorek je možno přepravit až poté, co příslušný orgán nebo generální ředitel Organizace pro zákaz chemických zbraní udělil povolení pro přepravu a pokud vzorek odpovídá následujícím požadavkům:

(a) musí být zabalen podle pokynu pro balení 623 (viz tabulka S-3-8 Doplňku Technických pokynů ICAO; a

(b) při přepravě musí být k přepravnímu dokladu připojen jeden exemplář povolení pro přepravu, ve kterém jsou uvedena množstevní omezení a požadavky na balení.

251 Položka UN 3316 SOUPRAVA TESTOVACÍ, CHEMICKÁ nebo UN 3316 SOUPRAVA PRVNÍ POMOCI se vztahuje na skříňky, kazety, atd., které obsahují malá množství různých nebezpečných věcí například pro lékařské, analytické, zkušební nebo opravářské účely. Tyto soupravy nesmějí obsahovat žádné nebezpečné věci, u kterých je ve sloupci (7(a) tabulky A kapitoly 3.2 udáno množství „0“.

Součásti těchto souprav nesmějí spolu nebezpečně reagovat (viz pojem „nebezpečná reakce“ v oddílu 1.2.1). Celkové množství nebezpečných věcí v jedné soupravě nesmí být větší než 1 litr nebo 1 kg. Obalovou skupinou, k níž je přiřazena celá souprava, musí být obalová skupina té látky obsažené v soupravě, která vyžaduje nejpřísnější obalovou skupinu.

Pokud souprava obsahuje jen nebezpečné věci, jimž není přiřazena žádná obalová skupina, nemusí být v přepravním dokladu pro nebezpečné věci žádná obalová skupina uvedena.

Soupravy, které jsou přepravovány ve vozech pro účely první pomoci nebo pro provozní účely, nepodléhají předpisům RID.

Soupravy testovací, chemické a soupravy první pomoci obsahující nebezpečné věci ve vnitřních obalech, které nepřekračují limity hmotnosti pro omezená množství platné pro jednotlivé látky, jak je uvedeno ve sloupci (7(a) tabulky A kapitoly 3.2, smějí být přepravovány podle kapitoly 3.4.

252 Vodné roztoky dusičnanu amonného s nejvýše 0,2 % hořlavých látek a s koncentrací nejvýše 80 % nepodléhají předpisům RID, pokud dusičnan amonný zůstane za všech přepravních podmínek v roztoku.

266 Tato látka nesmí být přepravována, jestliže obsahuje méně alkoholu, vody nebo flegmatizačního prostředku než je stanoveno, ledaže by příslušný orgán udělil zvláštní povolení (viz pododdíl 2.2.1.1).

267 Trhaviny typu C obsahující chlorečnany, musí být odděleny od výbušných látek, které obsahují dusičnan amonný nebo jiné amonné soli.

270 Vodné roztoky anorganických tuhých dusičnanů třídy 5.1 se považují za látky neodpovídající kritériím třídy 5.1, jestliže koncentrace látek v roztoku při nejnižší teplotě, které může být dosaženo během přepravy, nepřekročí 80 % meze nasycení.

271 Laktóza, glukóza nebo podobné látky smějí být používány jako flegmatizační prostředek za podmínky, že látka obsahuje nejméně 90 % (hm.) flegmatizačního prostředku. Příslušný orgán může na základě zkoušek typu c) série 6 Příručky zkoušek a kriterií, části 1 oddílu 16, které se provedou nejméně na třech obalech připravených k přepravě schválit přiřazení těchto směsí ke třídě 4.1. Směsi s nejméně 98 % (hm.) flegmatizačního prostředku nepodléhají předpisům RID. Kusy, které obsahují směsi s nejméně 90 % (hm.) flegmatizačního prostředku, nemusí být opatřeny bezpečnostní značkou podle vzoru č. 6.1.

272 Tato látka smí být přepravována podle ustanovení pro třídu 4.1 jen se zvláštním povolením příslušného orgánu (viz UN číslo 0143 nebo 0150, jak je to náležité).

273 Maneb stabilizovaný a maneb, přípravky stabilizované proti samozahřátí, nemusí být přiřazeny ke třídě 4.2, pokud je možné zkouškami prokázat, že objem 1 m^3 látky samovolně nevzplane a že teplota uprostřed vzorku nepřesáhne 200 °C, jestliže je vzorek během 24 hodin udržován na teplotě nejméně 75 °C ± 2 °C.

274 Platí požadavky pododdílu 3.1.2.8.

278 Tyto látky smějí být zařazeny a přepravovány pouze se souhlasem příslušného orgánu na základě výsledků zkoušek série 2 a typu c) série 6 Příručky zkoušek a kritérií, části I, provedených na kusech připravených k přepravě (viz pododdíl 2.2.1.1). Příslušný orgán musí určit obalovou skupinu na základě kritérií oddílu 2.2.3 a typu obalu použitého pro zkoušku série 6(c).

279 Tato látka byla klasifikována nebo přiřazena k obalové skupině na základě jejích známých účinků na člověka, spíše než striktním použitím klasifikačních kritérií uvedených v RID.

280 Tato položka se vztahuje na záchranné prostředky pro vozy, plavidla nebo letadla – např. plynové generátory airbagů, moduly airbagů, předpínače bezpečnostních pásů a pyromechanické prostředky, které obsahují nebezpečné věci třídy 1 nebo jiných tříd, jsou-li přepravovány jako montážní díly a pokud tyto předměty, tak jak jsou podávány k přepravě, byly vyzkoušeny podle série zkoušek 6 (c) části I Příručky zkoušek a kritérií, přičemž nedošlo k výbuchu prostředku, roztříštění pouzdra prostředku nebo tlakové nádoby, a neexistuje nebezpečí rozletu úlomků ani tepelných účinků, které by významným způsobem bránily hašení požáru nebo záchranným operacím v bezprostředním sousedství. Tato položka se nevztahuje na prostředky pro záchranu života popsané ve zvláštním ustanovení 296 (UN čísla 2990 a 3072).

282 (Vypuštěno)

283 Předměty obsahující plyn, které slouží jako tlumiče pérování, včetně zařízení pohlcujících nárazovou energii, nebo vzduchové pružiny, nepodléhají předpisům RID, za podmínky:

(a) že každý předmět má plynovou nádobu o vnitřním objemu nejvýše 1,6 litru a plnicí tlak nejvýše 280 barů, přičemž součin vnitřního objemu (v litrech) a plnicího tlaku (v barech) nepřekročí 80 (tj. plynová nádoba o vnitřním objemu 0,5 litru a plnicí tlak 160 barů nebo plynová nádoba o vnitřním objemu 1 litr a plnicí tlak 80 barů nebo plynová nádoba o vnitřním objemu 1,6 litru a plnicí tlak 50 barů nebo plynová nádoba o vnitřním objemu 0,28 litrů a plnicí tlak 280 barů);

(b) že každý předmět má minimální tlak při protržení čtyřikrát vyšší než plnicí tlak při 20 °C, pokud vnitřní objem plynové nádoby nepřekračuje 0,5 litru, a pětkrát vyšší než plnicí tlak, je-li vnitřní objem tlakové nádoby větší než 0,5 litru;

(c) že každý předmět je zhotoven z výrobního materiálu, který se při protržení netříští;

(d) že každý předmět je vyroben podle normy pro zajištění kvality přijatelné pro příslušný orgán;

(e) že konstrukční typ byl podroben zkoušce vystavení ohni, prokazující, že předmět je účinně chráněn proti vnitřnímu přetlaku pomocí tavné pojistky nebo jiného zařízení pro snižování tlaku tak, aby se předmět nemohl roztrhnout ani vylétnout.

K provozní výstroji vozidel viz také pododdíl 1.1.3.2 d).

284 Kyslíkový generátor, chemický, který obsahuje látky podporující hoření, musí odpovídat následujícím požadavkům:

(a) jestliže generátor obsahuje zařízení ke spuštění na bázi výbušné látky, smí být přepravován pod touto položkou, jen pokud je vyňat z třídy 1 podle poznámky k odstavci 2.2.1.1.1 b);

(b) generátor musí být schopen bez svého obalu odolat zkoušce volným pádem z výšky 1,8 m na tuhou, nepružnou, rovnou a horizontální plochu v poloze, ve které je pravděpodobnost poškození při pádu nejvyšší, bez ztráty svého obsahu a bez spuštění;

(c) je-li generátor vybaven spouštěcím zařízením, musí mít nejméně dvě účinná bezpečnostní zařízení proti neúmyslnému spuštění.

286 Membránové filtry z nitrocelulózy spadající pod tuto položku, každý o hmotnosti nejvýše 0,5 g, nepodléhají předpisům RID, jsou-li obsaženy jednotlivě v předmětu nebo v těsně uzavřeném balíčku.

288 Tyto látky mohou být zařazeny a přepravovány pouze s povolením příslušného orgánu na základě výsledků zkoušek série 2 a zkoušky série 6c) Příručky zkoušek a kritérií, části I, provedených na kusech připravených k přepravě (viz pododdíl 2.2.1.1).

289 Záchranné prostředky, elektricky iniciované a záchranné prostředky, pyrotechnické namontované ve vozidlech, železničních vozech, plavidlech nebo letadlech nebo ve zkompletovaných dílech, jako jsou sloupky řízení, výplně dveří, sedadla atd. nepodléhají ustanovením RID.

290 Když tato radioaktivní látka splňuje definice a kritéria jiných tříd, jak jsou definovány v části 2, musí být klasifikována podle následujících ustanovení:

(a) Pokud látka splňuje kritéria pro nebezpečné věci ve vyňatých množstvích, jak je uvedeno v kapitole 3.5, musí být obaly v souladu s 3.5.2 a splňovat zkušební požadavky v 3.5.3. Všechny ostatní předpisy platné pro radioaktivní látky ve vyjmutých kusech, uvedené v 1.7.1.5, se musí použít bez odkazu na jinou třídu;

(b) Pokud množství překračuje meze uvedené v 3.5.1.2, musí být látka klasifikována podle převažujícího vedlejšího nebezpečí. Přepravní doklad musí popsat tuto látku UN číslem a oficiálním pojmenováním pro přepravu platnými pro tuto jinou třídu, k nimž je nutno připojit pojmenování pro radioaktivní látku ve vyjmutém kusu podle sloupce (2) tabulky A kapitoly 3.2 a látka musí být přepravována podle ustanovení platných pro toto UN číslo. Příklad zápisu v přepravním dokladu je:

„UN 1993 LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (směs ethanolu a toluenu), Radioaktivní látka, vyjmutý kus – omezené množství látky, 3, OS II“.

Kromě toho platí předpisy uvedené v odstavci 2.2.7.2.4.1;

(c) Ustanovení kapitoly 3.4 pro přepravu nebezpečných věcí balených v omezených množstvích se nevztahují na látky klasifikované podle pododstavce (b);

(d) Pokud látka splňuje zvláštní ustanovení, které vyjímá tuto látku ze všech ustanovení pro nebezpečné věci ostatních tříd, musí být klasifikována podle náležitého UN čísla třídy 7 a všechny požadavky uvedené v 1.7.1.5 musí být dodrženy.

291 Hořlavé zkapalněné plyny musí být obsaženy v součástech chladicího stroje. Tyto součásti musí být zkonstruovány tak, aby odolaly nejméně trojnásobku provozního tlaku stroje a musí být podrobeny odpovídajícím zkouškám. Chladicí stroje musí být zkonstruovány a vyrobeny tak, aby mohly obsahovat zkapalněný plyn a aby za normálních podmínek přepravy bylo vyloučeno nebezpečí protržení nebo popraskání součástí, které jsou vystaveny tlaku zkapalněného plynu. Chladicí stroje a

součásti chladicích strojů, které obsahují méně než 12 kg plynu, nepodléhají předpisům RID.

292 (Vypuštěno)

293 Pro zápalky platí tyto definice:

(a) větrové zápalky jsou zápalky, jejichž hlavičky jsou zhotoveny ze zápalné složky citlivé na tření a pyrotechnické složky, které hoří malým plamenem nebo bez plamene, avšak s velkou teplotou;

(b) bezpečnostní zápalky jsou zápalky, které jsou spojeny nebo upevněny do knížečky, složky nebo krabičky a které je možno zapálit třením jen na připraveném povrchu;

(c) zápalky „zápalné kdekoli“ jsou zápalky, které mohou být zapáleny třením na pevném povrchu;

(d) voskové zápalky jsou zápalky, které mohou být zapáleny třením jak na připraveném, tak i na pevném povrchu.

295 Není nutné označovat každý jednotlivý akumulátor nápisy a bezpečnostními značkami, jsou-li odpovídající nápisy a bezpečnostní značky umístěny na paletě.

296 Tyto položky se vztahují na záchranné prostředky, jako jsou záchranné čluny, osobní plovací prostředky a samonafukovací skluzavky. UN číslo 2990 se vztahuje na samonafukovací prostředky a UN číslo 3072 se vztahuje na záchranné prostředky, které nejsou samonafukovací. Záchranné prostředky mohou obsahovat:

(a) signální prostředky (třída 1), které mohou zahrnovat dýmotvorné a světelné signální prostředky, zabalené v obalech, které je chrání před neúmyslnou aktivací;

(b) jen UN číslo 2990 smí zahrnovat náložky pro technické účely podtřídy 1.4, skupiny snášenlivosti S pro samonafukovací mechanismus a za podmínky, že množství výbušné látky na prostředek nepřekročí 3,2 g;

(c) stlačené nebo zkapalněné plyny třídy 2, skupiny A nebo O podle odstavce 2.2.2.1.3;

(d) elektrické akumulátory (třída 8) a lithiové baterie (třída 9);

(e) soupravy první pomoci nebo opravářské soupravy obsahující malá množství nebezpečných věcí (např. látky třídy 3, 4.1, 5.2, 8 nebo 9); nebo

(f) zápalky „zápalné kdekoli“ zabalené v obalech, které je chrání před neúmyslnou aktivací.

Záchranné prostředky zabalené v pevných tuhých vnějších obalech o nejvyšší celkové (brutto) hmotnosti 40 kg, neobsahující žádné jiné nebezpečné věci než stlačené nebo zkapalněné plyny třídy 2, skupiny A nebo skupiny O, v nádobách o vnitřním objemu nejvýše 120 ml, které jsou v záchranných prostředcích obsaženy pouze za účelem jejich aktivace, nepodléhají ustanovením RID.

298 (Vypuštěno)

300 Rybí moučka, rybí odpad a „krill“ moučka nesmějí být nakládány, jestliže teplota v době nakládky překračuje 35 °C, nebo je o 5 °C nad teplotou okolí, podle toho, která z těchto teplot je vyšší.

302 Zaplynované přepravní jednotky, které neobsahují žádné jiné nebezpečné věci, podléhají pouze ustanovením oddílu 5.5.2.

303 Nádoby musí být přiřazeny ke klasifikačnímu kódu plynu nebo směsi plynů, který (kterou) obsahují, určenému podle ustanovení oddílu 2.2.2.

304 Tato položka smí být použita pouze pro přepravu neaktivovaných akumulátorů, které obsahují suchý hydroxid draselný a které jsou určeny k aktivaci před použitím přidáním patřičného množství vody do jednotlivých článků.

305 Tyto látky nepodléhají předpisům RID, pokud jsou v koncentracích nejvýše 50 mg/kg.

306 Tato položka smí být použita pouze pro látky, které jsou příliš necitlivé pro zařazení do třídy 1, pokud byly vyzkoušeny podle série zkoušek 2 (viz Příručku zkoušek a kritérií, část I).

307 Tato položka smí být použita pouze pro homogenní směsi obsahující dusičnan amonný jako hlavní složku v rozmezí těchto mezních hodnot:

(a) nejméně 90 % dusičnanu amonného s nejvýše 0,2 % hořlavých/organických látek vyjádřených jako uhlík a popřípadě s přísadou, která je anorganická a inertní vůči dusičnanu amonnému; nebo

(b) méně než 90 %, ale více než 70 % dusičnanu amonného s jinými anorganickými látkami nebo více než 80 %, ale méně než 90 % dusičnanu amonného ve směsi s uhličitanem vápenatým a/nebo dolomitem a/nebo minerálním síranem vápenatým a nejvýše 0,4 % hořlavých/organických látek, vyjádřených jako ekvivalent uhlíku; nebo

(c) dusíkatá hnojiva na bázi dusičnanu amonného obsahující směsi dusičnanu amonného se síranem amonným s více než 45 %, ale méně než 70 % dusičnanu amonného a nejvýše 0,4 % hořlavých/organických látek, vyjádřených jako ekvivalent uhlíku tak, že součet procentního podílu dusičnanu amonného a síranu amonného překročí 70 %.

309 Tato položka se vztahuje na neznecitlivěné emulze, suspenze a gely sestávající v prvé řadě ze směsi dusičnanu amonného a paliva, určené k výrobě trhaviny typu E teprve po dalším zpracování před použitím.

Směs pro emulze mívá obvykle toto složení: 60 – 85 % dusičnanu amonného; 5 – 30 % vody; 2 – 8 % paliva; 0,5 – 4 % emulgátoru; 0 – 10 % rozpustných omezovačů plamene a stopové přísady. Část dusičnanu amonného může být nahrazena jinými anorganickými nitrátovými solemi.

Směs pro suspenze a gely mívá obvykle toto složení: 60 – 85 % dusičnanu amonného; 0 – 5 % chloristanu sodného nebo draselného; 0 – 17 % hexaaminonitrátu nebo monomethylaminonitrátu;5 – 30 % vody; 2 – 15 % paliva; 0,5 – 4 % zahušťovadla, 0 – 10 % rozpustných omezovačů plamene a stopové přísady. Část dusičnanu amonného může být nahrazena jinými anorganickými nitrátovými solemi.

Tyto látky musí vyhovět zkouškám 8 (a), (b) a (c) série zkoušek 8 Příručky zkoušek a kritérií, části I, oddílu 18 a musí být schváleny příslušným orgánem.

310 Zkušební předpisy uvedené v Příručce zkoušek a kritérií, části III, pododdílu 38.3 se nevztahují na výrobní série sestávající z nejvýše 100 článků a baterií, ani na předvýrobní prototypy článků a baterií, jestliže jsou tyto prototypy přepravovány ke zkouškám a jsou baleny podle pokynu pro balení P910 pododdílu 4.1.4.1.

Přepravní doklad musí obsahovat tento zápis: „Přeprava podle zvláštního ustanovení 310“.

Poškozené nebo vadné články, baterie, nebo články a baterie obsažené v zařízeních musí být přepravovány podle zvláštního ustanovení 376 a zabaleny podle pokynu pro balení P908 pododdílu 4.1.4.1 nebo LP904 pododdílu 4.1.4.3, jak je to náležité.

Články, baterie nebo články a baterie obsažené v zařízeních přepravované k likvidaci nebo recyklaci smějí být baleny podle zvláštního ustanovení 377 a pokynu pro balení P909 pododdílu 4.1.4.1.

311 Látky nesmějí být přepravovány pod touto položkou, ledaže to schválil příslušný orgán na základě výsledků příslušných zkoušek podle části I Příručky zkoušek a kritérií. Obal musí zajistit, aby procentní podíl ředidla neklesl v žádném okamžiku během přepravy pod procentní podíl uvedený ve schválení příslušného orgánu.

312 Vozidla poháněná palivovými články musí být přiřazena pod položku UN 3166 VOZIDLO, PALIVOVÝ ČLÁNEK, POHÁNĚNÉ HOŘLAVÝM PLYNEM nebo UN 3166 VOZIDLO, PALIVOVÝ ČLÁNEK, POHÁNĚNÉ HOŘLAVOU KAPALINOU, jak je to náležité. Tyto položky zahrnují hybridní elektrická vozidla poháněná jak palivovým článkem, tak i motorem s vnitřním spalováním s mokrými bateriemi, sodíkovými bateriemi, bateriemi s kovem lithia nebo bateriemi s ionty lithia, přepravovaná se zabudovanou baterií (bateriemi).

Jiná vozidla s motorem s vnitřním spalováním musí být přiřazena pod položky UN 3166 VOZIDLO POHÁNĚNÉ HOŘLAVÝM PLYNEM nebo UN 3166 VOZIDLO POHÁNĚNÉ HOŘLAVOU KAPALINOU, jak je to náležité. Tyto položky zahrnují hybridní elektrická vozidla poháněná jak motorem s vnitřním spalováním, tak i mokrými bateriemi, sodíkovými bateriemi, bateriemi s kovem lithia nebo bateriemi s ionty lithia, přepravovaná se zabudovanou baterií (bateriemi).

Lithiové baterie musí splňovat požadavky uvedené v 2.2.9.1.7, pokud není stanoveno jinak ve zvláštním ustanovení 667.

313 (Vypuštěno)

314 (a) Tyto látky jsou náchylné k exotermickému rozkladu při zvýšených teplotách. Rozklad může být vyvolán teplem nebo nečistotami (např. práškovými kovy (železo, mangan, kobalt, hořčík) a jejich sloučeninami);

(b) Během přepravy musí být tyto látky chráněny před přímým slunečním svitem a všemi zdroji tepla a musí být uloženy na dostatečně odvětrávaných místech.

315 Tato položka nesmí být použita pro látky třídy 6.1, které splňují kritéria toxicity při vdechnutí pro obalovou skupinu I, uvedená v odstavci 2.2.61.1.8.

316 Tato položka se vztahuje pouze na chlornan vápenatý, suchý, pokud je přepravován ve formě nedrobivých tablet.

317 „Štěpné-vyjmuté“ se vztahuje pouze na ty štěpné látky a kusy obsahující štěpné látky, které jsou vyjmuty podle 2.2.7.2.3.5.

318 Pro účely dokumentace musí být oficiální pojmenování pro přepravu doplněno technickým názvem (viz pododdíl 3.1.2.8). Jsou-li infekční látky, které se mají přepravovat neznámé, avšak existuje podezření, že splňují kritéria pro zařazení do kategorie A a přiřazení k UN číslu 2814 nebo 2900, musí být v přepravním dokladu uvedena v závorkách za oficiálním pojmenováním pro přepravu slova „podezření na infekční látku kategorie A“.

319 Látky zabalené a označené podle pokynu pro balení P650 nepodléhají žádným jiným ustanovením RID.

320 (Vypuštěno)

321 Tyto akumulační systémy musí být vždy pokládány za systémy obsahující vodík.

322 Jsou-li tyto věci přepravovány ve formě nedrobivých tablet, jsou přiřazeny k obalové skupině III.

323 (Vyhrazeno)

324 Tato látka musí být stabilizována, jestliže její koncentrace nepřekračuje 99 %.

325 V případě neštěpného nebo štěpného vyjmutého hexafluoridu uranu musí být látka zařazena pod UN číslo 2978.

326 V případě štěpného hexafluoridu uranu musí být látka zařazena pod UN číslo 2977.

327 Odpadové aerosoly zasílané podle 5.4.1.1.3 mohou být přepravovány pod touto položkou za účelem recyklace nebo likvidace. Nemusí být chráněny proti pohybu a neúmyslnému vyprázdnění za podmínky, že jsou učiněna opatření, aby se zamezilo nebezpečnému nárůstu tlaku a nebezpečné atmosféře. Odpadové aerosoly, s výjimkou těch, které jsou netěsné nebo silně deformované, musí být baleny podle pokynu pro balení P207 a zvláštního ustanovení pro balení PP87 nebo pokynu pro balení LP200 a zvláštního ustanovení pro balení L2. Netěsné nebo silně deformované aerosoly musí být přepravovány v záchranných obalech za podmínky, že jsou učiněna vhodná opatření k tomu, aby nedošlo k nebezpečnému nárůstu tlaku.

Poznámka: Pro přepravu po moři nesmějí být odpadové aerosoly přepravovány v uzavřených kontejnerech.

328 Tato položka se vztahuje na zásobníky do palivových článků včetně těch, které jsou obsaženy v zařízeních nebo jsou baleny se zařízeními. Zásobníky do palivových článků, které jsou zamontovány nebo jsou nedílnou součástí systému palivových článků, se považují za obsažené v zařízeních. Zásobník do palivových článků je nádoba, v níž je obsaženo palivo pro jeho vypouštění do palivového článku ventilem (ventily), který(é) řídí průtok paliva do palivového článku. Zásobníky do palivových článků, včetně těch, které jsou obsaženy v zařízeních, musí být zkonstruovány a vyrobeny tak, aby se zamezilo úniku paliva za normálních podmínek přepravy.

Konstrukční typy zásobníků do palivových článků používajících jako paliva kapaliny musí projít zkouškou vnitřním tlakem při tlaku 100 kPa (přetlak) bez úniku obsahu.

S výjimkou zásobníků do palivových článků obsahujících vodík v kovovém hydridu, které musí vyhovovat zvláštnímu ustanovení 339, musí každý konstrukční typ zásobníku do palivového článku dokázat projít zkouškou volným pádem z výšky 1,2 metrů na tvrdý povrch v orientaci, při níž může nejpravděpodobněji dojít k selhání zádržného systému, bez jakéhokoli úniku obsahu.

Jsou-li baterie s kovem lithia nebo baterie s ionty lithia obsaženy v systému palivových článků, musí být zásilka odeslána pod touto položkou a pod náležitými položkami pro UN 3091 BATERIE LITHIOVÉ KOVOVÉ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍ nebo UN 3481 BATERIE LITHIUM-IONTOVÉ OBSAŽENÉ V ZAŘÍZENÍ.

329 (Vyhrazeno)

330 (Vypuštěno)

331 (Vyhrazeno)

332 Dusičnan hořečnatý, hexahydrát nepodléhá předpisům RID.

333 Směsi ethanolu a benzinu pro použití v zážehových motorech (např. v automobilech, stacionárních motorech a jiných motorech) musí být přiřazeny k této položce bez ohledu na změny těkavosti.

334 Zásobník do palivových článků smí obsahovat aktivátor, pokud je vybaven dvěma nezávislými prostředky k zamezení neúmyslného smíchání s palivem během přepravy.

335 Směsi tuhých látek, které nepodléhají předpisům RID, a kapalin nebo tuhých látek ohrožujících životní prostředí musí být zařazeny pod UN 3077 a smějí být přepravovány pod touto položkou, pokud není viditelná žádná volná kapalina v době, kdy je látka nakládána, nebo v době, kdy je uzavírán obal nebo nákladní přepravní jednotka. Každá nákladní přepravní jednotka musí být těsná, je-li použita pro přepravu látek ve volně loženém stavu. Je-li viditelná volná kapalina v době, kdy je směs nakládána, nebo v době, kdy je uzavírán obal nebo nákladní přepravní jednotka, musí být směs zařazena pod UN 3082. Těsně uzavřené balíčky a předměty obsahující méně než 10 ml kapaliny ohrožující životní prostředí, nasáklé v tuhém materiálu, ale bez volné kapaliny v balíčku nebo předmětu, nebo obsahující méně než 10 g tuhé látky ohrožující životní prostředí nepodléhají předpisům RID.

336 Jeden kus s nehořlavou tuhou látkou LSA-II nebo LSA-III nesmí při přepravě leteckou dopravou obsahovat aktivitu větší než 3 000 A_2 .

337 Kusy typu B(U) a typu B(M) nesmějí při přepravě leteckou dopravou obsahovat aktivity větší než jsou následující:

(a) pro nízkodisperzní radioaktivní látky: jak je dovoleno pro vzor kusu podle specifikace v osvědčení o schválení;

(b) pro radioaktivní látky zvláštní formy: 3 000 A_1 nebo 100 000 A_2, podle toho, která z těchto dvou hodnot je nižší;

(c) pro všechny ostatní radioaktivní látky: 3 000 A_2.

338 Každý zásobník do palivových článků přepravovaný pod touto položkou a zkonstruovaný k tomu, aby obsahoval zkapalněný hořlavý plyn, musí:

(a) být schopen odolat bez úniku obsahu nebo prasknutí tlaku rovnajícímu se nejméně dvojnásobku rovnovážného tlaku obsahu při 55 °C;

(b) neobsahovat více než 200 ml zkapalněného hořlavého plynu, jehož tenze par nesmí překročit 1 000 kPa při 55 °C; a

(c) projít úspěšně zkouškou v lázni s horkou vodou předepsanou v 6.2.6.3.1.

339 Zásobníky do palivových článků obsahující vodík v kovovém hydridu přepravované pod touto položkou nesmějí mít hydraulický vnitřní objem větší než 120 ml.

Tlak v zásobníku do palivových článků nesmí překročit 5 MPa při 55 °C. Konstrukční typ musí odolat bez úniku obsahu nebo roztržení tlaku rovnajícímu se dvojnásobku výpočtového tlaku zásobníku při

55 °C, nebo tlaku o 200 kPa vyššímu než je výpočtový tlak zásobníku při 55 °C, podle toho, který z nich je vyšší. Tlak, při kterém se tato zkouška provádí, je zmíněn ve zkoušce volným pádem a ve vodíkové cyklační zkoušce jako „minimální tlak při roztržení pláště“ .

Zásobníky do palivových článků musí být plněny podle postupů stanovených výrobcem. Výrobce musí ke každému zásobníku do palivových článků poskytnout následující informace:

(a) inspekční postupy, které je třeba provést před prvním plněním a před opakovaným plněním zásobníku do palivových článků;

(b) bezpečnostní opatření a potenciální nebezpečí, které je třeba si uvědomit;

(c) metodu pro určení okamžiku, kdy bylo dosaženo jmenovitého vnitřního objemu;

(d) minimální a maximální tlakový rozsah;

(e) minimální a maximální teplotní rozsah; a

(f) jakékoli další požadavky, které je třeba dodržet při prvním plnění a opakovaném plnění včetně druhu zařízení, které je třeba používat pro první plnění a opakované plnění.

Zásobníky do palivových článků musí být konstruovány a vyrobeny tak, aby se zamezilo úniku paliva za normálních podmínek přepravy. Každý konstrukční typ zásobníku, včetně zásobníků, které jsou nedílnou součástí palivového článku, musí být s úspěchem podroben následujícím zkouškám:

Zkouška volným pádem

Zkouška volným pádem z výšky 1.8 metru na tvrdý povrch ve čtyřech různých orientacích:

(a) vertikálně, na konec obsahující montážní jednotku s uzavíracím ventilem;

(b) vertikálně, na konec protilehlý montážní jednotce s uzavíracím ventilem;

(c) horizontálně, na ocelový hrot o průměru 38 mm, s ocelovým hrotem v poloze nahoru; a

(d) pod úhlem 45^{o} na konec obsahující montážní jednotku s uzavíracím ventilem.

Nesmí dojít k žádnému úniku, který se zjišťuje za použití roztoku mýdlových bublin nebo jinými rovnocennými prostředky na všech možných místech netěsnosti, když je zásobník naplněn na svůj jmenovitý plnicí tlak. Zásobník do palivových článků pak musí být hydrostaticky natlakován až do své destrukce. Zaznamenaný tlak při roztržení musí překročit 85 % minimálního tlaku při roztržení pláště.

Zkouška ohněm

Zásobník do palivových článků naplněný do svého jmenovitého vnitřního objemu vodíkem musí být podroben zkoušce vložením do ohně. Konstrukční typ zásobníku, který smí zahrnovat jako nedílnou součást pojistné odvětrávací zařízení, je považován za vyhovující při zkoušce ohněm, jestliže:

(a) vnitřní tlak poklesne na nulový přetlak bez prasknutí zásobníku; nebo

(b) zásobník odolá ohni po dobu nejméně 20 minut bez prasknutí.

Vodíková cyklační zkouška

Tato zkouška je určena k tomu, aby se zajistilo, že během používání zásobníku do palivových článků nebudou překročeny meze výpočtového napětí zásobníku.

Zásobník do palivových článků musí být podroben tlakovým cyklům od nejvýše 5 % jmenovité kapacity vodíku do nejméně 95 % jmenovité kapacity vodíku a zpět k nejvýše 5 % jmenovité kapacity vodíku. Pro plnění musí být použit jmenovitý plnicí tlak a teploty musí být udržovány v rozmezí provozních teplot. Musí být provedeno nejméně 100 tlakových cyklů.

Po cyklační zkoušce musí být zásobník do palivových článků naplněn a musí být změřen objem vody vytlačené zásobníkem. Konstrukční typ zásobníku se považuje za úspěšně prošlý vodíkovou cyklační zkouškou, jestliže objem vody vytlačený cyklovaným zásobníkem nepřevýší objem vody

vytlačené necyklovaným zásobníkem naplněným do 95 % jmenovité kapacity a natlakovaným do 75 % minimálního tlaku při roztržení pláště.

Zkouška těsnosti ve výrobě

Každý zásobník do palivových článků musí být podroben kontrolní zkoušce těsnosti při 15 °C ± 5 °C za natlakování na jeho jmenovitý plnicí tlak. Nesmí dojít k žádnému úniku, který se zjišťuje za použití roztoku mýdlových bublin nebo jinými rovnocennými prostředky na všech možných místech netěsnosti.

Každý zásobník do palivových článků musí být trvale označen následujícími údaji:

(a) jmenovitým plnicím tlakem v MPa;

(b) sériovým číslem výrobce zásobníků do palivových článků nebo unikátním identifikačním číslem; a

(c) datem ukončení použitelnosti založeném na maximální provozní životnosti (rok ve čtyřech číslicích; měsíc ve dvou číslicích).

340 Chemické soupravy, soupravy první pomoci a soupravy polyesterové pryskyřice obsahující nebezpečné věci ve vnitřních obalech, které nepřekračují množstevní limity pro vyňatá množství platné pro jednotlivé látky, jak je to udáno ve sloupci (7b) tabulky A kapitoly 3.2, smějí být přepravovány podle kapitoly 3.5. Látky třídy 5.2, i když nejsou jednotlivě dovoleny jako vyňatá množství ve sloupci (7b) tabulky A kapitoly 3.2, jsou dovoleny v takových soupravách a je jim přiřazen kód E2 (viz 3.5.1.2).

341 (Vyhrazeno)

342 Vnitřní nádoby ze skla (jako jsou ampule nebo kapsle) určené jen pro použití ve sterilizačních zařízeních, pokud obsahují méně než 30 ml ethylenoxidu na vnitřní obal s nejvýše 300 ml na vnější obal, smějí být přepravovány podle ustanovení v kapitole 3.5, bez ohledu na údaj „E0“ ve sloupci (7b) tabulky A kapitoly 3.2, za podmínky, že:

(a) po naplnění byla každá vnitřní nádoba ze skla shledána hermetickou vložením vnitřní nádoby ze skla do lázně s horkou vodou při teplotě a na dobu, které jsou dostatečné k tomu, aby se zajistilo dosažení vnitřního tlaku rovnajícímu se tenzi par ethylenoxidu při 55^{O}C. Každá vnitřní nádoba ze skla vykazující stopy netěsnosti, deformace nebo jiného poškození při této zkoušce nesmí být přepravována podle tohoto zvláštního ustanovení;

(b) kromě obalu vyžadovaného podle 3.5.2 je každá vnitřní nádoba ze skla vložena do zataveného pytle z plastu snášenlivého s ethylenoxidem a schopného zadržet obsah v případě rozbití nebo netěsnosti vnitřní nádoby ze skla; a

(c) každá vnitřní nádoba ze skla je chráněna prostředky proti propíchnutí pytle z plastu (např. pouzdry nebo vycpávkovým materiálem) v případě poškození obalu (např. promáčknutím).

343 Tato položka platí pro surovou ropu obsahující sirovodík v dostatečné koncentraci, takže páry uvolněné ze surové ropy mohou představovat nebezpečí při vdechování. Přiřazená obalová skupina se určí podle nebezpečí hořlavosti a nebezpečí při vdechování podle stupně představovaného nebezpečí.

344 Ustanovení uvedená v 6.2.6 musí být dodržena.

345 Tento plyn obsažený v otevřených kryogenních nádobách o vnitřním objemu nejvýše 1 litr vyrobených s dvojitými stěnami ze skla, přičemž prostor mezi vnitřní a vnější stěnou je zbaven vzduchu (vakuová izolace), nepodléhá ustanovením RID, pokud je každá nádoba přepravována ve vnějším obalu s vhodným fixačním nebo absorpčním materiálem, aby byla chráněna před poškozením při nárazu.

346 Otevřené kryogenní nádoby odpovídající požadavkům pokynu pro balení P 203 pododdílu 4.1.4.1 a neobsahující žádné nebezpečné věci mimo UN 1977 dusík, hluboce zchlazený, kapalný, který je plně absorbován v porézním materiálu, nepodléhají žádným jiným ustanovením RID.

347 Tato položka se použije pouze tehdy, jestliže výsledky série zkoušek 6 (d) části I Příručky zkoušek a kritérií prokázaly, že jakékoli nebezpečné účinky vyvolané činností jsou omezeny na vnitřek kusu.

348 Baterie vyrobené po 31. prosinci 2011 musí mít na vnější skříni vyznačenu jmenovitou energii ve watthodinách.

349 Směsi chlornanu s amonnou solí nejsou připuštěny k přepravě. UN 1791 chlornan, roztok je látkou třídy 8.

350 Bromičnan amonný a jeho vodné roztoky a směsi bromičnanu s amonnou solí nejsou připuštěny k přepravě.

351 Chlorečnan amonný a jeho vodné roztoky a směsi chlorečnanu s amonnou solí nejsou připuštěny k přepravě.

352 Chloritan amonný a jeho vodné roztoky a směsi chloritanu s amonnou solí nejsou připuštěny k přepravě.

353 Manganistan amonný a jeho vodné roztoky a směsi manganistanu s amonnou solí nejsou připuštěny k přepravě.

354 Tato látka je toxická při vdechování.

355 Kyslíkové láhve pro použití v nouzových situacích přepravované pod touto položkou smějí zahrnovat zabudované spouštěcí náložky (náložky pro technické účely podtřídy 1.4, skupiny snášenlivosti C nebo S) beze změny klasifikace ve třídě 2, pokud celkové množství deflagrujících (hnacích) výbušných látek nepřekročí 3,2 g na kyslíkovou láhev. Láhve se zabudovanými spouštěcími náložkami připravené k přepravě musí mít účinné prostředky k zamezení nechtěné aktivace.

356 Zásobníkové systémy s hydridem kovu určené k zabudování do vozů, vozidel, plavidel nebo letadel musí být schváleny příslušným orgánem země výroby[1] před přijetím k přepravě. Přepravní doklad musí obsahovat zápis, že kus byl schválen příslušným orgánem země výroby[1], nebo každou zásilku musí doprovázet kopie schválení příslušného orgánu země výroby[1].

357 Surová ropa obsahující sirovodík v dostatečné koncentraci, takže páry uvolněné ze surové ropy mohou představovat nebezpečí při vdechování, musí být přepravována pod položkou UN 3494 ROPA SUROVÁ, KYSELÁ, HOŘLAVÁ, TOXICKÁ.

358 Nitroglycerin, roztok v alkoholu, s více než 1 %, ale nejvýše 5 % nitroglycerinu, smí být zařazen do třídy 3 a přiřazen k UN číslu 3064, pokud jsou dodrženy všechny požadavky pokynu pro balení P300 v 4.1.4.1.

359 Nitroglycerin, roztok v alkoholu, s více než 1 %, ale nejvýše 5 % nitroglycerinu, musí být zařazen do třídy 1 a přiřazen k UN číslu 0144, pokud nejsou dodrženy všechny požadavky pokynu pro balení P300 v 4.1.4.1.

360 Vozidla, která jsou poháněna jen bateriemi s kovem lithia nebo bateriemi s ionty lithia, musí být zařazena pod položku UN 3171 vozidlo na akumulátorový pohon.

361 Tato položka platí pro elektrické dvouvrstvé kondenzátory s kapacitou akumulace energie větší než 0,3 Wh. Kondenzátory s kapacitou akumulace energie 0,3 Wh nebo menší nepodléhají RID. Kapacitou akumulace energie se rozumí energie zadržená kondenzátorem, jak je vypočtena použitím jmenovitého elektrického napětí a kapacitance. Všechny kondenzátory, pro něž tato položka platí, včetně kondenzátorů obsahujících elektrolyt, který nesplňuje klasifikační kritéria žádné třídy nebezpečných věcí, musí splňovat následující podmínky:

(a) Kondenzátory, které nejsou zabudovány v zařízení, musí být přepravovány v nenabitém stavu. Kondenzátory, které jsou zabudovány v zařízení, musí být přepravovány buď v nenabitém stavu, nebo musí být chráněny proti zkratu;

(b) Každý kondenzátor musí být chráněn proti potenciálnímu nebezpečí zkratu při přepravě takto:

(i) Je-li kapacita akumulace energie kondenzátoru nejvýše 10 Wh, nebo je-li kapacita akumulace energie každého kondenzátoru v modulu nejvýše 10 Wh, musí být

[1] Není-li země výroby smluvním státem RID, musí být schválení uznáno příslušným orgánem smluvního státu RID.

kondenzátor nebo modul chráněn proti zkratu nebo být opatřen kovovým páskem spojujícím svorky; a

(ii) Je-li kapacita akumulace energie kondenzátoru nebo kondenzátoru v modulu větší než 10 Wh, musí být kondenzátor nebo modul opatřen kovovým páskem spojujícím svorky;

(c) Kondenzátory obsahující nebezpečné věci musí být konstruovány tak, aby odolaly rozdílu tlaků 95 kPa;

(d) Kondenzátory musí být konstruovány a vyrobeny tak, aby mohl být bezpečně snížen tlak, který může narůst během jejich používání, pomocí větracího otvoru nebo slabého místa v plášti kondenzátoru. Jakákoli kapalina, která se uvolní při větrání, musí bát zadržena obalem nebo zařízením, v němž je kondenzátor zabudován; a

(e) Na kondenzátorech musí být vyznačena jejich kapacita akumulace energie ve Wh.

Kondenzátory obsahující elektrolyt, který nesplňuje klasifikační kritéria žádné třídy nebezpečných věcí, i když jsou zabudovány v zařízení, nepodléhají jiným ustanovením RID.

Kondenzátory obsahující elektrolyt, který splňuje klasifikační kritéria kterékoli třídy nebezpečných věcí, s kapacitou akumulace energie 10 Wh nebo méně, nepodléhají jiným ustanovením RID, pokud jsou schopny v nezabaleném stavu odolat při zkoušce volným pádem z výšky 1,2 metru na pevný povrch bez ztráty obsahu.

Kondenzátory obsahující elektrolyt, splňující klasifikační kritéria kterékoli třídy nebezpečných věcí, které nejsou zabudovány v zařízení a s kapacitou akumulace energie větší než 10 Wh, podléhají ustanovením RID.

Kondenzátory zabudované v zařízení a obsahující elektrolyt, který splňuje klasifikační kritéria kterékoli třídy nebezpečných věcí, nepodléhají jiným ustanovením RID, pokud je zařízení zabaleno v pevném vnějším obalu vyrobeném z vhodného materiálu a přiměřené pevnosti a konstrukce ve vztahu k zamýšlenému použití a takovým způsobem, aby se zamezilo náhodnému uvedení kondenzátorů do činnosti během přepravy. Velké robustní zařízení obsahující kondenzátory smí být podáno k přepravě nezabalené nebo na paletách, je-li kondenzátorům poskytována rovnocenná ochrana zařízením, v němž jsou obsaženy.

POZNÁMKA: Kondenzátory, které svou konstrukcí udržují elektrické napětí na svorkách (např. asymetrické kondenzátory), nepatří pod tuto položku.

362 (Vyhrazeno)

363 (a) Tato položka platí pro motory nebo stroje poháněné palivy klasifikovanými jako nebezpečné věci pomocí systémů vnitřního spalování nebo palivových článků (např. spalovací motory, generátory, kompresory, turbíny, topné jednotky atd.) v množstvích větších než jsou množství uvedená ve sloupci (7a) tabulky A kapitoly 3.2, s výjimkou zařízení vozidel přiřazených k UN 3166 a zmíněných v ZU 666.

POZNÁMKA: Tato položka se nevztahuje na zařízení uvedená v 1.1.3.2 (a), (d) a (e), 1.1.3.3 a 1.1.3.7.

b) Motory nebo stroje zbavené kapalných nebo plynných paliv a které neobsahují jiné nebezpečné věci nepodléhající ustanovením RID.

POZNÁMKA 1: Motor nebo stroj se považuje za zbavený kapalného paliva, pokud byla nádrž na kapalné palivo vypuštěna a motor nebo stroj nemůže v důsledku nedostatku paliva pracovat. Součásti motoru nebo stroje, jako jsou palivová potrubí, palivové filtry a trysky, nemusí být vyčištěny, vymyty nebo propláchnuty, aby byly považovány za zbavené kapalných paliv. Kromě toho nemusí být nádrž na kapalné palivo vyčištěna ani vypláchnuta.

POZNÁMKA 2: Motor nebo stroj se považuje za zbavený plynných paliv, pokud byly plynové palivové nádrže zbaveny kapaliny (pro zkapalněné plyny), tlak v nádržích nepřekračuje 2 bary a uzavírací ventil paliva nebo bezpečnostní ventil je uzavřen a zajištěn.

(c) Motory a stroje obsahující paliva splňující klasifikační kritéria třídy 3 musí být přiřazeny k položkám UN 3528 MOTOR, VNITŘNÍ SPALOVÁNÍ, POHÁNĚNÝ HOŘLAVOU KAPALINOU nebo UN 3528 MOTOR, PALIVOVÝ ČLÁNEK, POHÁNĚNÝ HOŘLAVOU KAPALINOU nebo UN 3528 STROJ, VNITŘNÍ SPALOVÁNÍ, POHÁNĚNÝ HOŘLAVOU

KAPALINOU nebo UN 3528 STROJ, PALIVOVÝ ČLÁNEK, POHÁNĚNÝ HOŘLAVOU KAPALINOU, jak je to náležité.

d) Motory a stroje obsahující paliva splňující klasifikační kritéria pro hořlavé plyny třídy 2 musí být přiřazeny k položkám UN 3529 MOTOR, VNITŘNÍ SPALOVÁNÍ, POHÁNĚNÝ HOŘLAVÝM PLYNEM nebo UN 3529 MOTOR, PALIVOVÝ ČLÁNEK, POHÁNĚNÝ HOŘLAVÝM PLYNEM nebo UN 3529 STROJ, VNITŘNÍ SPALOVÁNÍ, POHÁNĚNÝ HOŘLAVÝM PLYNEM nebo UN 3529 STROJ, PALIVOVÝ ČLÁNEK, POHÁNĚNÝ HOŘLAVÝM PLYNEM, jak je to náležité.

Motory a stroje poháněné jak hořlavým plynem, tak i hořlavou kapalinou musí být přiřazeny k příslušné položce UN 3529.

e) Motory a stroje obsahující kapalná paliva splňující klasifikační kritéria uvedená v 2.2.9.1.10 pro látky ohrožující životní prostředí a nesplňující klasifikační kritéria žádné jiné třídy musí být přiřazeny k položkám UN 3530 MOTOR, VNITŘNÍ SPALOVÁNÍ nebo UN 3530 STROJ, VNITŘNÍ SPALOVÁNÍ, jak je to náležité.

f) Motory nebo stroje smějí obsahovat jiné nebezpečné věci než paliva (např. akumulátory, hasicí přístroje, zásobníky stlačeného plynu nebo pojistná zařízení) potřebné pro jejich fungování nebo bezpečný provoz, aniž by podléhaly jakýmkoli jiným dodatečným požadavkům na tyto jiné nebezpečné věci, pokud není v RID stanoveno jinak. Avšak lithiové baterie musí splňovat požadavky uvedené v 2.2.9.1.7, pokud není stanoveno jinak ve zvláštním ustanovení 667.

g) Motory nebo stroje nepodléhají žádným jiným ustanovením RID, pokud splňují následující podmínky:

(i) Motor nebo stroj, včetně zádržných prostředků obsahujících nebezpečné věci, musí splňovat konstrukční požadavky stanovené příslušným orgánem země výroby[2],

(ii) Všechny ventily nebo otvory (např. odvětrávací zařízení) musí být během přepravy uzavřeny;

(iii) Motory nebo stroje musí být orientovány tak, aby se zamezilo nechtěnému úniku nebezpečných věcí, a musí být zajištěny prostředky schopnými zabránit motorům nebo strojům v jakékoli pohybu během přepravy, který by mohl změnit jejich orientaci nebo způsobit jejich poškození;

(iv) Pro UN 3528 a UN 3530:

Pokud motor nebo stroj obsahuje více než 60 litrů kapalného paliva a má kapacitu více než 450 litrů, nejvýše však 3000 litrů, musí být označen na dvou protilehlých stranách podle 5.2.2.

Pokud motor nebo stroj obsahuje více než 60 litrů kapalného paliva a má kapacitu více než 3000 litrů, musí být označen na dvou protilehlých stranách velkými bezpečnostními značkami. Velké bezpečnostní značky musí odpovídat bezpečnostním značkám vyžadovaným ve sloupci (5) tabulky A kapitoly 3.2 a musí být ve shodě se specifikacemi uvedenými v 5.3.1.7. Velké bezpečnostní značky musí být vyvedeny na podkladu v kontrastní barvě, nebo musí být orámovány vytečkovanou nebo plnou čarou.

[2] Například dodržení příslušných ustanovení směrnice 2006/42/ES Evropského parlamentu a Rady ze 17. května 2006 o strojích a pozměňující směrnici 95/16/ES (Úřední věstník Evropské unie č. L 157z 9.června 2006, str. 24 – 86).

(v) Pro UN 3529:

Pokud má palivová nádrž motoru nebo stroje hydraulický vnitřní objem větší než 450 litrů, nejvýše však 1000 litrů, musí být označen na dvou protilehlých stranách podle 5.2.2.

Pokud má palivová nádrž motoru nebo stroje hydraulický vnitřní objem větší než 1000 litrů, musí být označen na dvou protilehlých stranách velkými bezpečnostními značkami. Velké bezpečnostní značky musí odpovídat bezpečnostním značkám vyžadovaným ve sloupci (5) tabulky A kapitoly 3.2 a musí být ve shodě se specifikacemi uvedenými v 5.3.1.7. Velké bezpečnostní značky musí být vyvedeny na podkladu v kontrastní barvě, nebo musí být orámovány vytečkovanou nebo plnou čarou.

(vi) Přepravní doklad podle 5.4.1 se vyžaduje jen tehdy, jestliže motor nebo stroj obsahuje více než 1000 litrů kapalného paliva pro UN 3528 a UN 3530, nebo má-li palivová nádrž hydraulický vnitřní objem větší než 1000 litrů pro UN 3529.

Tento přepravní doklad musí obsahovat následující dodatečný zápis: **„Přeprava podle zvláštního ustanovení 363“**.

364 Tento předmět smí být přepravován podle ustanovení kapitoly 3.4, jestliže je kus ve stavu, jak je podáván k přepravě, schopen vyhovět při zkoušce podle Série zkoušek 6(d), části I Příručky zkoušek a kritérií, jak je stanoveno příslušným orgánem.

365 K vyrobeným nástrojům a předmětům obsahujícím rtuť viz UN číslo 3506.

366 Vyrobené nástroje a předměty obsahující nejvýše 1 kg rtuti nepodléhají RID.

367 Pro účely dokumentace:

Oficiální pojmenování pro přepravu „Látka pomocná k výrobě barev“ smí být použito pro zásilky kusů obsahujících „Barvu“ a „Látku pomocnou k výrobě barev“ v tomtéž kusu;

Oficiální pojmenování pro přepravu „Látka pomocná k výrobě barev, žíravá, hořlavá“ smí být použito pro zásilky kusů obsahujících „Barvu, žíravou, hořlavou“ a „Látku pomocnou k výrobě barev, žíravou, hořlavou“ v tomtéž kusu;

Oficiální pojmenování pro přepravu „Látka pomocná k výrobě barev, hořlavá, žíravá“ smí být použito pro zásilky kusů obsahujících „Barvu, hořlavou, žíravou“ a „Látku pomocnou k výrobě barev, hořlavou, žíravou“ v tomtéž kusu; a

Oficiální pojmenování pro přepravu „Látka pomocná k výrobě tiskařských barev“ smí být použito pro zásilky kusů obsahujících „Barvu tiskařskou“ a „Látku pomocnou k výrobě tiskařských barev“ v tomtéž kusu.

368 V případě hexafluoridu uranu, neštěpného nebo štěpného vyjmutého, se látka zařadí pod UN číslo 3507 nebo UN číslo 2978.

369 Podle odstavce 2.1.3.5.3 (a) je tato radioaktivní látka ve vyjmutém kusu, mající toxické a žíravé vlastnosti, zařazena do třídy 6.1 s vedlejšími nebezpečími radioaktivity a žíravosti.

Hexafluorid uranu smí být zařazen pod tuto položku, jen pokud jsou splněny podmínky uvedené v 2.2.7.2.4.1.2, 2.2.7.2.4.1.5, 2.2.7.2.4.5.2 a pro vyjmuté štěpné látky v 2.2.7.2.3.5.

Kromě ustanovení platných pro přepravu látek třídy 6.1 s vedlejším nebezpečím žíravosti platí ustanovení uvedená v 5.1.3.2, 5.1.5.2.2, 5.1.5.4.1 (b), 7.5.11 CV33 (3.1), (5.1) až (5.4) a (6).

Nevyžaduje se umístění žádné bezpečnostní značky pro třídu 7.

370 Tato položka se vztahuje na:

– dusičnan amonný s více než 0,2 % hořlavých látek, včetně jakékoli organické látky počítané jako uhlík, s vyloučením jakékoli přidané látky; a

– dusičnan amonný s nejvýše 0,2 % hořlavých látek, včetně jakékoli organické látky počítané jako uhlík, s vyloučením jakékoli přidané látky, který dává pozitivní výsledek, jestliže byl odzkoušen podle série zkoušek 2 (viz Příručku zkoušek a kritérií, část I). Viz též UN číslo 1942.

371 (1) Tato položka se vztahuje také na předměty obsahující malé tlakové nádobky s vypouštěcím ventilem. Takové předměty musí splňovat následující požadavky:

a) Hydraulický vnitřní objem tlakové nádobky nesmí překročit 0,5 litru a provozní tlak nesmí překročit 25 barů při 15 °C;

b) Minimální tlak při roztržení tlakové nádobky musí být roven nejméně čtyřnásobku tlaku plynu při 15 °C;

c) Každý předmět musí být vyroben takovým způsobem, aby bylo vyloučeno neúmyslné vznícení nebo spuštění za normálních podmínek manipulace, balení, přepravy a použití. Toto může být splněno dodatečným uzamykacím zařízením spojeným s aktivátorem;

d) Každý předmět musí být vyroben takovým způsobem, aby se předešlo nebezpečným rozletům tlakové nádobky nebo částí tlakové nádobky;

e) Každá tlaková nádobka musí být vyrobena z materiálu, který se při jejím prasknutí nebude tříštit;

f) Konstrukční typ předmětu musí být podroben zkoušce v ohni. Pro tuto zkoušku se použijí ustanovení odstavců 16.6.1.2, kromě písmene g, 16.6.1.3.1 až 16.6.1.3.6, 16.6.1.3.7 (b) a 16.6.1.3.8 Příručky zkoušek a kritérií. Musí být prokázáno, že předmět uvolňuje svůj tlak pomocí těsnění degradujícího působením ohně nebo pomocí jiného zařízení pro vyrovnávání tlaku takovým způsobem, že se tlaková nádobka neroztříští a že předmět nebo fragmenty předmětu neodletí dále než 10 metrů;

g) Konstrukční typ předmětu musí být podroben následující zkoušce. Použije se stimulační mechanismus k iniciaci jednoho předmětu ve středu obalu. Nesmí dojít k nebezpečným účinkům vně kusu, jako je roztržení kusu, průnik kovových fragmentů nebo vlastní nádobky obalem.

(2) Výrobce musí pořídit technickou dokumentaci konstrukčního typu, výroby, jakož i zkoušek a jejich výsledků. Výrobce musí použít postupy k zajištění toho, aby předměty v sériové výrobě byly vyráběny v dobré kvalitě, podle konstrukčního typu a byly schopny splnit požadavky uvedené v (1). Výrobce musí na požádání poskytnout takové informace příslušnému orgánu.

372 Tato položka platí pro asymetrické kondenzátory s kapacitou akumulace energie větší než 0,3 Wh. Kondenzátory s kapacitou akumulace energie 0,3 Wh nebo nižší nepodléhají RID.

Kapacitou akumulace energie se rozumí energie zadržená kondenzátorem, jak je vypočtena podle následující rovnice:

$$Wh = \frac{1}{2} C_N (U_R^2 - U_L^2) \times \left(\frac{1}{3600}\right)$$

za použití jmenovité kapacitance (C_N), jmenovitého napětí (U_R) a jmenovité dolní meze napětí (U_L).

Všechny asymetrické kondenzátory, pro něž tato položka platí, musí splňovat následující podmínky:

a) Kondenzátory nebo moduly musí být chráněny proti zkratu;

b) Kondenzátory musí být konstruovány a vyrobeny tak, aby mohl být bezpečně snížen tlak, který může narůst během jejich používání, pomocí větracího otvoru nebo slabého místa v plášti kondenzátoru. Jakákoli kapalina, která se uvolní při větrání, musí být zadržena obalem nebo zařízením, v němž je kondenzátor zabudován;

c) Na kondenzátorech musí být vyznačena jejich kapacita akumulace energie ve Wh; a

d) Kondenzátory obsahující elektrolyt splňující klasifikační kritéria kterékoli třídy nebezpečných věcí musí být konstruovány tak, aby odolaly rozdílu tlaků 95 kPa;

Kondenzátory obsahující elektrolyt, který nesplňuje klasifikační kritéria žádné třídy nebezpečných věcí, i když jsou v sestavě modulu anebo jsou zabudovány v zařízení, nepodléhají jiným ustanovením RID.

Kondenzátory obsahující elektrolyt, který splňuje klasifikační kritéria kterékoli třídy nebezpečných věcí, s kapacitou akumulace energie 20 Wh nebo méně, i když jsou v sestavě modulu, nepodléhají jiným ustanovením RID, pokud jsou kondenzátory schopny v nezabaleném stavu odolat při zkoušce volným pádem z výšky 1,2 metru na pevný povrch bez ztráty obsahu.

Kondenzátory obsahující elektrolyt, splňující klasifikační kritéria kterékoli třídy nebezpečných věcí, které nejsou zabudovány v zařízení a s kapacitou akumulace energie větší než 20 Wh, podléhají ustanovením RID.

Kondenzátory zabudované v zařízení a obsahující elektrolyt, který splňuje klasifikační kritéria kterékoli třídy nebezpečných věcí, nepodléhají jiným ustanovením RID, pokud je zařízení zabaleno v pevném vnějším obalu vyrobeném z vhodného materiálu a přiměřené pevnosti a konstrukce ve vztahu k zamýšlenému použití a takovým způsobem, aby se zamezilo náhodnému uvedení kondenzátorů do činnosti během přepravy. Velké robustní zařízení obsahující kondenzátory smí být podáno k přepravě nezabalené nebo na paletách, je-li kondenzátorům poskytována rovnocenná ochrana zařízením, v němž jsou obsaženy.

POZNÁMKA: Bez ohledu na ustanovení tohoto zvláštního ustanovení musí být nikl-uhlíkové asymetrické kondenzátory obsahující alkalické elektrolyty třídy 8 přepravovány jako UN 2795 AKUMULÁTORY (BATERIE), NAPLNĚNÉ ALKALICKÝM KAPALNÝM ELEKTROLYTEM, elektrická akumulace.

373 Detektory neutronového záření obsahující nestlačený plyn fluorid boritý smějí být přepravovány pod touto položkou, pokud jsou splněny následující podmínky:

a) Každý detektor neutronového záření musí splňovat následující podmínky:

(i) Tlak v každém detektoru nesmí překročit 105 kPa (absolutní tlak) při 20 °C;

(ii) Množství plynu nesmí překročit 13 g na detektor;

(iii) Každý detektor musí být vyroben v registrovaném programu zajištění kvality;

POZNÁMKA: ISO 9001 smí být použita k tomuto účelu.

(iv) Každý detektor neutronového záření musí být svařované kovové konstrukce s přechodovými konektory připojenými keramicko-kovovým pájením natvrdo. Tyto detektory musí mít minimální tlak při prasknutí 1800 kPa, jak je prokázáno při kvalifikační zkoušce konstrukčního typu; a

(v) Každý detektor musí být před naplněním odzkoušen na 1 x 10^{-10} cm^3/s normy těsnosti.

b) Detektory neutronového záření přepravované jako samostatné komponenty musí být přepravovány následujícím způsobem:

(i) Detektory musí být zabaleny do těsně uzavřených vložek z plastu sloužících jako meziobal, s dostatečným množstvím absorpčního nebo adsorpčního materiálu, aby absorboval nebo adsorboval celý plynný obsah;

(ii) Musí být zabaleny do pevného vnějšího obalu. Zkompletovaný kus musí být schopen odolat při zkoušce volným pádem z výšky 1,8 m bez jakéhokoli úniku plynného obsahu z detektorů;

(iii) Celkové množství plynu ze všech detektorů na vnější obal nesmí překročit 52 g.

c) Zkompletované systémy měření neutronového záření obsahující detektory splňující podmínky odstavce (a) musí být přepravovány následujícím způsobem.

(i) Detektory musí být uloženy v pevném těsně uzavřeném vnějším pouzdru;

(ii) Pouzdro musí obsahovat dostatečné množství absorpčního nebo adsorpčního materiálu, aby absorboval nebo adsorboval celý plynný obsah;

(iii) Zkompletované systémy musí být zabaleny do pevných vnějších obalů schopných odolat při zkoušce volným pádem z výšky 1,8 m bez úniku obsahu, pokud vnější pouzdro systému neposkytuje rovnocennou ochranu.

Pokyn pro balení P200 v 4.1.4.1 se nepoužije.

Přepravní doklad musí obsahovat tento zápis:

„PŘEPRAVA PODLE ZVLÁŠTNÍHO USTANOVENÍ 373.“

Detektory neutronového záření obsahující nejvýše 1 g fluoridu boritého, včetně těch, které mají těsnění z pájeného skla, nepodléhají ustanovením RID, pokud splňují požadavky uvedené v odstavci (a) a jsou zabaleny podle odstavce (b). Systémy měření záření obsahující takové detektory nepodléhají ustanovením RID, pokud jsou zabaleny podle odstavce (c).

374 (Vyhrazeno)

375 Tyto látky, pokud jsou přepravovány v samostatných nebo skupinových obalech obsahujících čisté množství na samostatný nebo vnitřní obal nejvýše 5 litrů pro kapaliny nebo mající čistou (netto) hmotnost na samostatný nebo vnitřní obal nejvýše 5 kg pro tuhé látky, nepodléhají žádným jiným ustanovením RID, za podmínky, že obaly splňují všeobecná ustanovení uvedená v 4.1.1.1, 4.1.1.2 a 4.1.1.4 až 4.1.1.8.

376 Lithium-iontové články nebo baterie a lithiové kovové články nebo baterie, které jsou identifikovány jako poškozené nebo vadné tak, že neodpovídají typu odzkoušenému podle příslušných ustanovení Příručky zkoušek a kritérií, musí vyhovovat požadavkům tohoto zvláštního ustanovení.

Pro účely tohoto zvláštního ustanovení tyto články nebo baterie smějí zahrnovat, avšak nejsou omezeny jen na:

– články nebo baterie identifikované jako vadné z bezpečnostních důvodů;

– články nebo baterie, které vykazují známky úniku kapaliny nebo plynu;

– články nebo baterie, které nemohou být diagnostikovány před přepravou; nebo

– články nebo baterie, které utrpěly fyzické nebo mechanické poškození.

POZNÁMKA: Při posuzování, zda je baterie poškozená nebo vadná, je nutno vzít v úvahu druh baterie a její předchozí používání a popřípadě nevhodné používání.

Články a baterie musí být přepravovány podle ustanovení vztahujících se na UN čísla 3090, 3091, 3480 a 3481, kromě zvláštního ustanovení 230, a jak je jinak stanoveno v tomto zvláštním ustanovení.

Kusy musí být označeny nápisem „POŠKOZENÉ/VADNÉ LITHIUM-IONTOVÉ BATERIE“ nebo „POŠKOZENÉ/VADNÉ LITHIOVÉ KOVOVÉ BATERIE“, jak je to náležité.

Články a baterie musí být baleny podle pokynu pro balení P908 v 4.1.4.1 nebo LP904 v 4.1.4.3, jak je to náležité.

Články a baterie náchylné k rychlé demontáži, nebezpečné reakci, vzniku plamene nebo nebezpečnému vyvíjení tepla nebo nebezpečnému uvolňování toxických, žíravých nebo hořlavých plynů nebo par za normálních podmínek přepravy nesmějí být přepravovány, vyjma za podmínek schválených příslušným orgánem kterékoli smluvní strany RID, který smí také uznat schválení udělené příslušným orgánem země, která není smluvní stranou RID, za podmínky, že toto schválení bylo uděleno v souladu s postupy platnými podle RID, ADR, ADN, IMDG Code nebo Technických pokynů ICAO. V tomto případě jsou články a baterie přiřazeny k přepravní kategorii 0.

377 Lithium-iontové a lithiové kovové články a baterie a zařízení obsahující takové články a baterie přepravované k likvidaci nebo recyklaci, buď balené spolu s nelithiovými bateriemi, nebo bez nich, smějí být baleny podle pokynu pro balení P909 v 4.1.4.1.

Tyto články a baterie nepodléhají požadavkům uvedeným v 2.2.9.1.7 (a) až (e).

Kusy musí být označeny nápisem „LITHIOVĚ BATERIE K LIKVIDACI“ nebo „LITHIOVÉ BATERIE K RECYKLACI“.

Identifikované poškozené nebo vadné baterie musí být přepravovány podle zvláštního ustanovení

376 a baleny podle pokynu pro balení P908 v 4.1.4.1 nebo LP904 v 4.1.4.3, jak je to náležité.

378 Detektory záření obsahující tento plyn v tlakových nádobách na jedno použití, které nesplňují požadavky kapitoly 6.2 a pokynu pro balení P200 pododdílu 4.1.4.1, smějí být přepravovány pod touto položkou, pokud:

(a) provozní tlak v každé nádobě nepřekročí 50 barů;

(b) vnitřní objem nádoby nepřekročí 12 litrů;

(c) každá nádoba má minimální tlak při roztržení roven nejméně trojnásobku provozního tlaku, pokud je nádoba opatřena zařízením pro vyrovnávání tlaku, a nejméně čtyřnásobku provozního tlaku, pokud je nádoba bez zařízení pro vyrovnávání tlaku;

(d) každá nádoba je vyrobena z materiálu, který se při jejím roztržení neroztříští;

(e) každý detektor je vyroben v registrovaném programu zajištění kvality;

POZNÁMKA: *ISO 9001:2008 smí být použita k tomuto účelu.*

(f) detektory jsou přepravovány v pevných vnějších obalech. Zkompletovaný kus musí být schopen odolat při zkoušce volným pádem z výšky 1,2 m bez poškození detektoru nebo prasknutí vnějšího obalu. Zařízení, které obsahuje detektor, musí být zabaleno do pevného vnějšího obalu, pokud toto samotné zařízení neposkytuje detektoru rovnocennou ochranu; a

(g) přepravní doklad obsahuje tento zápis: „Doprava podle zvláštního ustanovení 378“.

Detektory záření, včetně detektorů v systémech měření záření, nepodléhají žádným jiným ustanovením RID, pokud detektory splňují požadavky uvedené v odstavcích (a) až (f) výše a vnitřní objem nádoby detektoru nepřekračuje 50 ml.

379 Bezvodý amoniak (čpavek) adsorbovaný nebo absorbovaný v tuhé látce, obsažený v dávkovacích systémech amoniaku nebo nádobách určených k tomu, aby tvořily součást takových systémů, nepodléhají jiným ustanovením RID, pokud jsou dodrženy následující podmínky:

(a) Adsorpce nebo absorpce vykazuje tyto vlastnosti:

(i) Tlak při teplotě 20 °C v nádobě je nižší než 0,6 barů;
(ii) Tlak při teplotě 35 °C v nádobě je nižší než 1 bar;
(iii) Tlak při teplotě 85 °C v nádobě je nižší než 12 barů;

(b) Adsorpční nebo absorpční materiál nesmí mít nebezpečné vlastnosti uvedené ve třídách 1 až 8;

(c) Nádoba obsahuje nejvýše 10 kg amoniaku;

(d) Nádoby obsahující adsorbovaný nebo absorbovaný amoniak musí splňovat následující podmínky:

(i) Nádoby musí být vyrobeny z materiálu snášenlivého s amoniakem, jak je uvedeno v normě ISO 11114-1:2012;

(ii) Nádoby a jejich uzávěry musí být hermeticky uzavřeny a musí být schopné zadržet vyvíjený amoniak;

(iii) Každá nádoba musí být schopna odolat tlaku vyvinutému při 85 °C s objemovou roztažností nejvýše 0,1 %;

(iv) Každá nádoba musí být vybavena prostředkem, který dovolí vypuštění plynu, jakmile tlak překročí 15 barů, bez prudkého roztržení, výbuchu nebo rozletu;

(v) Každá nádoba musí být schopna odolat tlaku 20 barů bez úniku obsahu, je-li zařízení pro vyrovnávání tlaku deaktivováno.

Jsou-li nádoby přepravovány v dávkovači amoniaku, musí být spojeny s dávkovačem takovým způsobem, aby bylo zaručeno, že tento celek má stejnou pevnost, jako jednotlivá nádoba.

Vlastnosti mechanické pevnosti zmíněné v tomto zvláštním ustanovení musí být vyzkoušeny za použití prototypu nádoby a/nebo dávkovače naplněné(ho) do jmenovitého vnitřního objemu zvyšováním teploty až do dosažení uvedených tlaků.

Výsledky zkoušky musí být zdokumentovány, musí být dohledatelné a musí být na požádání sděleny příslušným orgánům.

380 (Vyhrazeno)

381 (Vyhrazeno)

382 Polymerní kuličky mohou být vyrobeny z polystyrénu, polymethylmethakrylátu nebo jiného polymerního materiálu. Pokud může být prokázáno, že se žádná hořlavá pára vznikající v hořlavé atmosféře nevyvíjí při zkoušce U1 (Zkušební metoda pro látky uvolňující hořlavé páry) části III, pododdílu 38.4.4 Příručky zkoušek a kritérií, nemusí být polymerní kuličky, zpěňovatelné zařazeny pod toto UN číslo. Tato zkouška by se měla provádět, jen pokud se uvažuje s deklasifikací látky.

383 Míčky na stolní tenis vyrobené z celuloidu nepodléhají ustanovením RID, jestliže čistá (netto) hmotnost každého míčku nepřekračuje 3,0 g a celková čistá (netto) hmotnost míčků nepřekračuje 500 g na kus.

384 (Vyhrazeno)

385 Tato položka se vztahuje na vozidla poháněná motory s vnitřním spalováním nebo palivovými články za použití hořlavé kapaliny nebo hořlavého plynu.

Hybridní elektrická vozidla poháněná jak motorem s vnitřním spalováním, tak i mokrými bateriemi, sodíkovými bateriemi, bateriemi s kovem lithia nebo bateriemi s ionty lithia, přepravovaná se zabudovanými bateriemi, musí být přiřazena pod tuto položku. Vozidla poháněná mokrými bateriemi, sodíkovými bateriemi, bateriemi s kovem lithia nebo bateriemi s ionty lithia, přepravovaná s těmito zabudovanými bateriemi, musí být přiřazena pod položku
UN 3171 VOZIDLO NA AKUMULÁTOROVÝ POHON (viz zvláštní ustanovení 240).

Pro účely tohoto zvláštního ustanovení jsou vozidla samohybné stroje zkonstruované pro přepravu jedné nebo více osob nebo věcí. Příklady takových vozidel jsou osobní automobily, motocykly, nákladní automobily, lokomotivy, skútry, tří- a čtyřkolová vozidla nebo motocykly, motorové sekačky trávy, samohybné zemědělské a stavební stroje, čluny a letadla.

Nebezpečné věci jako baterie, airbagy, hasicí přístroje, zásobníky stlačeného plynu, pojistná zařízení a jiné integrální součásti vozidla, které jsou potřebné pro provoz vozidla nebo pro bezpečnost jejich řidiče nebo cestujících, musí být bezpečně naistalovány ve vozidle a jinak nepodléhají ustanovením RID. Avšak lithiové baterie musí splňovat požadavky uvedené v 2.2.9.1.7, pokud není stanoveno jinak ve zvláštním ustanovení 667.

386 Látky stabilizované řízením teploty nejsou připuštěny k přepravě po železnici (viz 2.2.41.2.3). Pokud se použije chemická stabilizace, musí osoba podávající obal, IBC nebo cisternu k přepravě zajistit, že úroveň stabilizace je dostatečná, aby zabránila látce v obalu, IBC nebo cisterně v nebezpečné polymerizaci při průměrné teplotě nákladu 50 °C, nebo v případě přemístitelné cisterny 45 °C. Pokud se chemická stabilizace stane při nižších teplotách během očekávané doby trvání přepravy neúčinnou, není přeprava po železnici dovolena. Určujícími faktory, které je při tom třeba vzít v úvahu, jsou zejména vnitřní objem a geometrický tvar obalu, IBC nebo cisterny a účinnost jakékoli existující izolace, teplota látky při jejím podávání k přepravě, doba trvání jízdy a teplotní podmínky okolí typicky se vyskytující během jízdy (též s přihlédnutím k ročnímu období), účinnost a jiné vlastnosti použitého stabilizátoru, příslušné provozní kontroly prováděné na základě předpisů (např. požadavky na ochranu před zdroji tepla, včetně jiného nákladu přepravovaného při teplotě vyšší než je teplota okolí) a jakékoli jiné relevantní faktory.

387-499 (Vyhrazeno)

500 (Vypuštěno)

501 Naftalen, roztavený, viz UN číslo 2304.

502 UN 2006 PLASTY NA BÁZI NITROCELULÓZY, SCHOPNÉ SAMOOHŘEVU, J.N. a UN 2002 CELULOID, ODPAD, jsou látkami třídy 4.2.

503 Fosfor bílý roztavený, viz UN číslo 2447.

504 UN 1847 SULFID DRASELNÝ, HYDRATOVANÝ, obsahující nejméně 30 % krystalové vody, UN 1849 SULFID SODNÝ, HYDRATOVANÝ, obsahující nejméně 30 % krystalové vody a UN 2949 HYDROGENSULFID SODNÝ, HYDRATOVANÝ, obsahující nejméně 25 % krystalové vody jsou látkami třídy 8.

505 UN 2004 AMID HOŘEČNATÝ je látkou třídy 4.2.

506 Kovy alkalických zemin a slitiny kovů alkalických zemin v pyroforní formě jsou látkami třídy 4.2.

UN 1869 HOŘČÍK nebo SLITINY HOŘČÍKU, s více než 50 % hořčíku jako hrudky, třísky nebo pásky jsou látkami třídy 4.1.

507 UN 3048 pesticidy na bázi fosfidu hliníku s přísadami zamezujícími vyvíjení toxických hořlavých plynů jsou látkami třídy 6.1.

508 UN 1871 DIHYDRID TITANU a UN 1437 HYDRID ZIRKONIA jsou látkami třídy 4.1. UN 2870 TETRAHYDRIDOBORITAN HLINITÝ je látkou třídy 4.2.

509 UN 1908 CHLORITAN, ROZTOK, je látkou třídy 8.

510 UN 1755 KYSELINA CHROMOVÁ, ROZTOK, je látkou třídy 8.

511 UN 1625 DUSIČNAN RTUŤNATÝ, UN 1627 DUSIČNAN RTUŤNÝ a UN 2727 DUSIČNAN THALLNÝ jsou látkami třídy 6.1 dusičnan thoričitý, tuhý, dusičnan uranylu hexahydrát, roztok a dusičnan uranylu, tuhý jsou látkami třídy 7.

512 UN 1730 CHLORID ANTIMONIČNÝ, KAPALNÝ, UN 1731 CHLORID ANTIMONIČNÝ, ROZTOK, UN 1732 FLUORID ANTIMONIČNÝ a UN 1753 CHLORID ANTIMONITÝ jsou látkami třídy 8.

513 UN 0224 AZID BARNATÝ, suchý nebo vlhčený méně než 50 % (hm.) vody není připuštěn k železniční přepravě. UN 1571 AZID BARNATÝ, VLHČENÝ nejméně 50 % hm. vody je látkou třídy 4.1. UN 1854 SLITINY BARYA, PYROFORNÍ jsou látkami třídy 4.2. UN 1445 CHLOREČNAN BARNATÝ, TUHÝ, UN 1446 DUSIČNAN BARNATÝ, UN 1447 CHLORISTAN BARNATÝ, TUHÝ, UN 1448 MANGANISTAN BARNATÝ, UN 1449 PEROXID BARYA, UN 2719 BROMIČNAN BARNATÝ, UN 2741 CHLORNAN BARNATÝ s více než 22 % aktivního chlóru, UN 3405 CHLOREČNAN BARNATÝ, ROZTOK a UN 3406 CHLORISTAN BARNATÝ, ROZTOK jsou látkami třídy 5.1. UN 1565 KYANID BARNATÝ a UN 1884 OXID BARNATÝ jsou látkami třídy 6.1.

514 UN 2464 DUSIČNAN BERYLNATÝ je látkou třídy 5.1.

515 UN 1581 CHLORPIKRIN A METHYLBROMID, SMĚS a UN 1582 CHLORPIKRIN A METHYLCHLORID, SMĚS, jsou látkami třídy 2.

516 UN 1912 METHYLCHLORID A DICHLORMETHAN, SMĚS je látkou třídy 2.

517 UN 1690 FLUORID SODNÝ, TUHÝ, UN 1812 FLUORID DRASELNÝ, TUHÝ, UN 2505 FLUORID AMONNÝ, UN 2674 HEXAFLUOROKŘEMIČITAN SODNÝ, UN 2856 HEXAFLUOROKŘEMIČITANY, J. N., UN 3415 FLUORID SODNÝ, ROZTOK a UN 3422 FLUORID DRASELNÝ, ROZTOK jsou látkami třídy 6.1.

518 UN 1463 OXID CHROMOVÝ, BEZVODÝ (kyselina chromová, tuhá) je látkou třídy 5.1.

519 UN 1048 BROMOVODÍK, BEZVODÝ, je látkou třídy 2.

520 UN 1050 CHLOROVODÍK, BEZVODÝ, je látkou třídy 2.

521 Tuhé chloritany a chlornany jsou látkami třídy 5.1.

522 UN 1873 KYSELINA CHLORISTÁ, s více než 50 % hm., ale nejvýše 72 % hm. kyseliny, je látkou třídy 5.1. Kyselina chloristá, vodný roztok s více než 72 % (hm.) čisté kyseliny, nebo směsi kyseliny chloristé s jinými kapalinami než vodou nejsou připuštěny k přepravě.

523 UN 1382 SULFID DRASELNÝ, BEZVODÝ a UN 1385 SULFID SODNÝ, BEZVODÝ, jakož i jejich hydráty s méně než 30 % krystalové vody, jakož i UN 2318 HYDROGENSULFID SODNÝ s méně než 25 % krystalové vody jsou látkami třídy 4.2.

524 UN 2858 hotové výrobky ze zirkonia s tloušťkou nejméně 18 μm jsou látkami třídy 4.1.

525 Roztoky anorganických kyanidů s celkovým obsahem iontů kyanidu vyšším než 30 % jsou přiřazeny k obalové skupině I, roztoky s celkovým obsahem iontů kyanidu vyšším než 3 % nejvýše však 30 %, jsou přiřazeny k obalové skupině II a roztoky s celkovým obsahem iontů kyanidu vyšším než 0,3 % nejvýše však 3 %, jsou přiřazeny k obalové skupině III.

526 UN 2000 CELULOID je přiřazen ke třídě 4.1.

527 (Vyhrazeno)

528 UN 1353 VLÁKNA nebo TKANINY, IMPREGNOVANÉ SLABĚ NITROVANOU CELULÓZOU, J.N. neschopné samoohřevu jsou látkami třídy 4.1.

529 UN 0135 FULMINÁT RTUŤNATÝ, VLHČENÝ, s nejméně 20 % hm. vody nebo směsi alkoholu a vody není připuštěn k přepravě po železnici. Chlorid rtuťný (kalomel) je látkou třídy 9 (UN číslo 3077).

530 UN 3293 HYDRAZIN, VODNÝ ROZTOK, s nejvýše 37 % hm. hydrazinu, je látkou třídy 6.1.

531 Směsi s bodem vzplanutí pod 23°C, které obsahují více než 55 % nitrocelulózy s libovolným obsahem dusíku, nebo nejvýše 55 % nitrocelulózy s obsahem dusíku vyšším než 12,6 % (v suché hmotě) jsou látkami třídy 1 (viz UN číslo 0340 nebo 0342) nebo třídy 4.1 (UN čísel 2555, 2556 nebo 2557).

532 UN 2672 AMONIAK (ČPAVEK), ROZTOK ve vodě s více než 10 %, ale nejvýše 35 % amoniaku je látkou třídy 8.

533 UN 1198 FORMALDEHYD, ROZTOK, HOŘLAVÝ, je látkou třídy 3. Formaldehydové roztoky, nehořlavé, obsahující méně než 25 % formaldehydu nepodléhají předpisům RID.

534 Ačkoliv UN 1203 BENZÍN může mít za určitých klimatických podmínek tenzi par při 50 °C větší než 110 kPa (1,10 baru), nejvýše však 150 kPa (1,50 baru), musí zůstat zařazen jako látka, která má při 50 °C tenzi par nejvýše 110 kPa (1,10 baru).

535 UN 1469 DUSIČNAN OLOVNATÝ, UN 1470 CHLORISTAN OLOVNATÝ, TUHÝ a UN 3408 CHLORISTAN OLOVNATÝ, ROZTOK jsou látkami třídy 5.1.

536 Naftalen, tuhý, viz UN číslo 1334.

537 UN 2869 CHLORID TITANITÝ, SMĚS, nesamozápalný, je látkou třídy 8.

538 Síra (v tuhém stavu), viz UN číslo 1350.

539 Roztoky isokyanátů s bodem vzplanutí 23 °C nebo vyšším jsou látkami třídy 6.1.

540 UN 1326 HAFNIUM, PRÁŠEK, VLHČENÝ, UN 1352 TITAN, PRÁŠEK, VLHČENÝ nebo UN 1358 ZIRKONIUM, PRÁŠEK, VLHČENÝ, s nejméně 25 % vody, jsou látkami třídy 4.1.

541 Směsi nitrocelulózy, jejichž obsah vody, alkoholu nebo plastifikačních činidel je nižší než předepsané mezní hodnoty, jsou látkami třídy 1.

542 Talek (mastek) s tremolitem a/nebo aktinolitem je látkou spadající pod tuto položku.

543 UN 1005 AMONIAK (ČPAVEK), BEZVODÝ, UN 3318 AMONIAK (ČPAVEK), ROZTOK s více než 50 % amoniaku a UN 2073 AMONIAK (ČPAVEK), ROZTOK s více než 35 %, avšak nejvýše 50 % amoniaku, jsou látky třídy 2. Roztoky amoniaku (čpavku) s nejvýše 10 % amoniaku nepodléhají předpisům RID.

544 UN 1032 DIMETHYLAMIN, BEZVODÝ, UN 1036 ETHYLAMIN, UN 1061 METHYLAMIN, BEZVODÝ a UN 1083 TRIMETHYLAMIN, BEZVODÝ, jsou látkami třídy 2.

545 UN 0401 SIRNÍK DIPIKRYLU, vlhčený, s méně než 10 % hm. vody, je látkou třídy 1.

546 UN 2009 ZIRKONIUM, SUCHÉ, hotové plechy, pásy, stočený drát, o tloušťce menší než 18 μm, je látkou třídy 4.2. Zirkonium, suché, hotové plechy, pásy nebo stočený drát, o tloušťce nejméně 254 μm, nepodléhá předpisům RID.

547 UN 2210 MANEB nebo UN 2210 MANEB, PŘÍPRAVKY, ve formě schopné samoohřevu jsou látkami třídy 4.2.

548 Chlorsilany, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny, jsou látkami třídy 4.3.

549 Chlorsilany s bodem vzplanutí pod 23 °C, které ve styku s vodou nevyvíjejí žádné hořlavé plyny, jsou látkami třídy 3. Chlorsilany s bodem vzplanutí 23 °C nebo vyšším, které ve styku s vodou nevyvíjejí žádné hořlavé plyny, jsou látkami třídy 8.

550 UN 1333 CER, desky, ingoty, tyče, je látkou třídy 4.1.

551 Roztoky těchto isokyanátů s bodem vzplanutí pod 23 °C jsou látkami třídy 3.

552 Kovy a slitiny kovů v práškové nebo jiné hořlavé formě, které jsou samozápalné, jsou látkami třídy 4.2. Kovy a slitiny v práškové nebo jiné hořlavé formě, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny, jsou látkami třídy 4.3.

553 Tyto směsi peroxidu vodíku a kyseliny peroctové, směs, stabilizovaná, nesmějí při laboratorních zkouškách (viz Příručku zkoušek a kritérií, část II, oddíl 20) vybuchnout v kavitovaném stavu, ani deflagrovat a nesmějí rovněž reagovat na zahřívání v uzavřeném prostoru, ani mít žádnou výbušnou sílu. Tento přípravek musí být tepelně stabilní (teplota samourychlujícího se rozkladu 60 °C nebo vyšší pro kus o hmotnosti 50 kg) a musí obsahovat jako prostředek k znecitlivění kapalinu, která se snáší s kyselinou peroctovou. Přípravky, které neodpovídají těmto kritériím, se považují za látky třídy 5.2 [viz Příručku zkoušek a kritérií, část II, oddíl 20.4.3 g)].

554 Hydridy kovů, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny, jsou látkami třídy 4.3. UN 2870 TETRAHYDRIDOBORITAN HLINITÝ nebo UN 2870 TETRAHYDRIDOBORITAN HLINITÝ v přístrojích je látkou třídy 4.2.

555 Prach a prášek kovů, netoxické, v nesamozápalné formě, které však ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny, jsou látkami třídy 4.3.

556 Organokovové sloučeniny a jejich roztoky, které jsou samozápalné, jsou látkami třídy 4.2. Hořlavé roztoky obsahující organokovové sloučeninami v takových koncentracích, že ve styku s vodou nevyvíjejí hořlavé plyny v nebezpečných množstvích, ani nejsou samozápalné, jsou látkami třídy 3.

557 Prach a prášek kovů v pyroforní formě jsou látkami třídy 4.2.

558 Kovy a slitiny kovů v pyroforní formě jsou látkami třídy 4.2. Kovy a slitiny kovů, které ve styku s vodou nevyvíjejí žádné hořlavé plyny, nejsou pyroforní ani schopné samoohřevu, ale snadno se zapálí, jsou látkami třídy 4.1.

559 (Vypuštěno)

560 Látka zahřátá, kapalná, j.n. přepravovaná při teplotě nejméně 100^0 C (včetně roztavených kovů a roztavených solí), a, u látek s bodem vzplanutí, při teplotě pod jejich bodem vzplanutí, je látkou třídy

9 (UN čísla 3257).

561 Chlorformiáty s převažujícími žíravými vlastnostmi jsou látkami třídy 8.

562 Samozápalné organokovové sloučeniny jsou látkami třídy 4.2. Organokovové sloučeniny, hořlavé, reagující s vodou jsou látkami třídy 4.3.

563 UN 1905 kyselina selenová je látkou třídy 8.

564 UN 2443 TRICHLORID VANADYLU, UN 2444 CHLORID VANADIČITÝ a UN 2475 CHLORID VANADITÝ jsou látkami třídy 8.

565 K této položce jsou přiřazeny nespecifikované odpady, které pocházejí z lékařských/veterinárních ošetření lidí/zvířat nebo z biologického výzkumu, u kterých je malá pravděpodobnost, že obsahují látky třídy 6.2. Dekontaminované klinické odpady nebo odpady pocházející z biologického výzkumu, které dříve obsahovaly infekční látky, nepodléhají předpisům třídy 6.2.

566 UN 2030 HYDRAZIN, vodný roztok s více než 37 % hm. hydrazinu je látkou třídy 8.

567 (Vypuštěno)

568 Azid barnatý s obsahem vody pod předepsanou mezní hodnotou je látkou třídy 1, UN čísla 0224 a není připuštěn k přepravě v železniční dopravě.

569 – 579 (Vyhrazeno)

580 (Vypuštěno)

581 Tato položka zahrnuje směsi propadienu a 1 až 4 % methylacetylenu, jakož i následující směsi:

Směs	Obsah, % objemu			Dovolený technický název v 5.4.1.1
	Methylacetylen a propadien, nejvýše	Propan a propylen, nejvýše	Nasycené uhlovodíky C4 nejméně	
P1	63	24	14	„Směs P1“
P2	48	50	5	„Směs P2“

582 Tato položka zahrnuje mimo jiné směsi plynů označené písmenem R…., s následujícími vlastnostmi:

Směs	Maximální tenze par při 70 °C (MPa)	Minimální hustota při 50 °C (kg/l)	Dovolený technický název pro účely 5.4.1.1
F1	1,3	1,30	„Směs F1“
F2	1,9	1,21	„Směs F2“
F3	3,0	1,09	„Směs F3“

POZNÁMKA 1: *Trichlorfluormethan (chladicí plyn R11), 1,1,2-trichlor-1,2,2-trifluorethan (chladicí plyn R113), 1,1,1-trichlor-2,2,2- trifluorethan (chladicí plyn R113a), 1-chlor-1,2,2-trifluorethan (chladicí plyn R133) a 1-chlor-1,1,2- trifluorethan (chladicí plyn R133b) nejsou látkami třídy 2. Mohou však být součástí směsí F1 až F3.*

POZNÁMKA 2*: Referenční hustoty odpovídají hustotám dichlorfluormethanu (1,30 kg/l), dichlor-difluormethanu (1,21 kg/l) a chlordifluormethanu (1,09 kg/l).*

583 Tato položka zahrnuje mimo jiné směsi plynů s následujícími vlastnostmi:

Směs	Maximální tenze par při 70 °C (MPa)	Minimální hustota při 50 °C (kg/l)	Dovolený technický název[a] pro účely 5.4.1.1
A	1,1	0,525	„Směs A“ nebo „Butan“
A01	1,6	0,516	„Směs A01“ nebo „Butan“
A02	1,6	0,505	„Směs A02“ nebo „Butan“
A0	1,6	0,495	„Směs A0“ nebo „Butan“
A1	2,1	0,485	„Směs A1“
B1	2,6	0,474	„Směs B1“
B2	2,6	0,463	„Směs B2“
B	2,6	0,450	„Směs B“
C	3,1	0,440	„Směs C“ nebo „Propan“

[a] *Pro přepravu v cisternách smějí být obchodní názvy „Butan“ nebo „Propan“ používány jen jako doplněk.*

584 Tento plyn nepodléhá předpisům RID, jestliže:

– je v plynném stavu;

– obsahuje nejvýše 0,5 % vzduchu;

– je obsažen v kovových kapslích (sodors, sparklets), které jsou bez vad snižujících jejich pevnost;

– je zaručena těsnost uzávěrů kapslí;

– jedna kapsle obsahuje nejvýše 25 g tohoto plynu; a

– jedna kapsle obsahuje nejvýše 0,75 g tohoto plynu na cm^3 vnitřního objemu.

585 (Vypuštěno)

586 Prášky hafnia, titanu, zirkonia musí obsahovat viditelný přebytek vody. Prášky hafnia, titanu a zirkonia, navlhčené, mechanicky vyrobené, s velikostí částeček nejméně 53 μm, nebo chemicky vyrobené, s velikosti částeček nejméně 840 μm, nepodléhají předpisům RID.

587 Baryumstearát a titaničitan barnatý nepodléhají předpisům RID.

588 Bromid hlinitý a chlorid hlinitý v tuhé hydratované formě nepodléhá předpisům RID.

589 (Vypuštěno)

590 Chlorid železitý hexahydrát nepodléhá předpisům RID.

591 Síran olovnatý s nejvýše 3 % volné kyseliny nepodléhá předpisům RID.

592 Prázdné obaly, včetně prázdných IBC a prázdných velkých obalů, prázdné cisternové vozy, prázdné snímatelné cisterny, prázdné přemístitelné cisterny, prázdné cisternové kontejnery a prázdné malé kontejnery, nevyčištěné, které obsahovaly tuto látku, nepodléhají předpisům RID.

593 Tento plyn, který je určen k chlazení např. lékařských nebo biologických vzorků, nepodléhá

předpisům RID, je-li obsažen v dvoustěnných nádobách, které odpovídají ustanovením pododdílu 4.1.4.1 pokynu pro balení P203 odstavci (6) pro otevřené kryogenní nádoby, pokud není stanoveno jinak v 5.5.3.

594 Následující předměty, vyrobené a naplněné podle předpisů platných v zemi výroby, nepodléhají předpisům RID:

(a) UN 1044 hasicí přístroje vybavené ochranou proti neúmyslnému uvedení do činnosti:

- jsou-li zabaleny v pevném vnějším obalu; nebo
- jde-li o velké hasicí přístroje, které splňují požadavky zvláštního ustanovení pro balení PP91 pokynu pro balení P003 v 4.1.4.1;

(b) UN 3164 předměty pod pneumatickým nebo hydraulickým tlakem, které jsou konstruovány tak, aby vydržely větší namáhání než je vnitřní tlak plynu na základě přenosu síly, strukturní pevnosti nebo konstrukce, když jsou zabaleny v pevném vnějším obalu.

POZNÁMKA*:* „Předpisy platné v zemi výroby“ znamená předpisy platné v zemi výroby nebo předpisy platné v zemi použití.

595 (Vyhrazeno)

596 Kadmiová barviva, jako sulfidy kadmia, sulfoselenidy kadmia a kadmiové soli vyšších mastných kyselin (např. kadmiumstearát) nepodléhají předpisům RID.

597 Kyselina octová, roztoky s nejvýše 10 % hm. čisté kyseliny nepodléhají předpisům RID.

598 Následující předměty nepodléhají předpisům RID:

(a) Nové akumulátory, jestliže:

– jsou zajištěny proti posunu, pádu a poškození;
– jsou opatřeny zařízením na přenášení, ledaže by např. byly stohovány, např. na paletách;
– nevykazují na vnější straně nebezpečné stopy louhů nebo kyselin;
– jsou chráněny proti zkratům.

(b) Použité akumulátory, jestliže:

– jejich skříně nevykazují žádné poškození;
– jsou zajištěny proti netěsnosti, posunu, pádu a poškození, např. stohováním na paletách;
– nevykazují na vnější straně nebezpečné stopy louhů nebo kyselin;
– jsou chráněny proti zkratům.

„Použité akumulátory“ jsou takové, které jsou přepravovány za účelem recyklace po normálním používání.

599 (Vypuštěno)

600 Oxid vanadičný, roztavený a ztuhlý, nepodléhá předpisům RID.

601 Farmaceutické výrobky (léky) připravené k použití, které jsou látkami vyrobenými a zabalenými pro maloobchodní prodej nebo pro distribuci pro osobní potřebu nebo pro domácnost, nepodléhají předpisům RID.

602 Sulfidy fosforu obsahující žlutý nebo bílý fosfor nejsou připuštěny k přepravě.

603 Kyanovodík, bezvodý, který neodpovídá popisu pro UN čísla 1051 nebo UN číslo 1614, není připuštěn k přepravě. Kyanovodík (kyselina kyanovodíková) s méně než 3 % vody je stabilní, jestliže jeho hodnota pH činí 2,5 ± 0,5 a kapalina je čirá a bezbarvá.

604 - 606 (Vypuštěno)

607 Směsi dusičnanu draselného a dusitanu sodného se solí amonnou nejsou připuštěny k přepravě.

608 (Vypuštěno)

609 Tetranitromethan, který obsahuje hořlavé nečistoty, není připuštěn k přepravě.

610 Tato látka není připuštěna k přepravě, jestliže obsahuje více než 45 % kyanovodíku.

611 Dusičnan amonný s více než 0,2 % hořlavých látek (včetně organických látek jako ekvivalentů uhlíku) není připuštěn k přepravě, ledaže je součástí látek nebo předmětů třídy 1.

612 (Vyhrazeno)

613 Roztok kyseliny chlorečné s více než 10 % kyseliny chlorečné nebo směsi kyseliny chlorečné s jakoukoliv kapalinou kromě vody nejsou k přepravě připuštěny.

614 2,3,7,8-tetrachlordibenzo-p-dioxin (TCDD) v koncentracích považovaných podle kritérií pododdílu 2.2.61.1 za velmi toxické není připuštěn k přepravě.

615 (Vyhrazeno)

616 Látky obsahující více než 40 % kapalných esterů kyseliny dusičné musí vyhovět při zkoušce na výpotek, stanovené v oddílu 2.3.1.

617 Dodatečně k typu trhaviny je nutno uvést na kuse obchodní název dotyčné trhaviny.

618 V nádobách s 1,2 butadienem nesmí obsah kyslíku v plynné fázi překročit 50 ml/m^3.

619–622 (Vyhrazeno)

623 UN 1829 OXID SÍROVÝ musí být stabilizován přidáním inhibitorů. Oxid sírový, čistoty nejméně 99,95 %, bez inhibitoru (nestabilizovaný), není připouštěn k železniční přepravě; může být přepravován bez stabilizátoru, v silničních cisternách, za podmínky, že jeho teplota je udržována na nejméně 32,5 °C.

624 (Vyhrazeno)

625 Kusy obsahující tyto předměty musí být zřetelně označeny nápisem „**UN 1950 AEROSOLY**“.

626–631 (Vyhrazeno)

632 Tato látka se považuje za samozápalnou (pyroforní).

633 Kusy a malé kontejnery s touto látkou musí být opatřeny následující značkou: “**Udržovat vzdálenost od zápalných zdrojů**“. Tento značka musí být uveden v úředním jazyce země odeslání a kromě toho, jestliže tento jazyk není anglický, francouzský ani německý, také v německém, anglickém, francouzském nebo italském jazyce, pokud dohody uzavřené mezi státy dotčenými přepravou nestanoví něco jiného.

634 (Vypuštěno)

635 Kusy obsahující tyto předměty musí být opatřeny bezpečnostní značkou podle vzoru č. 9 pouze tehdy, jestliže jsou předměty plně uzavřeny v obalu, v latění nebo jiných prostředcích, které brání rychlé identifikaci těchto předmětů.

636 (a) Články obsažené ve výstroji nesmí být během přepravy vybity tak, aby napětí otevřeného obvodu kleslo pod 2 volty nebo dvě třetiny napětí nevybitého článku, podle toho, která hodnota je nižší.

(b) Až do mezilehlého zpracovatelského objektu

- lithiové články a baterie o celkové (brutto) hmotnosti nejvýše 500 g na každý článek nebo

baterii nebo lithium-iontové články s watthodinovou zatížitelností nejvýše 20 Wh, lithium-iontové baterie s watthodinovou zatížitelností nejvýše 100 Wh, lithiové kovové články s obsahem lithia nejvýše 1 g a lithiové kovové baterie s celkovým obsahem lithia nejvýše 2 g, neobsažené v zařízení, shromážděné a podávané k přepravě za účelem jejich třídění, likvidace nebo recyklace; jakož i

- lithiové články a baterie obsažené v zařízeních ze soukromých domácností shromážděné a podávané k přepravě za účelem jejich vyčištění, rozebrání, recyklace nebo likvidace;

POZNÁMKA: „Zařízení ze soukromých domácností" jsou zařízení, která pocházejí ze soukromých domácností, a zařízení, která pocházejí z obchodních, průmyslových, institucionálních a jiných zdrojů a jež jsou vzhledem ke své povaze a množství podobná zařízením ze soukromých domácností. Zařízení, která budou pravděpodobně používána jak soukromými domácnostmi, tak i uživateli jinými, než jsou soukromé domácnosti, musí být v každém případě považována za zařízení ze soukromých domácností.

nepodléhají žádným jiným ustanovením RID, včetně zvláštního ustanovení 376 a odstavce 2.2.9.1.7, pokud splňují následující podmínky:

(i) Jsou dodržena ustanovení pokynu pro balení P909 v 4.1.4.1, vyjma dodatečných požadavků 1 a 2;

(ii) Je zaveden systém zajištění kvality, aby bylo zajištěno, že celkové množství lithiových článků nebo baterií na vůz nebo velký kontejner nepřekročí 333 kg;

POZNÁMKA: Celkové množství lithiových článků a baterií ve smíšeném nákladu může být stanoveno pomocí statistické metody zahrnuté do systému zajištění kvality. Kopie záznamů ze zajištění kvality musí být na požádání poskytnuta příslušnému orgánu.

(iii) Kusy jsou označeny „LITHIOVÉ BATERIE K LIKVIDACI" nebo „LITHIOVÉ BATERIE K RECYKLACI", jak je to náležité.

Pokud jsou zařízení obsahující lithiové články nebo baterie přepravována bez obalu nebo na paletách podle pokynu pro balení P909 (3) pododdílu 4.1.4.1, smí být tato značka alternativně umístěna na vnějším povrchu vozidla nebo kontejneru.

637 Geneticky změněné mikroorganismy a geneticky změněné organismy jsou takové, které nejsou nebezpečné pro člověka ani zvířata, které by však mohly zvířata, rostliny, mikrobiologické látky a ekosystémy změnit způsobem, který se nemůže v přírodě vyskytovat.

Geneticky změněné mikroorganismy a geneticky změněné organismy nepodléhají ustanovením RID, jsou-li schváleny k používání příslušnými orgány zemí původu, tranzitu a určení[4].

Živých obratlovců nebo bezobratlých živočichů nesmí být použito k tomu, aby přepravovali látky pod toto UN číslo, ledaže by tyto látky nemohly být přepravovány jiným způsobem.

638 Tyto látky jsou příbuzné samovolně se rozkládajícím látkám (viz odstavec 2.2.41.1.19).

639 Viz pododdíl 2.2.2.3, klasifikační kód 2F, UN číslo 1965, pozn. 2.

640 Fyzikální a technické vlastnosti uvedené ve sloupci (2) tabulky A kapitoly 3.2 určují různé kódy cisteren pro přepravu látek téže obalové skupiny v cisternách RID.

K identifikaci těchto fyzikálních a technických vlastností látky přepravované v cisterně je nutno údaje vyžadované v přepravním dokladu doplnit pouze v případě přepravy v cisternách RID takto:

„**Zvláštní ustanovení 640X"**, kde „X" je příslušné velké písmeno, které je uvedeno za odkazem na zvláštní ustanovení 640 ve sloupci (6) tabulky A kapitoly 3.2.

Od těchto doplňkových údajů je však možno upustit v případě přepravy v typu cisterny, který pro látky určité obalové skupiny určitého UN čísla splňuje nejpřísnější požadavky.

642 Pokud se to v rámci pododdílu 1.1.4.2 nepřipouští, nesmí se tato položka Vzorových předpisů OSN

[4] Viz zejména díl C směrnice 2001/18/ES Evropského parlamentu a Rady o záměrném uvolňování geneticky modifikovaných organismů do životního prostředí a o zrušení směrnice Rady 90/220/EHS (Úřední věstník Evropských společenství L 106, ze 17. dubna 2001, s. 8-14), ve které je stanoveno povolovací řízení Evropského společenství.

použít pro přepravu roztoku hnojiv s volným amoniakem (čpavkem).

643 Litý asfalt nepodléhá předpisům platným pro třídu 9.

644 Přeprava této látky je dovolena za podmínky, že:

1. hodnota pH naměřená v 10 % vodném roztoku přepravované látky je mezi 5 a 7;

2. roztok neobsahuje hořlavé látky v množství větším než 0,2 % nebo sloučeniny chloru v takovém množství, že obsah chloru překročí 0,02 %.

645 Klasifikační kód uvedený ve sloupci (3b) tabulky A kapitoly 3.2 se smí použít jen se souhlasem příslušného orgánu smluvního státu RID uděleným před přepravou. Schválení musí být vydáno písemně jako osvědčení o schválení klasifikace (viz 5.4.1.2.1 (g)) a musí obdržet nezaměnitelné jednací číslo. Pokud je přiřazení k podtřídám provedeno v souladu s postupem uvedeným v 2.2.1.1.7.2, může příslušný orgán požadovat, aby výchozí klasifikace byla ověřena na základě dat získaných ze zkoušek série 6 Příručky zkoušek a kritérií, části I, § 16

646 Uhlí vyrobené parním aktivačním procesem nepodléhá předpisům RID.

647 Přeprava octa a kyseliny octové potravinářské kvality s nejvýše 25 % (hm.) čisté kyseliny podléhá pouze těmto požadavkům:

(a) Obaly, včetně IBC a velkých obalů, a cisterny musí být vyrobeny z nerezové oceli nebo z plastu, který je trvale odolný proti žíravosti octa/kyseliny octové potravinářské kvality.

(b) Obaly, včetně IBC a velkých obalů, a cisterny, musí jejich vlastník podrobit nejméně jednou ročně vizuální prohlídkou. Výsledky prohlídek musí být zaznamenány a záznamy uchovávány nejméně jeden rok. Poškozené obaly, včetně IBC a velkých obalů, a cisterny nesmějí být naplněny.

(c) Obaly, včetně IBC a velkých obalů, a cisterny, musí být plněny tak, aby produkt nepřetekl a neulpěl na vnějším povrchu.

(d) Těsnění a uzávěry musí být odolné proti octu/kyselině octové potravinářské kvality. Obaly, včetně IBC a velkých obalů, a cisterny, musí být hermeticky utěsněny baličem nebo plničem tak, aby za normálních podmínek přepravy nedošlo k úniku.

(e) Smějí se používat skupinové obaly s vnitřními obaly ze skla nebo plastu (viz pokyn pro balení P001 v pododdíle 4.1.4.1), které splňují všeobecná ustanovení pro balení v pododdílech 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.5, 4.1.1.6, 4.1.1.7 a 4.1.1.8.

Ostatní ustanovení RID se nepoužijí.

648 Předměty napuštěné tímto pesticidem, jako jsou lepenkové podložky, papírové proužky, kuličky vaty, plastové fólie, v hermeticky uzavřených obalech nepodléhají ustanovením RID.

649 (Vypuštěno)

650 Odpady sestávající ze zbytků obalů, ztuhlých a kapalných zbytků barev mohou být přepravovány za podmínek obalové skupiny II. Kromě ustanovení pro UN číslo 1263, obalové skupiny II mohou být odpady baleny a přepravovány také za těchto podmínek:

(a) Odpady mohou být baleny podle pokynu pro balení P002 pododdílu 4.1.4.1, nebo pokynu pro balení IBC06 pododdílu 4.1.4.2.

(b) Odpady mohou být baleny do flexibilních IBC typů 13H3, 13H4 a 13H5 v přepravních obalových souborech s plnými stěnami.

(c) Zkoušení obalů a IBC uvedených pod písmeny (a) nebo (b) se může provádět podle ustanovení kapitol 6.1, popřípadě 6.5, pro tuhé látky na úrovni parametrů obalové skupiny II.

Zkoušky musí být provedeny na obalech a IBC naplněných reprezentativním vzorkem odpadů, jak jsou připraveny k přepravě;

(d) Přeprava ve volně loženém stavu je dovolena v plnostěnných otevřených vozech s plachtou, plnostěnných vozech s otevíratelnou střechou, plnostěnných

uzavřených kontejnerech nebo plnostěnných kontejnerech s plachtou. Nástavba vozu nebo těleso kontejneru musí být těsné nebo musí být utěsněny, např. pomocí vhodného a dostatečně pevného vnitřního povlaku.

(e) Jsou-li odpady přepravovány za podmínek tohoto zvláštního ustanovení, musí být podle odstavce 5.4.1.1.3 deklarovány v přepravním dokladu takto:
"UN 1263 ODPAD BARVA, 3, II", nebo
"UN 1263 ODPAD BARVA, 3, OS II"

651 (Vyhrazeno)

652 (Vyhrazeno)

653 Přeprava tohoto plynu v lahvích majících součin zkušebního tlaku a vnitřního objemu nejvýše 15,2 MPa.litr (152 bar.litr) nepodléhá ostatním ustanovením RID, jsou-li splněny tyto podmínky:

- Ustanovení pro výrobu a zkoušení lahví jsou dodržena;
- Lahve jsou zabaleny do vnějších obalů, které splňují alespoň požadavky části 4 pro skupinové obaly. Všeobecná ustanovení pro balení v 4.1.1.1, 4.1.1.2 a 4.1.1.5 až 4.1.1.7 musí být dodržena;
- Lahve nejsou baleny společně s jinými nebezpečnými věcmi;
- Celková (brutto) hmotnost kusu nepřekračuje 30 kg; a
- Každý kus je zřetelně a trvanlivě označen nápisem „UN 1006" pro argon, stlačený, „UN 1013" pro oxid uhličitý, „UN 1046" pro helium, stlačené nebo „UN 1066" pro dusík, stlačený. Tato značka musí být umístěna ve čtverci postaveném na vrchol, který je ohraničen čarou o rozměrech nejméně 100 x 100 mm.

654 Odpadové zapalovače shromažďované jednotlivě a zasílané podle odstavce 5.4.1.1.3 smějí být přepravovány pod touto položkou za účelem likvidace. Nemusí být chráněny proti neúmyslnému vyprázdnění za podmínky, že jsou učiněna opatření, aby se zamezilo nebezpečnému nárůstu tlaku a nebezpečné atmosféře.

Odpadové zapalovače, s výjimkou těch, které jsou netěsné nebo silně deformované, musí být baleny podle pokynu pro balení P003. Kromě toho platí následující ustanovení:

- musí se používat jen tuhé obaly o maximálním vnitřním objemu 60 litrů;
- obaly musí být naplněny vodou nebo jakýmkoli jiným vhodným ochranným materiálem, aby se předešlo zapálení;
- za normálních podmínek přepravy musí být všechna zažehovací zařízení zapalovačů plně pokryta ochranným materiálem;
- obaly musí být dostatečně odvětrávány, aby se předešlo vytvoření hořlavé atmosféry a nárůstu tlaku;
- kusy musí být přepravovány jen v odvětrávaných nebo otevřených vozech nebo kontejnerech.

Netěsné nebo silně deformované zapalovače musí být přepravovány v záchranných obalech za podmínky, že jsou učiněna vhodná opatření k tomu, aby nedošlo k nebezpečnému nárůstu tlaku.

POZNÁMKA: Na odpadové zapalovače se nevztahuje zvláštní ustanovení 201 ani zvláštní ustanovení pro balení PP84 a RR5 pokynu pro balení P002 v 4.1.4.1.

655 Láhve a jejich uzávěry zkonstruované, vyrobené, schválené a značené podle směrnice 97/23/ES[4] a 2014/68/EU [5] a používané pro dýchací přístroje smějí být přepravovány, aniž by odpovídaly kapitole 6.2, za podmínky, že jsou podrobovány prohlídkám a zkouškám uvedeným v 6.2.1.6.1 a interval mezi zkouškami uvedený v pokynu pro balení P 200 v pododdílu 4.1.4.1 není překročen. Tlak používaný při hydraulické tlakové zkoušce je tlak vyznačený na láhvi podle směrnice 97/23/ES[4] nebo

[4] Směrnice 97/23/ES Evropského parlamentu a Rady z 29. května 1997 o sbližování právních a správních předpisů členských států týkající se tlakových zařízení (PED) (Úřední věstník Evropských společenství č. L 181 z 9. července 1997, str.1-55).

2014/68/EU[5] .

656 (Vypuštěno)

657 Tato položka se použije jen pro technicky čistou látku; ke směsím komponent LPG viz UN číslo 1965 nebo viz UN číslo 1075 ve spojení s POZNÁMKOU 2 v 2.2.2.3.

658 UN 1057 ZAPALOVAČE vyhovující normě EN ISO 9994:2006 + A1:2008 „Zapalovače – Bezpečnostní specifikace“ a UN 1057 NÁDOBKY S NÁPLNÍ DO ZAPALOVAČŮ smějí být přepravovány jen za dodržení ustanovení uvedených v 3.4.1 (a) až (g), 3.4.2 (s výjimkou celkové (brutto) hmotnosti 30 kg), 3.4.3 (s výjimkou celkové (brutto) hmotnosti 20 kg), 3.4.11 a 3.4.12, pokud jsou dodrženy následující podmínky:

(a) Celková (brutto) hmotnost každého kusu je nejvýše 10 kg;
(b) Ve voze nebo velkém kontejneru je přepravováno nejvýše 100 kg celkové (brutto) hmotnosti takových kusů; a
(c) Každý vnější obal je zřetelně a trvanlivě označen nápisem „UN 1057 ZAPALOVAČE“ nebo „UN 1057 NÁDOBKY S NÁPLNÍ DO ZAPALOVAČŮ“, jak je to náležité.

659 Látky, pro které je ve sloupci (9a) a sloupci (11) tabulky A v kapitole 3.2 uveden kód PP86 nebo TP7, a vyžadují tedy, aby byl z výparného prostoru odstraněn vzduch, nesmějí být přepravovány pod tímto UN číslem, nýbrž musí být přepravovány pod svými příslušnými UN čísly, jak jsou uvedena v tabulce A kapitoly 3.2.

POZNÁMKA: Viz též 2.2.2.1.7.

660 Pro přepravu plynových palivových soustav zkonstruovaných pro zabudování do motorových vozidel, které obsahují tento plyn, nemusí být použita ustanovení pododdílu 4.1.4.1, kapitoly 5.2, kapitoly 5.4 a kapitoly 6.2 RID, pokud jsou dodrženy následující podmínky:

(a) Plynové palivové soustavy musí splňovat požadavky Nařízení EHS č. 67, revize 2[6], Nařízení EHS č. 110, revize 1[7] nebo Nařízení EHS č. 115[8] nebo Nařízení (ES) č. 79/2009[9] ve spojení s Nařízením (EU) č. 406/2010[10], jak je to náležité.

(b) Plynové palivové soustavy musí být těsné a nesmějí vykazovat žádné známky vnějšího poškození, které by mohlo ovlivnit jejich bezpečnost.

POZNÁMKA 1: Kritéria je možno nalézt v normě ISO 11623:2002 Přepravitelné plynové láhve – Periodické prohlídky a zkoušení kompozitních plynových lahví (nebo ISO DIS 19078 Plynové láhve – Inspekce instalace lahví a

5 Směrnice 2014/68/EU Evropského parlamentu a Rady z 15. května 2014 o sbližování právních a správních předpisů členských států týkající se uvádění na trh tlakových zařízení (PED) (Úřední věstník Evropské unie č. L 189 z 27. června 2014, str. 164 - 259).

6 Předpis EHS č. 67 (Jednotná ustanovení týkající se schvalování:
I. zvláštní výbavy vozidel kategorie M a N používajících zkapalněné ropné plyny ve svém pohonném systému;
II. vozidel kategorie M a N opatřených zvláštní výbavou pro používání zkapalněných ropných plynů v jejich pohonném systému s ohledem na instalaci takové výbavy).

7 Nařízení EHS č. 110 (Jednotná ustanovení týkající se schvalování:
I. zvláštních komponentů motorových vozidel používajících stlačený zemní plyn (CNG) a/nebo zkapalněný zemní plyn (LNG) ve svém pohonném systému;
II. vozidel s ohledem na instalaci zvláštních komponentů schváleného typu pro používání stlačeného zemního plynu (CNG) a/nebo zkapalněného zemního plynu (LNG) v jejich pohonném systému.)

8 Nařízení EHS č. 115 (Jednotná ustanovení týkající se schvalování:
I. zvláštních upravených systémů pro LPG (zkapalněné ropné plyny) k instalaci do motorových vozidel pro použití LPG v jejich pohonném systému;
II. zvláštních upravených systémů pro CNG (stlačený zemní plyn) k instalaci do motorových vozidel pro použití CNG v jejich pohonném systému).

9 Nařízení (ES) č. 79/2009 Evropského parlamentu a Rady ze 14. ledna 2009 o typovém schvalování motorových vozidel poháněných vodíkem a pozměňující Směrnice 2007/46/ES.

10 Nařízení Komise (EU) č. 406/2010 z 26. dubna 2010 zavádějící Nařízení (ES) č. 79/2009 Evropského parlamentu a Rady o typovém schvalování motorových vozidel poháněných vodíkem.

rekvalifikace vysokotlakých lahví pro skladování zemního plynu, používaného jako palivo pro samojízdná vozidla, v těchto vozidlech).

POZNÁMKA 2: Nejsou-li plynové palivové soustavy těsné nebo jsou nadměrně naplněné nebo vykazují poškození, které by mohlo ovlivnit jejich bezpečnost, smějí být přepravovány jen v záchranných tlakových nádobách odpovídajících RID.

(c) Je-li plynová palivová soustava vybavena dvěma nebo více ventily v sérii, musí být dva ventily uzavřeny tak, aby byly za normálních podmínek přepravy plynotěsné. Existuje-li pouze jeden ventil, nebo jestliže jen jeden ventil funguje řádně, musí být všechny otvory, s výjimkou otvoru zařízení pro vyrovnávání tlaku, uzavřeny tak, aby byly za normálních podmínek přepravy plynotěsné.

(d) Plynové palivové soustavy musí být přepravovány takovým způsobem, aby se zamezilo ucpání zařízení pro vyrovnávání tlaku nebo poškození ventilů nebo jakékoli jiné natlakované části plynové palivové soustavy a nechtěnému uvolnění plynu za normálních podmínek přepravy. Plynová palivová soustava musí být zajištěna tak, aby se zamezilo jejímu sklouznutí, válení nebo vertikálnímu pohybu.

(e) Plynové palivové soustavy musí splňovat ustanovení uvedená v 4.1.6.8 (a), (b), (c), (d) nebo (e).

(f) Ustanovení kapitoly 5.2 o nápisech a bezpečnostních značkách musí být dodržena, ledaže jsou plynové palivové soustavy zasílány v manipulačním zařízení. V tomto případě musí být značky a bezpečnostní značky umístěny na manipulačním zařízení.

(g) Dokumentace

Každá zásilka, která je přepravována podle tohoto zvláštního ustanovení, musí být doprovázena přepravním dokladem, obsahujícím alespoň následující údaje:

(i) UN číslo plynu obsaženého v plynových palivových soustavách s předřazenými písmeny „UN“;

(ii) Oficiální pojmenování pro přepravu plynu;

(iii) Číslo vzoru bezpečnostní značky;

(iv) Počet plynových palivových soustav;

(v) V případě zkapalněných plynů čistá (netto) hmotnost v kg plynu každé plynové palivové soustavy a v případě stlačených plynů hydraulický vnitřní objem v litrech každé plynové palivové soustavy, následovaný jmenovitým provozním tlakem;

(vi) Názvy a adresy odesilatele a příjemce.

Údaje podle (i) až (v) musí být uvedeny podle jednoho z následujících příkladů:

Příklad 1: „UN 1971 PLYN ZEMNÍ, STLAČENÝ, 2.1, 1 PLYNOVÁ PALIVOVÁ SOUSTAVA 50 L CELKEM, 200 BARŮ“

Příklad 2: „UN 1965 UHLOVODÍKY, PLYNNÉ, SMĚS, ZKAPALNĚNÁ, J.N.., 2.1, 3 PLYNOVÉ PALIVOVÉ SOUSTAVY, KAŽDÁ PO 15 KG ČISTÉ (NETTO) HMOTNOSTI PLYNU“

POZNÁMKA: Všechna ostatní ustanovení RID musí být dodržena.

661 (Vypuštěno)

662 Láhve neodpovídající ustanovením kapitoly 6.2, které jsou používány výlučně na plavidlech nebo v letadlech, smějí být přepravovány za účelem plnění nebo inspekce a následného návratu, pokud jsou láhve zkonstruovány a vyrobeny podle normy uznané příslušným orgánem země schválení a všechny ostatní příslušné požadavky RID jsou dodrženy včetně:

(a) Láhve musí být přepravovány s ochranou ventilů podle 4.1.6.8;

(b) Láhve musí být označeny nápisy a bezpečnostními značkami podle 5.2.1 a 5.2.2;

(c) Všechny příslušné požadavky týkající se plnění v pokynu pro balení P200 v 4.1.4.1 musí být dodrženy.

Přepravní doklad musí obsahovat tento zápis:

„PŘEPRAVA PODLE ZVLÁŠTNÍHO USTANOVENÍ 662.“

663 Tato položka smí být použita pouze pro obaly, velké obaly nebo IBC, nebo jejich části, které obsahovaly nebezpečné věci a které jsou přepravovány k likvidaci, recyklaci nebo rekuperaci jejich materiálu, s výjimkou jejich rekondiciování, opravy, běžné údržby, rekonstrukce nebo opětovného používání, a které byly vyprázdněny do té míry, že obsahují při podávání k přepravě jen zbytky nebezpečných věcí, které ulpěly na částech obalu.

Rozsah platnosti:

Zbytky obsažené v obalech, vyřazených, prázdných, nevyčištěných smějí být jen od nebezpečných věcí tříd 3, 4.1, 5.1, 6.1, 8 nebo 9. Kromě toho to nesmějí být:

- látky přiřazené k obalové skupině I nebo ty, které mají ve sloupci (7a) tabulky A kapitoly 3.2 uvedenu „0“; nebo
- látky klasifikované jako znecitlivěné výbušné látky třídy 3 nebo třídy 4.1; nebo
- látky klasifikované jako samovolně se rozkládající látky třídy 4.1; nebo
- azbest (UN 2212 a UN 2590), polychlorované bifenyly (UN 2315 a UN 3432) a polyhalogenované bifenyly, halogenované monomethyldifenylmethany nebo polyhalogenované terfenyly (UN 3151 a UN 3152).

Všeobecná ustanovení:

Obaly, vyřazené, prázdné, nevyčištěné se zbytky představujícími nebezpečí nebo vedlejší nebezpečí třídy 5.1 nesmějí být baleny společně s jinými obaly, vyřazenými, prázdnými, nevyčištěnými, nebo nakládány společně s jinými obaly, vyřazenými, prázdnými, nevyčištěnými do téhož kontejneru, vozu nebo kontejneru pro volně ložené látky.

V místech nakládky musí být použity dokumentované třídicí postupy, aby se zajistilo dodržení ustanovení platných pro tuto položku.

POZNÁMKA: Všechna ostatní ustanovení RID platí.

664 (Vyhrazeno)

665 Jde-li o přepravu ve volně loženém stavu, smějí být černé uhlí, koks a antracit splňující klasifikační kritéria třídy 4.2, obalové skupiny III, přepravovány také v otevřených vozech nebo nekrytých kontejnerech za podmínky, že

(a) uhlí je dopravováno z čerstvé těžby přímo do vozu nebo kontejneru (bez měření teploty); nebo

(b) teplota nákladu není vyšší než 60 °C během jeho nakládky do vozu nebo kontejneru nebo bezprostředně po ní. Za použití vhodných měřicích metod musí plnič zajistit a dokumentovat, že nejvyšší dovolená teplota nákladu během jeho nakládky do vozů nebo kontejnerů nebo bezprostředně po ní není překročena.

Odesilatel musí zajistit, aby byl v přepravním dokladu (jako je konosament, nákladový list nebo nákladní list CMR/CIM) doprovázejícím zásilku uveden tento zápis:

„PŘEPRAVA PODLE ZVLÁŠTNÍHO USTANOVENÍ 665 RID

Ostatní ustanovení RID se nepoužijí.

666 Vozidla přiřazená pod UN 3166 nebo UN 3171 a stroje poháněné akumulátory přiřazené pod UN 3171 podle zvláštních ustanovení 240, 312 a 385, jakož i jakékoli nebezpečné věci, které obsahují a které jsou potřebné pro jejich provoz nebo funkci jejich výbavy, jsou-li přepravovány jako náklad, nepodléhají žádným jiným ustanovením RID, pokud jsou splněny následující podmínky:

(a) Pro kapalná paliva musí být všechny ventily mezi motorem nebo výbavou a palivovou nádrží během přepravy uzavřeny, pokud není podstatné, aby výbava zůstala funkční. Tam, kde je to patřičné, musí být vozidla naložena nastojato a musí být zajištěna proti pádu;

(b) Pro plynná paliva musí být ventil mezi plynovou nádrží a motorem uzavřen a elektrický kontakt přerušen, pokud není podstatné, aby výbava zůstala funkční;

(c) Zásobníkové systémy s hydridem kovu musí být schváleny příslušným orgánem země výroby.

Pokud není země výroby smluvní stranou RID, musí být toto schválení uznáno příslušným orgánem smluvní strany RID;

(d) Ustanovení uvedená v (a) a (b) se nevztahují na vozidla zbavená kapalných nebo plynných paliv.

POZNÁMKA 1: Vozidlo se považuje za zbavené kapalného paliva, pokud byla nádrž na kapalné palivo vypuštěna a vozidlo nemůže v důsledku nedostatku paliva fungovat. Součásti vozidla, jako jsou palivová potrubí, palivové filtry a trysky, nemusí být vyčištěny, vymyty nebo propláchnuty, aby byly považovány za zbavené kapalných paliv. Kromě toho nemusí být nádrž na kapalné palivo vyčištěna ani vypláchnuta.

POZNÁMKA 2: Vozidlo se považuje za zbavené plynných paliv, pokud byly plynové palivové nádrže zbaveny kapaliny (pro zkapalněné plyny), tlak v nádržích nepřekračuje 2 bary a uzavírací ventil paliva nebo bezpečnostní ventil je uzavřen a zajištěn.

667 (a) Požadavky uvedené v 2.2.9.1.7 (a) neplatí, jsou-li předvýrobní prototypové lithiové články nebo baterie nebo lithiové články nebo baterie z malé výrobní série, sestávající z nejvýše 100 článků nebo baterií, zabudovány ve vozidle, motoru nebo stroji;

(b) Požadavky uvedené v 2.2.9.1.7 se nevztahují na lithiové články nebo baterie zabudované v poškozených nebo porouchaných vozidlech, motorech nebo strojích. V takových případech musí být splněny následující podmínky:

(i) Pokud poškození nebo porucha nemá významný dopad na bezpečnost článku nebo baterie, smějí být poškozená a porouchaná vozidla, motory nebo stroje přepravovány za podmínek stanovených ve zvláštních ustanoveních 363 nebo 666, jak je to náležité;

(ii) Pokud má poškození nebo porucha významný dopad na bezpečnost článku nebo baterie, musí být lithiový článek nebo baterie vyjmut(a) a přepravován(a) podle zvláštního ustanovení 376.

Jestliže však není možné bezpečně vyjmout článek nebo baterii, nebo není-li možné ověřit stav článku nebo baterie, smí být vozidlo, motor nebo stroj odtaženy nebo přepraveny podle podmínek uvedených v (i).

668 Zahřáté látky přepravované za účelem provádění dopravního značení nepodléhají ustanovením RID, pokud jsou splněny následující podmínky:

(a) Nesplňují kritéria žádné jiné třídy než třídy 9;

(b) Teplota na vnějším povrchu kotle nepřekročí 70`C;

(c) Kotel je uzavřen takovým způsobem, že se zamezí úniku produktu během přepravy;

(d) Maximální kapacita kotle je omezena na 3000 litrů.

669 Každé přípojné vozidlo vybavené zařízením, poháněným kapalným nebo plynným palivem nebo systémem skladování a výroby elektrické energie, které je určeno k používání během přepravy prováděné tímto přípojným vozidlem, musí být přiřazeno k UN číslům 3166 nebo 3171 a podléhat stejným podmínkám, jaké jsou stanoveny pro tato UN čísla, je-li přepravováno jako náklad na voze, pokud celkový vnitřní objem nádrží obsahujících kapalné palivo nepřekročí 500 litrů.

Kapitola 3.4

Nebezpečné věci balené v omezených množstvích

3.4.1 Tato kapitola obsahuje ustanovení platná pro přepravu nebezpečných věcí určitých tříd balených v omezených množstvích. Platný množstevní limit pro vnitřní obal nebo předmět je uveden pro každou látku ve sloupci (7a) tabulky A kapitoly 3.2. Kromě toho je v tomto sloupci uvedeno množství „0“ pro každou položku nebezpečných věcí, které není dovoleno přepravovat podle této kapitoly.

Nebezpečné věci balené v takových omezených množstvích, splňujících ustanovení této kapitoly, nepodléhají žádným jiným ustanovením RID, kromě příslušných ustanovení:

(a) části 1, kapitol 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.8, 1.9;

(b) části 2;

(c) části 3, kapitol 3.1, 3.2, 3.3 (mimo zvláštní ustanovení 61, 178, 181, 220, 274, 625, 633 a 650 (e));

(d) části 4, odstavců 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4 až 4.1.1.8;

(e) části 5, 5.1.2.1 (a) (i) a (b), 5.1.2.2, 5.1.2.3, 5.2.1.10, 5.4.2;

(f) části 6, konstrukčních požadavků v 6.1.4 a odstavců 6.2.5.1 a 6.2.6.1 až 6.2.6.3;

(g) části 7, kapitoly 7.1 a 7.2.1, 7.2.2, 7.5.1 (mimo 7.5.1.4), 7.5.2.4, 7.5.7 a 7.5.8.

3.4.2 Nebezpečné věci musí být zabaleny jen do vnitřních obalů uložených ve vhodných vnějších obalech. Smějí být použity meziobaly. Kromě toho musí být pro předměty podtřídy 1.4, skupiny snášenlivosti S, plně dodržena ustanovení oddílu 4.1.5. Použití vnitřních obalů však není nutné pro přepravu předmětů, jako jsou aerosoly nebo „nádobky, malé, obsahující plyn“. Celková (brutto) hmotnost kusu nesmí překročit 30 kg.

3.4.3 S výjimkou předmětů podtřídy 1.4, skupiny snášenlivosti S, podložky se smršťovací nebo průtažnou fólií splňující podmínky uvedené v 4.1.1.1, 4.1.1.2 a 4.1.1.4 až 4.1.1.8 jsou dovoleny jako vnější obaly pro předměty nebo vnitřní obaly obsahující nebezpečné věci přepravované podle této kapitoly. Vnitřní obaly, které jsou náchylné k rozbití nebo snadnému propíchnutí, jako jsou ty, které jsou vyrobeny ze skla, porcelánu, kameniny nebo některých plastů, musí být uloženy ve vhodných meziobalech splňujících ustanovení uvedená v 4.1.1.1, 4.1.1.2 a 4.1.1.4 až 4.1.1.8 a zkonstruovaných tak, aby splňovaly konstrukční požadavky uvedené v 6.1.4. Celková (brutto) hmotnost kusu nesmí překročit 20 kg.

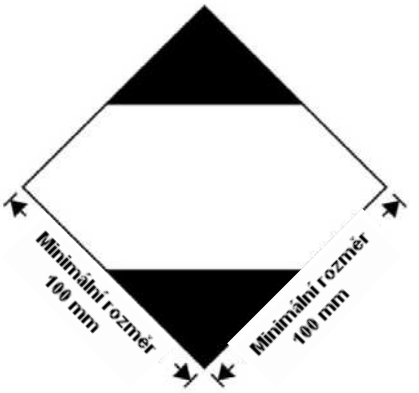
3.4.4 Kapalné věci třídy 8, obalové skupiny II ve vnitřních obalech ze skla, porcelánu nebo kameniny musí být uzavřeny ve snášenlivém a tuhém meziobalu.

3.4.5 a **3.4.6** (Vyhrazeno)

3.4.7 Značka kusů obsahujících omezená množství

3.4.7.1 S výjimkou letecké dopravy musí být kusy obsahující nebezpečné věci v omezených množstvích opatřeny značkou znázorněnou na obr. 3.4.7.1:

Obr. 3.4.7.1



Značka pro kusy obsahující omezená množství

Tato značka musí být snadno viditelná, čitelná a schopna odolávat působení nepříznivého počasí bez podstatného snížení účinnosti.

Značka musí být ve tvaru čtverce postaveného na vrchol pod úhlem 45°. Horní a dolní část a obvodová čára musí být černé. Střední plocha musí být bílá nebo musí mít barvu dostatečně kontrastní vůči podkladu. Minimální rozměry musí být 100 mm x 100 mm a minimální tloušťka čáry tvořící čtverec postavený na vrchol musí být 2 mm. Pokud nejsou rozměry stanoveny, musí být všechny rozměry v přibližné proporci s uvedenými rozměry.

3.4.7.2 Jestliže to vyžaduje velikost kusu, smí být minimální vnější rozměry znázorněné na obr. 3.4.7.1 zmenšeny na nejméně 50 mm x 50 mm, pokud tato značka zůstane zřetelně viditelná. Minimální tloušťka čáry tvořící čtverec postavený na vrchol smí být zmenšena na nejméně 1 mm.

3.4.8 Značka kusů obsahujících omezená množství podle části 3, kapitoly 4 Technických pokynů ICAO

3.4.8.1 Kusy obsahující nebezpečné věci zabalené podle ustanovení části 3, kapitoly 4 Technických pokynů ICAO musí být opatřeny značkou znázorněnou na obr. 3.4.8.1 k osvědčení souladu s těmito ustanoveními:

Obr. 3.4.8.1



Značka pro kusy obsahující omezená množství podle části 3, kapitoly 4 Technických pokynů ICAO

Tato značka musí být snadno viditelná, čitelná a schopna odolávat působení nepříznivého počasí bez podstatného snížení účinnosti.

Značka musí být ve tvaru čtverce postaveného na vrchol pod úhlem 45°. Horní a dolní část a obvodová čára musí být černé. Střední plocha musí být bílá nebo musí mít barvu dostatečně kontrastní vůči podkladu. Minimální rozměry musí být 100 mm x 100 mm a minimální tloušťka čáry tvořící čtverec postavený na vrchol musí být 2 mm. Symbol „Y“ musí být umístěn ve středu značky a musí být zřetelně viditelný. Pokud nejsou rozměry stanoveny, musí být všechny rozměry v přibližné proporci s uvedenými rozměry.

3.4.8.2 Jestliže to vyžaduje velikost kusu, smí být minimální vnější rozměry znázorněné na obr. 3.4.8.1 zmenšeny na nejméně 50 mm x 50 mm, pokud tato značka zůstane zřetelně viditelná. Minimální tloušťka čáry tvořící čtverec postavený na vrchol smí být zmenšena na nejméně 1 mm. Symbol „Y“ musí zůstat v přibližné proporci se symbolem znázorněným na obr. 3.4.8.1.

3.4.9 Kusy obsahující nebezpečné věci opatřené značkou uvedenou v 3.4.8, s nebo bez dodatečných bezpečnostních značek a nápisů pro leteckou dopravu, se považují za kusy splňující ustanovení oddílu 3.4.1, jak je to náležité, a oddílů 3.4.2 až 3.4.4 a nemusí být opatřeny značkou uvedenou v 3.4.7.

3.4.10 Kusy obsahující nebezpečné věci v omezených množstvích opatřené značkou uvedenou v 3.4.7 a odpovídající ustanovením Technických pokynů ICAO, včetně všech potřebných nápisů a bezpečnostních značek uvedených v částech 5 a 6, se považují za kusy splňující ustanovení oddílu 3.4.1, jak je to náležité, a oddílů 3.4.2 až 3.4.4.

3.4.11 **Používání přepravních obalových souborů**

Pro přepravní obalový soubor obsahující nebezpečné věci balené v omezených množstvích platí následující podmínky:

Pokud nejsou značky reprezentující všechny nebezpečné věci uložené v přepravním obalovém souboru viditelné, musí být přepravní obalový soubor:

- označen nápisem „PŘEPRAVNÍ OBALOVÝ SOUBOR“ . Písmena na značce „PŘEPRAVNÍ OBALOVÝ SOUBOR“ musí být nejméně 12 mm vysoká. Značka musí být v úředním jazyce země původu, a pokud tímto jazykem není angličtina, francouzština nebo němčina, také v angličtině, francouzštině nebo němčině, pokud případné dohody uzavřené mezi zeměmi zúčastněnými na přepravě nestanoví jinak; a

- označen značkami vyžadovanými touto kapitolou.

S výjimkou letecké dopravy platí ostatní ustanovení uvedená v 5.1.2.1 pouze tehdy, jsou-li v přepravním obalovém souboru obsaženy i jiné nebezpečné věci, které nejsou zabaleny v omezených množstvích, a to pouze ve vztahu k těmto jiným nebezpečným věcem.

3.4.12 Před přepravou musí odesilatelé nebezpečných věcí balených v omezených množstvích předem informovat dopravce prokazatelnou formou o celkové (brutto) hmotnosti takových věcí, které se mají odesílat.

Nakládci nebezpečných věcí balených v omezených množstvích musí dodržet ustanovení oddílů 3.4.13 až 3.4.15 týkající se označení.

3.4.13 (a) Vozy přepravující nebezpečné věci balené v omezených množstvích musí být označeny podle 3.4.15 na obou bočních stranách, s výjimkou případu, kdy vůz obsahuje jiné nebezpečné věci, pro které je vyžadováno označení velkými bezpečnostními značkami podle 5.3.1. V tomto posledním případě může být vůz označen jen vyžadovanými velkými bezpečnostními značkami, nebo jak velkými bezpečnostními značkami podle 5.3.1, tak i značkami podle 3.4.15.

(b) Velké kontejnery přepravující nebezpečné věci balené v omezených množstvích musí být označeny podle 3.4.15 na všech čtyřech stranách, s výjimkou případu, kdy velký kontejner obsahuje jiné nebezpečné věci, pro které je vyžadováno označení velkými bezpečnostními značkami podle 5.3.1. V tomto posledním případě může být velký kontejner označen jen vyžadovanými velkými bezpečnostními značkami, nebo jak velkými bezpečnostními značkami podle 5.3.1, tak i značkami podle 3.4.15.

Pokud značky umístěné na velkých kontejnerech nejsou zvnějšku je přepravujícího vozu viditelné, musí být totéž značky umístěny také na obou bočních stranách vozu.

3.4.14 Od značek uvedených v 3.4.13 může být upuštěno, jestliže celková (brutto) hmotnost přepravovaných kusů obsahujících nebezpečné věci balené v omezených množstvích nepřekračuje 8 tun na vůz nebo velký kontejner.

3.4.15 Značky uvedené v 3.4.13 musí být stejné jako značky vyžadované v 3.4.7, s výjimkou toho, že jejich minimální rozměry musí být 250 mm x 250 mm. Tyto značky musí být odstraněny nebo zakryty, nejsou-li přepravovány žádné nebezpečné věci v omezených množstvích.

Kapitola 3.5

Nebezpečné věci balené ve vyňatých množstvích

3.5.1 Vyňatá množství

3.5.1.1 Vyňatá množství nebezpečných věcí určitých tříd, jiných než předmětů, splňující ustanovení této kapitoly nepodléhají žádným jiným ustanovením RID s výjimkou:

(a) předpisů o školení v kapitole 1.3;

(b) klasifikačních postupů a kriterií pro obalové skupiny v části 2;

(c) předpisů o balení pododdílů 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4 a 4.1.1.6.

POZNÁMKA: V případě radioaktivních látek platí předpisy pro radioaktivní látky ve vyjmutých kusech v pododdílu 1.7.1.5.

3.5.1.2 Nebezpečné věci, které smějí být přepravovány ve vyňatých množstvích podle ustanovení této kapitoly, jsou ukázány ve sloupci (7b) tabulky A kapitoly 3.2 pomocí následujícího alfanumerického kódu:

Kód	**Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal** (v gramech pro tuhé látky a v ml pro kapaliny a plyny)	**Nejvyšší čisté množství na vnější obal** (v gramech pro tuhé látky a v ml pro kapaliny a plyny, nebo součet gramů a ml v případě smíšeného balení)
E0	Není dovoleno jako vyjmuté množství	
E1	30	1000
E2	30	500
E3	30	300
E4	1	500
E5	1	300

Pro plyny se objemem udaným pro vnitřní obaly míní hydraulický vnitřní objem vnitřní nádoby a objemem udaným pro vnější obaly se míní celkový hydraulický vnitřní objem všech vnitřních obalů v jednom vnějším obalu.

3.5.1.3 Jsou-li nebezpečné věci ve vyňatých množstvích, jimž jsou přiděleny rozdílné kódy, baleny společně, musí být celkové množství na vnější obal omezeno na to množství, které odpovídá nejpřísnějšímu kódu.

3.5.1.4 Vyňatá množství nebezpečných věcí přiřazená ke kódům E1, E2, E4 a E5 s nejvyšším čistým množstvím nebezpečných věcí na vnitřním obal omezeným na 1 ml pro kapaliny a plyny a na 1 g pro tuhé látky a s nejvyšším čistým množstvím nebezpečných věcí na vnější obal, které nepřevyšuje 100 g pro tuhé látky nebo 100 ml pro kapaliny a plyny, podléhají pouze:

(a) ustanovením uvedeným v 3.5.2, s výjimkou toho, že se nevyžaduje meziobal v případě, že jsou vnitřní obaly bezpečně zabaleny ve vnějším obalu s fixačním materiálem takovým způsobem, že za normálních podmínek přepravy nemohou prasknout, být propíchnuty nebo propouštět svůj obsah; a pro kapaliny vnější obal obsahuje dostatečné množství absorpčního materiálu, aby absorboval celý obsah vnitřních obalů; a

(b) ustanovením uvedeným v 3.5.3.

3.5.2 Obaly

Obaly používané pro přepravu nebezpečných věcí ve vyňatých množstvích musí splňovat následující požadavky:

(a) Vnitřní obal a každý vnitřní obal musí být vyroben z plastu (s minimální tloušťkou 0.2 mm, je-li používán pro kapaliny) nebo ze skla, porcelánu, kameniny, keramického materiálu nebo kovu (viz též 4.1.1.2) a uzávěr každého vnitřního obalu musí být bezpečně držen na svém místě

drátem, páskou nebo jiným účinným prostředkem; každá nádoba mající hrdlo s lisovanými šroubovými závity musí mít těsné víčko závitového typu. Uzávěr musí být odolný vůči obsahu;

(b) Každý vnitřní obal musí být bezpečně zabalen do meziobalu s fixačním materiálem takovým způsobem, aby se za normálních podmínek přepravy nemohl rozbít, být proražen nebo propouštět svůj obsah. Pro kapaliny musí meziobal nebo vnější obal obsahovat dostatek absorpčního materiálu k pohlcení celého obsahu vnitřních obalů. Pokud je vložen do meziobalu, může být absorpční materiál fixačním materiálem. Nebezpečné věci nesmějí nebezpečně reagovat s fixačním materiálem, absorpčním materiálem nebo materiálem obalu, ani redukovat celistvost nebo funkčnost materiálů. Bez ohledu na svou polohu musí kus udržet svůj obsah v případě rozbití nebo úniku.

(c) Meziobal musí být bezpečně zabalen do pevného tuhého vnějšího obalu (ze dřeva, lepenky nebo jiného stejně pevného materiálu);

(d) Každý typ kusu musí vyhovovat ustanovením v oddílu 3.5.3;

(e) Každý kus musí být takové velikosti, aby na něm bylo dostatek místa pro všechny potřebné značky; a

(f) Smějí se používat přepravní obalové soubory a smějí obsahovat také kusy s nebezpečnými věcmi nebo věci nepodléhající předpisům RID.

3.5.3 Zkoušky pro kusy

3.5.3.1 Kompletní kus, tak jak je připraven k přepravě, s vnitřními obaly naplněnými do nejméně 95 % jejich vnitřního objemu pro tuhé látky nebo 98 % pro kapaliny, musí být schopen odolat, což se dokáže zkouškou, která je náležitě zdokumentována, bez rozbití nebo úniku z kteréhokoli vnitřního obalu a bez významného snížení účinnosti:

(a) Pádům na pevný, nepružný, rovný a vodorovný povrch z výšky 1.8 m:

(i) Má-li vzorek tvar bedny, musí padnout v každé z následujících orientací:

- naplocho na dno;
- naplocho na víko (horní stranu);
- naplocho na nejdelší stranu;
- naplocho na nejkratší stranu;
- na roh;

(ii) Má-li vzorek tvar sudu, musí padnout v každé z následujících orientací:

- diagonálně na horní hranu, s těžištěm přímo nad bodem nárazu;
- diagonálně na hranu dna;
- naplocho na boční stranu;

POZNÁMKA: Každý z výše uvedených pádů může být proveden na různých, ale identických kusech.

(b) Síle působící na horní povrch po dobu 24 hodin, rovnající se celkové hmotnosti identických kusů, jsou-li nastohovány do výšky 3 m (včetně vzorku).

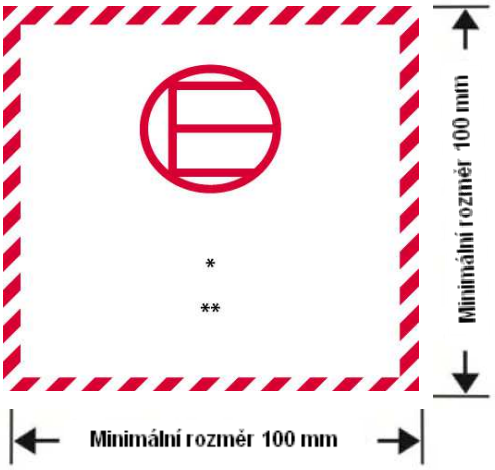
3.5.3.2 Pro účely zkoušení smějí být látky, které se mají přepravovat v obalu, nahrazeny jinými látkami, pokud by to neznehodnotilo výsledky zkoušek. Je-li v případě tuhých látek použita jiná látka, musí mít stejné fyzikální charakteristiky (hmotnost, velikost zrn atd.) jako látka, která se má přepravovat. Je-li při zkouškách pádem pro kapaliny použita jiná látka, měly by být její relativní hustota (měrná hmotnost) a viskozita obdobné relativní hustotě (měrné hmotnosti) a viskozitě látky, která se má přepravovat.

3.5.4 Značení kusů

3.5.4.1 Kusy obsahující vyňatá množství nebezpečných věcí připravené podle této kapitoly musí být trvanlivě a čitelně označeny značkou uvedenou v pododdílu 3.5.4.2. První nebo jediné číslo bezpečnostní značky udané ve sloupci (5) tabulky A kapitoly 3.2 pro každou z nebezpečných věcí obsažených v kusu musí být uvedeno na této značce. Pokud není název odesilatele nebo příjemce uveden jinde na kusu, musí být tato informace uvedena na této značce.

3.5.4.2 **Značka pro vyňatá množství**

Obr. 3.5.4.2



Značka pro vyňatá množství

* *Na tomto místě musí být uvedeno první nebo jediné číslo bezpečnostní značky udané ve sloupci (5) tabulky A kapitoly 3.2.*

** *Na tomto místě musí být uveden název odesilatele nebo příjemce, pokud není uveden jinde na kusu.*

Značka musí být ve tvaru čtverce. Šrafování a symbol musí být stejné barvy, černé nebo červené, na bílém nebo vhodném kontrastním podkladu. Minimální rozměry musí být 100 mm x 100 mm. Pokud nejsou rozměry stanoveny, musí být všechny rozměry v přibližné proporci s uvedenými rozměry.

3.5.4.3 Používání přepravních obalových souborů

Pro přepravní obalový soubor obsahující nebezpečné věci balené ve vyňatých množstvích platí následující podmínky:

Pokud nejsou značky reprezentující všechny nebezpečné věci uložené v přepravním obalovém souboru viditelné, musí být přepravní obalový soubor:

- označen nápisem „PŘEPRAVNÍ OBALOVÝ SOUBOR“. Písmena na značce „PŘEPRAVNÍ OBALOVÝ SOUBOR“ musí být nejméně 12 mm vysoká. Značka musí být v úředním jazyce země původu, a pokud tímto jazykem není angličtina, francouzština nebo němčina, také v angličtině, francouzštině nebo němčině, pokud případné dohody uzavřené mezi zeměmi zúčastněnými na přepravě nestanoví jinak; a

- označen značkami vyžadovanými touto kapitolou.

Ostatní ustanovení uvedená v 5.1.2.1 platí pouze tehdy, jsou-li v přepravním obalovém souboru obsaženy i jiné nebezpečné věci, které nejsou zabaleny ve vyňatých množstvích, a to pouze ve vztahu k těmto jiným nebezpečným věcem.

.

3.5.5 Maximální počet kusů ve voze nebo kontejneru

Počet kusů ve voze nebo kontejneru nesmí překročit 1000.

3.5.6 Dokumentace

Jestliže nebezpečné věci ve vyňatých množstvích doprovází doklad(y) (jako jsou nákladní list, letecký nákladní list nebo nákladní list CMR/CIM), musí alespoň jeden z těchto dokladů obsahovat prohlášení „NEBEZPEČNÉ VĚCI VE VYŇATÝCH MNOŽSTVÍCH“ a údaj o počtu kusů.

ČÁST 4

Ustanovení o používání obalů a cisteren

Kapitola 4.1

Použití obalů, včetně IBC a velkých obalů

4.1.1 Všeobecná ustanovení pro balení nebezpečných věcí do obalů, včetně IBC a velkých obalů

POZNÁMKA: Pro balení věcí tříd 2, 6.2 a 7 platí všeobecná ustanovení tohoto oddílu pouze tehdy, pokud je to uvedeno v 4.1.8.2 (třída 6.2), 4.1.9.1.5 (třída 7) a v příslušných pokynech pro balení oddílu 4.1.4 (P201 a LP200 pro třídu 2 a P620, P621, IBC620 a LP621 pro třídu 6.2).

4.1.1.1 Nebezpečné věci musí být baleny do obalů, včetně IBC a velkých obalů, dobré kvality. Tyto musí být natolik pevné, aby odolávaly rázům a namáháním, které se mohou vyskytnout za normálních podmínek přepravy, včetně překládky mezi nákladními přepravními jednotkami a mezi mezi nákladními přepravními jednotkami a sklady a rovněž při přemisťování z palet nebo přepravních obalových souborů k následné ruční nebo mechanizované manipulaci. Obaly, včetně IBC a velkých obalů, musí být vyrobeny a uzavřeny tak, aby bylo při normálních podmínkách přepravy zamezeno úniku obsahu z kusu připraveného k přepravě, zejména v důsledků vibrací, změn teploty, vlhkosti nebo tlaku (např. z důvodu rozdílů nadmořské výšky). Obaly, včetně IBC a velkých obalů, musí být uzavřeny podle údajů dodaných výrobcem. Na vnější straně obalů, IBC a velkých obalů, nesmějí během přepravy zůstávat žádné nebezpečné zbytky. Tato ustanovení se přiměřeně vztahují na nové, opakovaně použitelné, obnovené a rekonstruované obaly, na nové, opakovaně použitelné, opravené nebo rekonstruované IBC a také na nové, opakovaně použitelné nebo rekonstruované velké obaly.

4.1.1.2 Části obalů, včetně IBC a velkých obalů, které přicházejí bezprostředně do styku s nebezpečnými věcmi:

(a) nesmějí být těmito nebezpečnými věcmi narušeny nebo značně zeslabovány;

(b) nesmějí vyvolat žádný nebezpečný účinek, např. katalytickou reakci nebo reakci s nebezpečnými věcmi a

(c) nesmějí dovolit propouštění nebezpečných věcí, které by mohlo představovat nebezpečí za normálních podmínek přepravy.

Je-li to nutné, musí být opatřeny vhodným vnitřním povlakem nebo vnitřní úpravou.

POZNÁMKA: K chemické snášenlivosti plastových obalů, včetně IBC, vyrobených z polyetylénu viz pododdíl 4.1.1.21.

4.1.1.3 Pokud není v RID stanoveno jinak, musí každý obal, včetně IBC a velkých obalů, s výjimkou vnitřních obalů, případ od případu odpovídat konstrukčnímu typu, který vyhověl zkouškám podle odpovídajících ustanovení oddílů 6.1.5, 6.3.5, 6.5.6 nebo 6.6.5. Obaly, pro které se zkoušky nepožadují, jsou uvedeny v pododdílu 6.1.1.3.

4.1.1.4 U obalů, včetně IBC a velkých obalů, plněných kapalinami, musí zůstat volný prostor, aby bylo zajištěno, že roztažnost kapaliny způsobená teplotami, které mohou v průběhu přepravy nastat, nezpůsobí ani únik kapaliny ani trvalou deformaci obalu. Pokud nejsou předepsány specifické požadavky, nesmějí být obaly zcela naplněny kapalinami při teplotě 55°C. Avšak v IBC musí zůstat dostatečný volný prostor, aby se zajistilo, že při průměrné teplotě obsahu 50°C nebude naplněna více než do 98 % svého hydraulického vnitřního objemu. Stupeň plnění vztažený k teplotě plnění 15°C smí dosáhnout, pokud není stanoveno jinak, nejvýše následujících hodnot:

a)

Bod varu (začátek varu) látky ve °C	<60	≥60 <100	≥100 <200	≥200 <300	≥300
Stupeň plnění v % vnitřního objemu obalu	90	92	94	96	98

nebo

b) stupeň plnění = $\frac{98}{1+\alpha(50-t_F)}$ % vnitřního objemu obalu

v tomto vzorci značí α střední koeficient objemové roztažnosti kapalné látky mezi 15 °C a 50 °C, to znamená pro maximální zvýšení teploty o 35 °C,

α se vypočítá dle vzorce $\alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35 \times d_{50}}$

d_{15} a d_{50} značí relativní hustoty[1] kapaliny při 15 °C a 50 °C a t_F je střední teplota kapaliny při plnění.

4.1.1.5 Vnitřní obaly musí být zabaleny ve vnějším obalu tak, aby za normálních podmínek přepravy nedošlo k jejich rozbití nebo proděravění, nebo z nich nemohl uniknout do vnějšího obalu jejich obsah. Vnitřní obaly obsahující kapaliny musí být zabaleny svými uzávěry směrem nahoru a musí být uloženy do vnějších obalů ve shodě se značkami předepsaným v pododdíle 5.2.1.10. Křehké vnitřní obaly nebo takové, u kterých může snadno dojít k proděravění, jako jsou nádoby ze skla, porcelánu nebo kameniny, některých plastů atd., musí být vloženy do vnějších obalů, opatřených vhodným fixačním materiálem. Při úniku obsahu nesmějí být ochranné vlastnosti fixačního materiálu ani vnějšího obalu podstatně zhoršeny.

4.1.1.5.1 Pokud byl vnější obal skupinového obalu nebo velkého obalu s úspěchem podroben zkoušce s různými typy vnitřních obalů, mohou být takové druhy vnitřních obalů společně uloženy do tohoto vnějšího obalu nebo velkého obalu. Kromě toho, pokud je dodržena rovnocenná úroveň provedení, jsou povoleny dále uvedené varianty bez dalšího zkoušení kusu:

a) Vnitřní obaly stejných nebo menších rozměrů mohou být používány, pokud:

(i) vnitřní obaly jsou podobné konstrukce jako zkoušené vnitřní obaly (např. kruhové, pravoúhlé atd.);

(ii) materiál konstrukce vnitřních obalů (sklo, plasty, kov atd.) poskytuje odolnost proti nárazu a stohovacím tlakům stejnou nebo vyšší než původně zkoušený vnitřní obal;

(iii) vnitřní obaly mají stejné nebo menší otvory a uzávěr je podobné konstrukce (např. šroubovací víčko, vtlačné víčko atd.);

(iv) je použit dostatečný dodatečný fixační materiál k vyplnění volného prostoru a zabránění nekontrolovatelnému pohybu vnitřních obalů; a

(v) vnitřní obaly jsou orientovány ve vnějším obalu stejným způsobem jako ve zkoušeném kusu.

b) Menší počty zkoušených vnitřních obalů nebo alternativních typů vnitřních obalů uvedených výše pod písmenem a) mohou být používány, pokud je dostatečně doplněn fixační materiál k vyplnění volného prostoru a pro zabránění nekontrolovatelnému pohybu vnitřních obalů.

4.1.1.5.2 Použití doplňkových obalů ve vnějším obalu (např. meziobal nebo nádoba uvnitř vyžadovaného vnitřního obalu) navíc k tomu, co je vyžadováno pokyny pro balení, je dovoleno, za podmínky, že

[1] Místo pojmu hustota bude v této kapitole použito pojmu relativní hustota (d).

jsou splněny všechny příslušné požadavky, včetně požadavků uvedených v 4.1.1.3 a, pokud je to náležité, je použita vhodná fixace k zamezení pohybu v obalu.

4.1.1.6 Nebezpečné věci nesmějí být baleny společně do téhož vnějšího obalu nebo velkého obalu s nebezpečnými nebo jinými věcmi, jestliže spolu nebezpečně reagují (viz definice „nebezpečná reakce“ v oddíle 1.2.1).

POZNÁMKA: Zvláštní ustanovení pro společné balení viz oddíl 4.1.10.

4.1.1.7 Uzávěry obalů s navlhčenými nebo zředěnými látkami musí být provedeny tak, aby procentuální podíl kapaliny (vody, rozpouštědla nebo flegmatizačního prostředku) neklesl v průběhu přepravy pod předepsané mezní hodnoty.

4.1.1.7.1 Pokud jsou IBC vybaveny dvěma nebo více uzavíracími systémy za sebou, musí být uzavřen jako první ten, který je nejblíže přepravované látce.

4.1.1.8 Jestliže může v obalu vzniknout tlak v důsledku uvolňování plynu z přepravované látky (vlivem zvýšení teploty nebo z jiného důvodu), může být obal nebo IBC opatřen(a) odvětrávacím zařízením, za podmínky, že uvolněný plyn nevyvolá nebezpečí například z důvodů své toxicity, své hořlavosti nebo uvolněného množství.

Vybavení odvětrávacím zařízením je nutné, jestliže může vzniknout nebezpečný přetlak v důsledku normálního rozkladu látek. Odvětrávací zařízení musí být takové konstrukce, aby se, pokud je obal nebo IBC v poloze určené pro přepravu, zabránilo úniku kapaliny a pronikání cizích látek za normálních podmínek přepravy.

POZNÁMKA: Odvětrávání kusu není dovoleno pro leteckou dopravu.

4.1.1.8.1 Kapaliny smějí být plněny jen do vnitřních obalů, které mají dostatečnou odolnost proti vnitřnímu tlaku, který může vzniknout za normálních podmínek přepravy.

4.1.1.9 Nové, rekonstruované nebo opakovaně použitelné obaly, včetně IBC a velkých obalů, nebo obnovené obaly a opravené nebo běžně udržované IBC, musí být schopny vyhovět příslušným zkouškám předepsaným v oddílech 6.1.5, 6.3.5, 6.5.6 nebo 6.6.5. Před plněním a podáním k přepravě se musí každý obal, včetně IBC a velkých obalů, podrobit prohlídce, zda nevykazuje korozi, kontaminaci nebo jiná poškození a všechny IBC musí být prohlédnuty s ohledem na správnou funkci provozní výstroje. Žádný obal, který jeví známky snížené pevnosti oproti schválenému konstrukčnímu typu nesmí být dále používán, nebo musí být obnoven tak, aby vyhověl zkouškám předepsaným pro konstrukční typ. Každá IBC, která jeví známky snížené pevnosti oproti zkoušenému konstrukčnímu typu, nesmí být dále používána, nebo musí být opravena nebo podrobena běžné údržbě tak, aby vyhověla zkouškám předepsaným pro konstrukční typ.

4.1.1.10 Kapaliny smějí být plněny jen do obalů, včetně IBC, které mají přiměřenou odolnost proti vnitřnímu tlaku, který může vzniknout za normálních podmínek přepravy. Obaly a IBC, na kterých je v označení uveden zkušební tlak hydraulické tlakové zkoušky podle pododdílu 6.1.3.1 (d) a případně odstavce 6.5.2.2.1, smějí být plněny jen kapalinou, jejíž tenze par:

(a) je taková, že celkový přetlak v obalu nebo v IBC (t.j. tenze par plněné látky plus parciální tlak vzduchu nebo jiných inertních plynů, sníženo o 100 kPa) při 55 °C, měřený na základě nejvyššího stupně plnění dle pododdílu 4.1.1.4 a teploty plnění 15 °C, nepřekračuje 2/3 zkušebního tlaku uvedeného v označení; nebo

(b) je při 50 °C menší než 4/7 součtu hodnoty zkušebního tlaku uvedeného na nádobě v označení plus 100 kPa; nebo

(c) je při 55 °C menší než 2/3 součtu zkušebního tlaku uvedeného na nádobě v označení plus 100 kPa.

IBC určené pro přepravu kapalin nesmějí být používány k přepravě kapalin, jejichž tenze par je vyšší než 110 kPa (1,1 baru) při teplotě 50 °C nebo 130 kPa (1,3 baru) při teplotě 55 °C.

Příklady zkušebních tlaků pro vyznačení na obaly, včetně IBC, vypočítaných podle pododdílu 4.1.1.10 (c)

UN číslo	Pojmenování	Třída	Obalová skupina	Vp_{55} (kPa)	Vp_{55} × 1.5 (kPa)	(Vp_{55} × 1.5) minus 100 (kPa)	Nejnižší zkušební tlak podle 6.1.5.5.4 c) (kPa)	Nejnižší zkušební tlak vyznačený na obalu (kPa)
2056	Tetrahydrofuran	3	II	70	105	5	100	100
2247	n-Dekan	3	III	1.4	2.1	– 97.9	100	100
1593	Dichlormetan	6.1	III	164	246	146	146	150
1155	Dietyléter	3	I	199	299	199	199	250

POZNÁMKA 1: Pro čisté kapaliny se tenze par při 55 °C (Vp_{55}) může převzít z tabulek uveřejněných ve vědecké literatuře.

POZNÁMKA 2: V tabulce uváděné nejnižší zkušební tlaky se vztahují pouze k údajům v pododdíle 4.1.1.10 (c), což znamená, že udávaný zkušební tlak musí přesáhnout 1,5 násobek tenze par při 55 °C minus 100 kPa. Je-li například zkušební tlak pro n – dekan stanoven podle odstavce 6.1.5.5.4 (a), může být vyznačený nejnižší zkušební tlak nižší.

POZNÁMKA 3: Pro diethylether je požadovaný nejnižší zkušební tlak podle odstavce 6.1.5.5.5 250 kPa.

4.1.1.11 Prázdné obaly, včetně prázdných IBC a prázdných velkých obalů, které obsahovaly nebezpečné věci, jsou podrobeny stejným požadavkům jako naplněné obaly, ledaže byla přijata odpovídající opatření vylučující jakéhokoliv nebezpečí.

POZNÁMKA: Jsou-li takové obaly přepravovány k likvidaci, recyklaci nebo rekuperaci jejich materiálu, smějí být přepravovány také pod UN 3509, pokud jsou splněny podmínky zvláštního ustanovení 663 kapitoly 3.3.

4.1.1.12 Každý obal, specifikovaný v kapitole 6.1, určený pro kapaliny, musí s úspěchem projít vhodnou zkouškou těsnosti. Tato zkouška je součástí programu zajištění kvality, jak je stanoveno v 6.1.1.4, která prokáže schopnost splnit příslušnou úroveň zkoušky uvedenou v 6.1.5.4.3:

(a) před prvním použití pro přepravu;

(b) po rekonstrukci nebo obnově každého obalu, než je znovu použit pro přepravu;

Pro tuto zkoušku nemusí být obal vybaven svými uzávěry. Vnitřní nádoba kompozitního obalu může být zkoušena bez vnějšího obalu, za předpokladu, že výsledky zkoušek nebudou ovlivněny.

Tato zkouška není povinná pro:

- vnitřní obaly skupinového obalu nebo velkého obalu;
- vnitřní nádoby kompozitních obalů (sklo, porcelán nebo kamenina) označené symbolem „RID/ADR“ v souladu s pododdílem 6.1.3.1 (a) ii);
- obaly z jemného plechu označené symbolem „RID/ADR“ v souladu s pododdílem 6.1.3.1 a) ii).

4.1.1.13 Obaly, včetně IBC, používané pro tuhé látky, které mohou zkapalnět při teplotách vyskytujících se během přepravy, musí být rovněž použitelné pro tyto látky v kapalném stavu.

4.1.1.14 Obaly, včetně IBC, používané pro práškové nebo zrnité látky musí být prachotěsné, nebo musí být opatřeny vložkou.

4.1.1.15 Pokud příslušný orgán nestanoví jinak, je pro plastové sudy a kanystry, IBC z tuhých plastů a kompozitní IBC s plastovými vnitřními nádobami, dovolená doba používání pro přepravu nebezpečných látek 5 roků od data jejich výroby, s výjimkou kratší doby používání stanovené z důvodu druhu přepravované látky.

4.1.1.16 Je-li led použit jako chladicí prostředek, nesmí ovlivnit neporušenost obalu.

4.1.1.17 Obaly, včetně IBC a velkých obalů, označené v souladu s oddílem 6.1.3, pododdíly 6.2.2.7, 6.2.2.8, oddíly 6.3.1, 6.5.2 nebo 6.6.3, a schválené ve státě, který není smluvním státem RID, mohou být rovněž použity pro přepravu dle RID.

4.1.1.18 Výbušné látky a předměty, samovolně se rozkládající látky a organické peroxidy

Pokud není v RID předepsáno něco jiného, musí obaly, včetně IBC a velkých obalů, používané pro věci třídy 1, pro samovolně se rozkládající látky třídy 4.1 nebo pro organické peroxidy třídy 5.2 odpovídat ustanovením pro střední skupinu nebezpečí (obalová skupina II).

4.1.1.19 Použití záchranných obalů a velkých záchranných obalů

4.1.1.19.1 Poškozené, porušené, netěsné nebo předpisům neodpovídající kusy nebo nebezpečné věci, které se rozsypaly nebo vytekly, smějí být přepravovány v záchranných obalech dle odstavce 6.1.5.1.11 a ve velkých záchranných obalech dle odstavce 6.6.5.1.9. To nebrání použití obalu, IBC typu 11A nebo velkého obalu větší velikosti, vhodného typu a konstrukční úrovně a za podmínek uvedených v 4.1.1.19.2 a 4.1.1.19.3.

4.1.1.19.2 Musí být učiněna vhodná opatření, která zamezí nadměrným pohybům poškozených nebo netěsných kusů v záchranném obalu nebo velkém záchranném obalu. Pokud záchranný obal nebo velký záchranný obal obsahuje kapalné látky, musí být přidáno dostatečné množství inertního absorpčního materiálu pro eliminaci přítomnosti volné kapaliny.

4.1.1.19.3 Musí být učiněna vhodná opatření, aby se zamezilo nebezpečnému nárůstu tlaku.

4.1.1.20 Použití záchranných tlakových nádob

4.1.1.20.1 V případě poškozených, vadných nebo netěsných tlakových nádob nebo tlakových nádob, které neodpovídají předpisům, je dovoleno použít záchranné tlakové nádoby podle 6.2.3.11.

POZNÁMKA: Záchranná tlaková nádoba smí být použita jako přepravní obalový soubor podle 5.1.2. Je-li použita jako přepravní obalový soubor, musí být označena podle 5.1.2.1 namísto 5.2.1.3.

4.1.1.20.2 Tlakové nádoby musí být uloženy v záchranných tlakových nádobách přiměřené velikosti. Maximální velikost uložené tlakové nádoby je omezena na 1000 litrů hydraulického vnitřního objemu. Více než jedna tlaková nádoba smí být uložena v téže záchranné tlakové nádobě jen tehdy, jsou-li známy jejich obsahy a pokud spolu vzájemně nebezpečně nereagují (viz 4.1.1.6). V tomto případě nesmí celkový součet hydraulických vnitřních objemů uložených tlakových nádob překročit 1000 litrů. Musí být učiněna vhodná opatření, aby se zamezilo pohybu tlakových nádob uvnitř záchranné tlakové nádoby, např. přepážkami, upevněním nebo fixačním (vycpávkovým) materiálem.

4.1.1.20.3 Tlaková nádoba smí být uložena v záchranné tlakové nádobě jen pokud:

(a) záchranná tlaková nádoba splňuje ustanovení uvedená v 6.2.3.11 a kopie schvalovacího osvědčení je k dispozici;

(b) části záchranné tlakové nádoby, které jsou nebo pravděpodobně budou v přímém styku s nebezpečnými věcmi, nebudou těmito nebezpečnými věcmi poškozovány nebo zeslabovány a nevyvolají nebezpečný účinek (např. katalytickou reakci nebo reakci s nebezpečnými věcmi); a

(c) obsahy uložených tlakových nádob jsou omezeny v tlaku a objemu tak, aby v případě jejich úplného vyprázdnění do záchranné tlakové nádoby tlak v záchranné tlakové nádobě při 65 °C nepřekročil zkušební tlak záchranné tlakové nádoby (pro plyny viz pokyn pro balení P200 (3) v 4.1.4.1). Zmenšení použitelného hydraulického vnitřního objemu záchranné tlakové nádoby, např. obsaženou výbavou nebo fixačním (vycpávkovým) materiálem, musí být přitom vzato v úvahu.

4.1.1.20.4 Záchranná tlaková nádoba musí být pro přepravu opatřena nápisy obsahujícími oficiální pojmenování pro přepravu a UN číslo s předřazenými písmeny „UN“ a bezpečnostní značkou (značkami), jak jsou vyžadovány pro kusy v kapitole 5.2, vztahujícími se k nebezpečným věcem obsaženým v uložené tlakové nádobě (nádobách).

4.1.1.20.5 Záchranné tlakové nádoby musí být vyčištěny, odplyněny a vizuálně prohlédnuty zevnitř i zvnějšku po každém použití. Musí být podrobovány periodickým prohlídkám a zkouškám podle 6.2.3.5 alespoň jednou za každých pět let.

4.1.1.21 Ověřování chemické snášenlivosti plastových obalů, včetně IBC, přiřazením plnicích látek ke standardním kapalinám

4.1.1.21.1 Rozsah platnosti

Pro obaly z polyetylénu podle odstavce 6.1.5.2.6 a pro IBC vyrobené z polyetylénu podle odstavce 6.5.6.3.5 může být chemická snášenlivost s plnicí látkou prokázána přiřazením ke standardním kapalinám podle postupů stanovených v odstavcích 4.1.1.21.3 až 4.1.1.21.5 a použitím seznamu v tabulce 4.1.1.21.6, za předpokladu, že konstrukční typ vyhověl zkouškám s těmito standardními kapalinami podle oddílu 6.1.5 nebo 6.5.6 s přihlédnutím k oddílu 6.1.6 a splnil podmínky uvedené v odstavci 4.1.1.21.2. Pokud přiřazení podle tohoto pododdílu není možné, musí být chemická snášenlivost ověřena zkouškami konstrukčního typu podle odstavce 6.1.5.2.5 nebo laboratorními zkouškami podle odstavce 6.1.5.2.7 pro obaly, popřípadě podle odstavce 6.5.4.3.6 nebo 6.5.6.3.6 pro IBC.

POZNÁMKA: Bez ohledu na ustanovení tohoto pododdílu, podléhá použitelnost obalů, včetně IBC, pro určitou plnicí látku omezením kapitoly 3.2, tabulky A a pokynů pro balení kapitoly 4.1.

4.1.1.21.2 Podmínky

Relativní hustoty plnicích látek nesmějí překročit relativní hustoty použité ke stanovení výšky pro zkoušku volným pádem provedenou s úspěchem podle odstavce 6.1.5.3.5 nebo 6.5.6.9.4 a hmotnosti pro zkoušku stohováním provedenou s úspěchem podle pododdílu 6.1.5.6 nebo, kde je to nutné, podle pododdílu 6.5.6.6 s přiřazenou standardní kapalinou (kapalinami). Tenze par plnicích látek při 50 °C nebo 55 °C nesmějí překročit tenze par použité ke stanovení tlaku pro zkoušku vnitřním tlakem provedenou s úspěchem podle odstavce 6.1.5.5.4 nebo 6.5.6.8.4.2 s přiřazenou standardní kapalinou (kapalinami). V případě, že jsou plnicí látky přiřazeny ke kombinaci standardních kapalin, nesmějí odpovídající hodnoty plnicích látek překročit nejnižší hodnoty přiřazených standardních kapalin odvozené od použitých výšek pádu, stohovacích hmotností a vnitřních zkušebních tlaků.

Příklad: UN 1736 Benzylchlorid je přiřazen ke kombinaci standardních kapalin „Směs uhlovodíků a smáčecí roztok“. Benzylchlorid má při 50 °C tenzi par 0,34 kPa a hustotu přibližně 1,2. Zkoušky konstrukčního typu sudů nebo kanystrů z plastu jsou často prováděny na nejnižší požadované zkušební úrovni. V praxi to znamená, že zkoušky stohováním těchto druhů obalů se provádějí se zátěžemi, které odpovídají hustotě 1 pro směs uhlovodíků a hustotě 1,2 pro smáčecí roztok (viz definici standardních kapalin v oddíle 6.1.6). V důsledku toho se v takovém případě chemická snášenlivost takovým způsobem odzkoušeného konstrukčního typu pro benzylchlorid považuje za neověřenou, neboť zkušební úroveň dotyčného konstrukčního typu se standardní kapalinou směs uhlovodíků není pro přiřazení benzoylchloridu dostatečně vysoká. (Vzhledem ke skutečnosti, že je ve většině případů použitý vnitřní hydraulický zkušební tlak nejméně 100 kPa, je tenze par benzylchloridu takovou zkušební úrovní podle pododdílu 4.1.1.10 dostatečným způsobem pokryta.)

Všechny složky plnicí látky, která může být roztokem, směsí nebo přípravkem, jako jsou zvlhčovadla v čisticích nebo desinfekčních prostředcích, bez ohledu na to, zda jsou, nebo nejsou nebezpečné, musí být zahrnuty do přiřazovacího postupu.

4.1.1.21.3 Přiřazovací postup

Při přiřazování plnicích látek k látkám nebo skupinám látek uvedeným v tabulce v odstavci 4.1.1.21.6 je nutno dodržet následující kroky (viz též postupový diagram v obr. 4.1.1.21.1):

(a) Zařadit plnicí látku podle postupů a kritérií části 2 (určení UN čísla a obalové skupiny);

(b) Najít UN číslo ve sloupci 1 tabulky v odstavci 4.1.1.21.6, pokud je tam uvedeno;

(c) Vybrat řádek, který odpovídá z hlediska údajů obalové skupiny, koncentrace, bodu vzplanutí, přítomnosti složek, které nejsou nebezpečné, atd. pomocí informací uvedených ve sloupcích 2a, 2b a 4, pokud pro toto UN číslo existuje více než jedna položka;

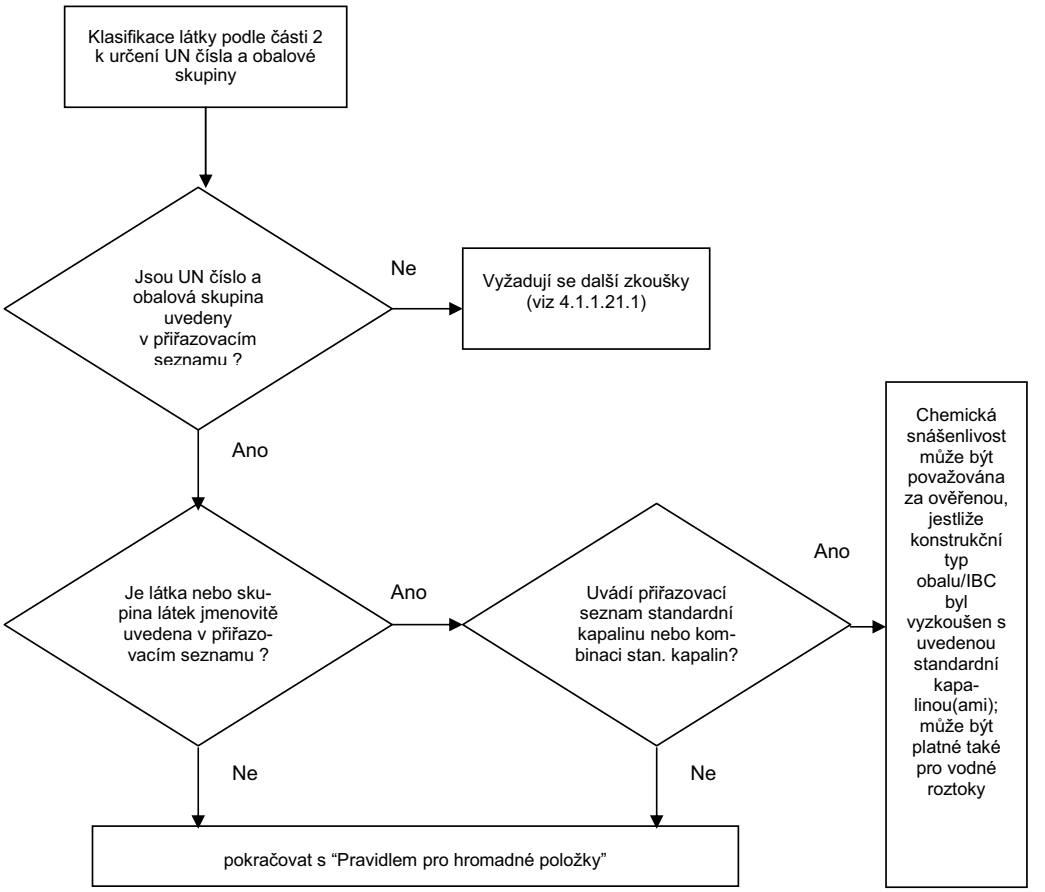
Pokud to není možné, musí být chemická snášenlivost ověřena podle odstavce 6.1.5.2.5 nebo 6.1.5.2.7 pro obaly, popřípadě podle odstavce 6.5.6.3.3 nebo 6.5.6.3.6 pro IBC (avšak k vodným roztokům viz odstavec 4.1.1.21.4).

(d) Jestliže UN číslo a obalová skupina plnicí látky určené podle písmene (a) nejsou v přiřazovacím seznamu uvedeny, musí být chemická snášenlivost u obalů prokázána podle odstavce 6.1.5.2.5 nebo 6.1.5.2.7 a u IBC podle odstavce 6.5.6.3.3 nebo 6.5.6.3.6;

(e) Pokud jsou ve sloupci 5 zvoleného řádku uvedena slova „Pravidlo pro hromadné položky“, postupujte podle těchto pravidel popsaných v odstavci 4.1.1.21.5;

(f) Chemická snášenlivost plnicí látky se považuje za ověřenou, pokud jsou dodržena ustanovení uvedená v odstavcích 4.1.1.21.1 a 4.1.1.21.2, látce jmenovitě uvedené ve sloupci (5) je přiřazena standardní kapalina nebo kombinace standardních kapalin a konstrukční typ je schválen pro tuto standardní kapalinu.

Obr. 4.1.1.21.1: Schéma pro přiřazování plnicích látek ke standardním kapalinám



4.1.1.21.4 Vodné roztoky

Vodné roztoky látek nebo skupin látek přiřazených k jedné nebo více specifickým standardním kapalinám podle odstavce 4.1.1.21.3 mohou být rovněž přiřazeny k těmto standardním kapalinám, pokud jsou splněny tyto podmínky:

(a) vodný roztok může být přiřazen podle kritérií v pododdílu 2.1.3.3 k témuž UN číslu jako látka uvedená v přiřazovacím seznamu; a

(b) vodný roztok není zvlášť jmenovitě uveden na jiném místě v přiřazovacím seznamu v odstavci 4.1.1.21.6; a

(c) mezi nebezpečnou látkou a rozpouštěcí vodou neprobíhá žádná chemická reakce.

Příklad: Vodné roztoky UN 1120 terc-butanolu:

- Samotný čistý terc-butanol je v přiřazovacím seznamu přiřazen ke standardní kapalině „kyselina octová“.
- Vodné roztoky terc-butanolu mohou být zařazeny pod položku UN 1120 BUTANOLY podle pododdílu 2.1.3.3, neboť vlastnosti vodných roztoků terc-butanolu se neliší od vlastností nebezpečných látek, pokud jde o třídu, fyzikální stav nebo obalovou skupinu. Navíc z údajů pod položkou UN 1120 BUTANOLY zvlášť nevyplývá, že platí jen pro čisté nebo technicky čisté látky; kromě toho nejsou vodné roztoky této látky zvlášť uvedeny v tabulce A kapitole 3.2.
- UN 1120 BUTANOLY nereagují za normálních podmínek přepravy s vodou.

V důsledku toho může být vodný roztok terc-butanolu přiřazen ke standardní kapalině „kyselina octová.

4.1.1.21.5 Pravidlo pro hromadné položky

Pro přiřazení plnicích látek, u nichž jsou ve sloupci (5) uvedena slova „Pravidlo pro hromadné položky“, musí být učiněny následující kroky a dodrženy následující podmínky (viz též schéma v obr. 4.1.1.21.2):

(a) Provést přiřazovací postup pro každou jednotlivou nebezpečnou složku roztoku, směsi nebo přípravku podle odstavce 4.1.1.21.3 s přihlédnutím k podmínkám odstavce 4.1.1.21.2. V případě druhových položek mohou být zanedbány ty složky, o nichž je známo, že nemají škodlivý vliv na polyetylén s vysokou molekulární hustotou (např. tuhé pigmenty v UN 1263 BARVA nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV).

(b) Roztok, směs nebo přípravek nemůže být přiřazen ke standardní kapalině, jestliže:

i. UN číslo a obalová skupina jedné nebo více nebezpečných složek nejsou uvedeny v přiřazovacím seznamu; nebo

ii. ve sloupci (5) přiřazovacího seznamu jsou pro jednu nebo více nebezpečných složek uvedena slova „Pravidlo pro hromadné položky“; nebo

iii. (s výjimkou UN 2059 NITROCELULÓZA, HOŘLAVÝ ROZTOK) se klasifikační kód jedné nebo více nebezpečných složek liší od klasifikačního kódu roztoku, směsi nebo přípravku.

(c) Jestliže jsou všechny nebezpečné složky uvedeny v přiřazovacím seznamu a jejich klasifikační kódy jsou v souladu s klasifikačním kódem roztoku, směsi nebo přípravku samého a všechny nebezpečné složky jsou přiřazeny k téže standardní kapalině nebo kombinaci standardních kapalin ve sloupci (5), může být chemická snášenlivost roztoku, směsi nebo přípravku považována za ověřenou s ohledem na odstavce 4.1.1.21.1 a 4.1.1.21.2.

(d) Jestliže jsou všechny nebezpečné složky uvedeny v přiřazovacím seznamu a jejich klasifikační kódy jsou v souladu s klasifikačním kódem roztoku, směsi nebo přípravku samého, ale ve sloupci (5) jsou uvedeny odlišné standardní kapaliny, může být chemická snášenlivost považována za ověřenou s ohledem na odstavce 4.1.1.21.1 a 4.1.1.21.2 jen pro následující kombinace standardních kapalin:

i. voda/kyselina dusičná (55 %); s výjimkou anorganických kyselin s klasifikačním kódem C1, které jsou přiřazeny ke standardní kapalině „voda“;

ii. voda/smáčecí roztok;

iii. voda/kyselina octová;

iv. voda/směs uhlovodíků;

v. voda/n-butylacetát – n-butylacetát nasycený smáčecím roztokem.

(e) V rámci tohoto pravidla se chemická snášenlivost nepovažuje za ověřenou pro jiné kombinace standardních kapalin něž ty, které jsou uvedeny pod písmenem (d), ani pro všechny případy uvedené pod písmenem (b). V takových případech musí být chemická snášenlivost ověřena jiným způsobem (viz 4.1.1.21.3 (d)).

Příklad 1: Směs UN 1940 KYSELINY THIOGLYKOLOVÉ (50 %) a UN 2531 KYSELINY METHAKRYLOVÉ, STABILIZOVANÉ (50 %); klasifikace směsi: UN 3265 LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ORGANICKÁ, J.N.

– Jak UN čísla složek, tak i UN číslo směsi jsou uvedena v přiřazovacím seznamu;

– Jak složky, tak i směs mají stejný klasifikační kód: C3;

– UN 1940 KYSELINA THIOGLYKOLOVÁ je přiřazena ke standardní kapalině „kyselina octová“ a UN 2531 KYSELINA METHAKRYLOVÁ, STABILIZOVANÁ je přiřazena ke standardní kapalině „n-butylacetát/n-butylacetát nasycený smáčecím roztokem“. Podle písmena d) to není dovolená kombinace standardních kapalin. Chemická snášenlivost směsi musí být proto ověřena jiným způsobem.

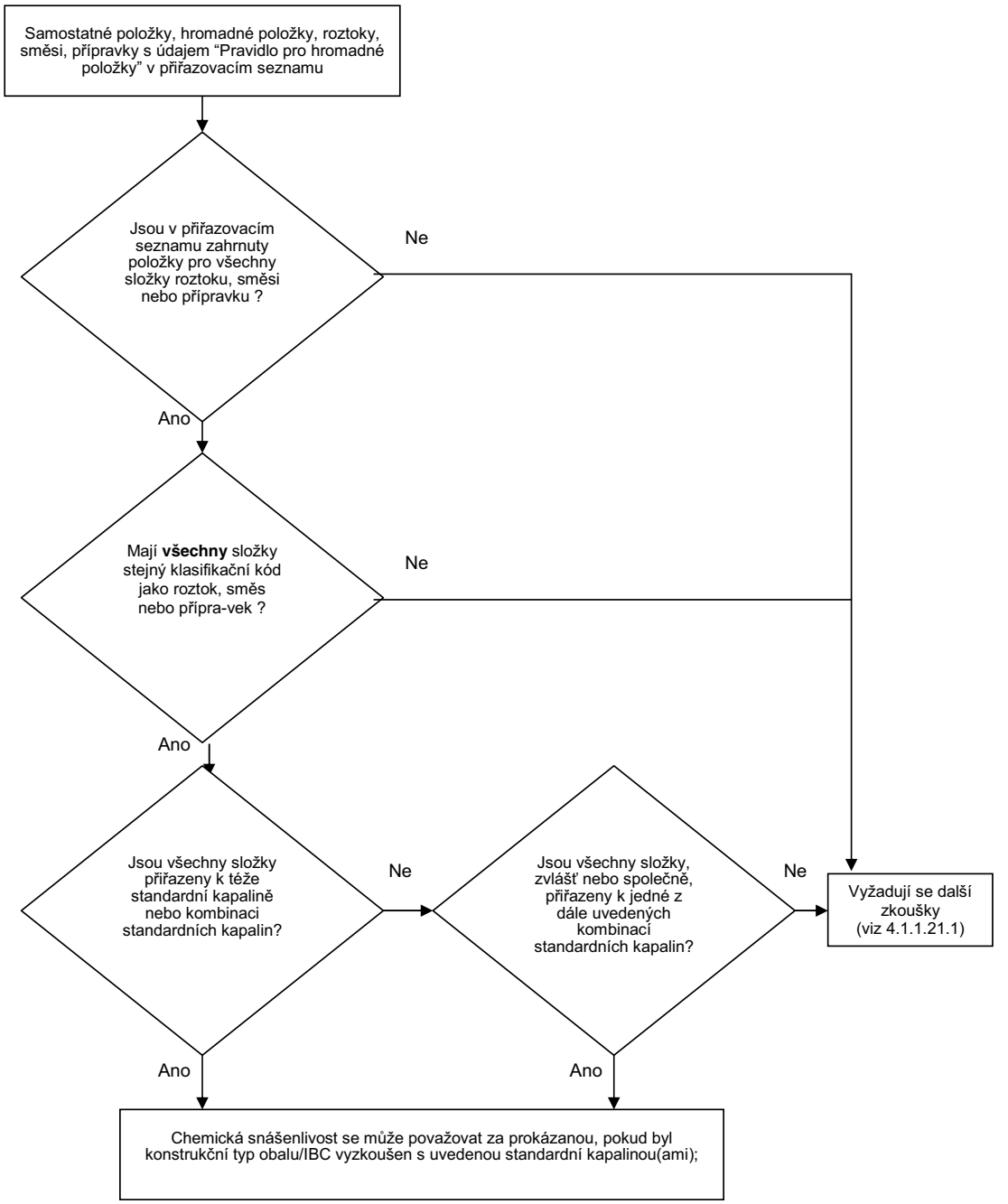
Příklad 2: Směs UN 1793 ISOPROPYLFOSFÁT (50 %) a UN 1803 KYSELINA FENOLSULFO-NOVÁ, KAPALNÁ (50 %); klasifikace směsi: UN 3265 LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ORGANICKÁ, J.N.

– Jak UN čísla složek, tak i UN číslo směsi jsou uvedena v přiřazovacím seznamu;

– Jak obě složky, tak i směs mají stejný klasifikační kód: C3;

– UN 1793 ISOPROPYLFOSFÁT je přiřazen ke standardní kapalině „smáčecí roztok“ a UN 1803 KYSELINA FENOLSULFONOVÁ, KAPALNÁ je přiřazena ke standardní kapalině „voda“. Podle písmene d) je toto jedna z dovolených kombinací standardních kapalin. V důsledku toho může být chemická snášenlivost pro tuto směs považována za ověřenou, za podmínky, že konstrukční typ obalu byl schválen pro standardní kapaliny smáčecí roztok a vodu.

Obr. 4.1.1.21.2: Schéma „Pravidla pro hromadné položky“



Dovolené kombinace standardních kapalin:

- voda/kyselina dusičná (55 %), kromě anorganických kyselin klasifikačního kódu C1, které jsou přiřazeny ke standardní kapalině vodě;
- voda/smáčecí roztok;
- voda/kyselina octová;
- voda/směs uhlovodíků;
- voda/n-butylacetát – n-butylacetát saturovaný smáčecím roztokem.

4.1.1.21.6 Přiřazovací seznam

V následující tabulce (přiřazovacím seznamu) jsou nebezpečné látky uvedeny v pořadí svých UN čísel. Zpravidla se každý řádek týká nebezpečné látky, samostatné položky nebo hromadné položky s určitým UN číslem. Avšak některé po sobě jdoucí řádky mohou být použity pro totéž UN číslo, jestliže látky náležející k témuž UN číslu mají rozdílná pojmenování (např. jednotlivé isomery skupiny látek), rozdílné chemické vlastnosti, rozdílné fyzikální vlastnosti nebo rozdílné přepravní podmínky. V těchto případech je samostatná položka nebo hromadná položka uvnitř určité obalové skupiny uvedena jako poslední z těchto po sobě jdoucích řádků.

Sloupce 1 až 4 tabulky v odstavci 4.1.1.21.6 jsou používány k identifikaci látky pro účely tohoto pododdílu, obdobně ke struktuře tabulky A v kapitole 3.2. Poslední sloupec udává standardní kapalinu, ke které může být látka přiřazena.

Vysvětlivky k jednotlivým sloupcům:

Sloupec 1 UN číslo

Obsahuje UN číslo

- nebezpečné látky, pokud má tato látka své specifické UN číslo; nebo
- hromadné položky, k níž byly jmenovitě neuvedené nebezpečné látky přiřazeny podle kritérií části 2 („rozhodovacích stromů“).

Sloupec 2a Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název

Obsahuje pojmenování látky, popřípadě pojmenování samostatné položky, která může zahrnovat různé isomery, nebo pojmenování hromadné položky samé.

Uvedené pojmenování se může lišit od příslušného oficiálního pojmenování pro přepravu.

Sloupec 2b Popis

Obsahuje popisný text k vysvětlení rozsahu platnosti položky v těch případech, kdy jsou klasifikace, přepravní podmínky nebo chemická snášenlivost látky proměnlivé.

Sloupec 3a Třída

Obsahuje číslo třídy, pod jejíž název spadá nebezpečná látka. Toto číslo třídy se určí podle postupů a kritérií části 2.

Sloupec 3b Klasifikační kód

Obsahuje klasifikační kód nebezpečné látky odpovídající postupům a kritériím části 2.

Sloupec 4 Obalová skupina

Obsahuje číslo obalové skupiny (obalových skupin) (I, II nebo III) přiřazené k nebezpečné látce na základě postupů a kritérií části 2.

Některé látky nejsou přiřazeny k žádné obalové skupině.

Sloupec 5 Standardní kapalina

Tento sloupec udává, jako konečnou informaci, buď jednu standardní kapalinu, nebo kombinaci standardních kapalin, k níž může být látka přiřazena, nebo odkaz na „Pravidlo pro hromadné položky“ v odstavci 4.1.1.21.5.

Tabulka 4.1.1.21.6: Přiřazovací seznam

UN číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	oddíl 3.1.2	oddíl 3.1.2	kapitola 2.2	kapitola 2.2	pododdíl 2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1090	ACETON		3	F1	II	směs uhlovodíků **Poznámka:** platí jen, pokud se prokáže, že úroveň propustnosti obalu vůči látce, která se má přepravovat, je přijatelná.
1093	AKRYLONITRIL, STABILIZOVANÝ		3	FT1	I	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1104	AMYLACETÁTY	čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1105	PENTANOLY	čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	II/III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1106	AMYLAMIN	čisté isomery a směsi isomerů	3	FC	II/III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
1109	AMYLFORMIÁTY	čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1120	BUTANOLY	čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	II/III	kyselina octová
1123	BUTYLACETÁTY	čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	II/III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1125	n-BUTYLAMIN		3	FC	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
1128	n-BUTYLFORMIÁT		3	F1	II	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1129	n-BUTYRALDEHYD		3	F1	II	směs uhlovodíků
1133	LEPIDLA	s hořlavou kapalnou látkou	3	F1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1139	OCHRANNÝ NÁTĚR, ROZTOK	včetně povrchových úprav, nebo nátěrů používaných k průmyslovým, nebo jiným účelům, jako jsou základní nátěry karoserií vozidel, vnitřní nátěry sudů	3	F1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1145	CYKLOHEXAN		3	F1	II	směs uhlovodíků
1146	CYKLOPENTAN		3	F1	II	směs uhlovodíků
1153	ETHYLENGLYKOLDIET-HYLETHER		3	F1	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem a směs uhlovodíků
1154	DIETHYLAMIN		3	FC	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok

UN číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	oddíl 3.1.2	oddíl 3.1.2	kapitola 2.2	kapitola 2.2	pododdíl 2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1158	DIISOPROPYLAMIN		3	FC	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
1160	DIMETHYLAMIN, VODNÝ ROZTOK		3	FC	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
1165	DIOXAN		3	F1	II	směs uhlovodíků
1169	EXTRAKTY, AROMATICKÉ, KAPALNÉ		3	F1	II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1170	ETHANOL, ROZTOK (ETHYLALKOHOL, ROZTOK)	vodný roztok	3	F1	II/III	kyselina octová
1171	ETHYLENGLYKOL – MONOETHYLETHER		3	F1	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem a směs uhlovodíků
1172	ETHYLENGLYKOL – MONOETHYLETHER – ACETÁT		3	F1	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem a směs uhlovodíků
1173	ETHYLACETÁT		3	F1	II	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1177	2-ETHYLBUTYLACETÁT		3	F1	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1178	2-ETHYLBUTYRALDEHYD		3	F1	II	směs uhlovodíků
1180	ETHYLBUTYRÁT		3	F1	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1188	ETHYLENGLYKOL - MONOMETHYLETHER		3	F1	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem a směs uhlovodíků
1189	ETHYLENGLYKOL - MONOMETHYLETHER - ACETÁT		3	F1	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem a směs uhlovodíků
1190	ETHYLFORMIÁT		3	F1	II	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1191	OKTYLALDEHYDY	čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	III	směs uhlovodíků
1192	ETHYLLAKTÁT		3	F1	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1195	ETHYLPROPIONÁT		3	F1	II	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1197	EXTRAKTY OCHUCOVACÍ, KAPALNÉ		3	F1	II/III	Pravidlo pro hromadné položky

UN číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	oddíl 3.1.2	oddíl 3.1.2	kapitola 2.2	kapitola 2.2	pododdíl 2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1198	FORMALDEHYD, ROZTOK, HOŘLAVÝ	vodný roztok, bod vzplanutí mezi 23°C a 60°C	3	FC	III	kyselina octová
1202	NAFTA MOTOROVÁ nebo PALIVO PRO VZNĚTOVÉ MOTORY	vyhovující normě EN 590:2013 + AC:2014, nebo s bodem vzplanutí nejvýše 100 °C	3	F1	III	směs uhlovodíků
1202	OLEJ PLYNOVÝ	bod vzplanutí nejvýše 100 °C	3	F1	III	směs uhlovodíků
1202	OLEJ TOPNÝ, LEHKÝ	zvlášť lehký	3	F1	III	směs uhlovodíků
1202	OLEJ TOPNÝ, LEHKÝ	vyhovující normě normě EN 590:2013 + AC:2014, nebo s bodem vzplanutí nejvýše 100 °C	3	F1	III	směs uhlovodíků
1203	BENZIN nebo PALIVO PRO ZÁŽEHOVÉ MOTORY		3	F1	II	směs uhlovodíků
1206	HEPTANY	čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	II	směs uhlovodíků
1207	HEXALDEHYD	n-Hexaldehyd	3	F1	III	směs uhlovodíků
1208	HEXANY	čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	II	směs uhlovodíků
1210	BARVA TISKAŘSKÁ, hořlavá nebo LÁTKY POMOCNÉ K VÝROBĚ TISKAŘSKÝCH BAREV	hořlavina, obsahující ředidla a rozpouštědla tiskařských barev	3	F1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1212	ISOBUTANOL (ISOBUTYLALKOHOL)		3	F1	III	kyselina octová
1213	ISOBUTYLACETÁT		3	F1	II	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1214	ISOBUTYLAMIN		3	FC	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
1216	ISOOKTENY		3	F1	II	směs uhlovodíků
1219	ISOPROPANOL (ISOPROPYLALKOHOL)	čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	II	kyselina octová
1220	ISOPROPYLACETÁT		3	F1	II	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1221	ISOPROPYLAMIN		3	FC	I	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
1223	PETROLEJ		3	F1	III	směs uhlovodíků
1224	3,3-Dimethyl-2-butanon		3	F1	II	směs uhlovodíků
1224	KETONY, KAPALNÉ, J.N.	.	3	F1	II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1230	METHANOL		3	FT1	II	kyselina octová
1231	METHYLACETÁT		3	F1	II	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem

UN číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	oddíl 3.1.2	oddíl 3.1.2	kapitola 2.2	kapitola 2.2	pododdíl 2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1233	METHYLAMYLACETÁT		3	F1	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1235	METHYLAMIN, VODNÝ ROZTOK		3	FC	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
1237	METHYLBUTYRÁT		3	F1	II	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1247	METHYL - METHAKRYLÁT, MONOMERNÍ, STABILIZOVANÝ		3	F1	II	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1248	METHYLPROPIONÁT		3	F1	II	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1262	OKTANY	čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	II	směs uhlovodíků
1263	BARVA nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV	včetně laků, emailů, mořidel, šelaků, fermeží, leštidel, kapalných plnidel a kapalných základových složek laků, včetně ředidel a rozpouštědel	3	F1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1265	PENTANY, KAPALNÉ	n-Pentan	3	F1	II	směs uhlovodíků
1266	VÝROBKY KOSMETICKÉ	s hořlavými rozpouštědly	3	F1	II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1268	TĚŽKÝ DEHTOVÝ BENZÍN	tenze par při 50°C nepřesahuje 110 kPa	3	F1	II	směs uhlovodíků
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, J.N. nebo PRODUKTY ROPNÉ, J.N.		3	F1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1274	n-PROPANOL		3	F1	II/III	kyselina octová
1275	PROPIONALDEHYD		3	F1	II	směs uhlovodíků
1276	n-PROPYLACETÁT		3	F1	II	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1277	PROPYLAMIN	n-Propylamin	3	FC	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
1281	PROPYLFORMIÁTY	čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	II	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1282	PYRIDIN		3	F1	II	směs uhlovodíků
1286	OLEJ PRYSKYŘIČNÝ		3	F1	II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1287	KAUČUK, ROZTOK		3	F1	II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1296	TRIETHYLAMIN		3	FC	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
1297	TRIMETHYLAMIN, VODNÝ ROZTOK	obsahující nejvýše 50 % hm. trimethylaminu	3	FC	I/II/III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok

UN číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	oddíl 3.1.2	oddíl 3.1.2	kapitola 2.2	kapitola 2.2	pododdíl 2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1301	VINYLACETÁT, STABILIZOVANÝ		3	F1	II	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1306	PROSTŘEDKY OCHRANNÉ NA DŘEVO, KAPALNÉ		3	F1	II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1547	ANILÍN		6.1	T1	II	kyselina octová
1590	DICHLORANILÍNY, KAPALNÉ	čisté isomery a směsi isomerů	6.1	T1	II	kyselina octová
1602	BARVIVO, KAPALNÉ, TOXICKÉ, J.N. nebo MEZIPRODUKT PŘI VÝROBĚ BARVIV, KAPALNÝ, TOXICKÝ, J.N.		6.1	T1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1604	ETHYLENDIAMIN		8	CF1	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
1715	ACETANHYDRID		8	CF1	II	kyselina octová
1717	ACETYLCHLORID		3	FC	II	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1718	BUTYLFOSFÁT		8	C3	III	smáčecí roztok
1719	SIROVODÍK	vodný roztok	8	C5	III	kyselina octová
1719	LÁTKA ŽÍRAVÁ, ALKALICKÁ, KAPALNÁ, J.N.	anorganická	8	C5	II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1730	CHLORID ANTIMONIČNÝ, KAPALNÝ	čistý	8	C1	II	Voda
1736	BENZOYLCHLORID		8	C3	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
1750	KYSELINA CHLOROCTOVÁ, ROZTOK	vodný roztok	6.1	TC1	II	kyselina octová
1750	KYSELINA CHLOROCTOVÁ, ROZTOK	směs mono- a dichloroctové kyseliny	6.1	TC1	II	kyselina octová
1752	CHLORACETYL - CHLORID		6.1	TC1	I	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1755	KYSELINA CHROMOVÁ, ROZTOK	vodný roztok obsahující nejvýše 30% kyseliny chromové	8	C1	II/III	kyselina dusičná
1760	KYANAMID	vodný roztok obsahující nejvýše 50% kyanamidu	8	C9	II	Voda
1760	KYSELINA O,O-Diethyl-dithiofosforečná		8	C9	II	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1760	KYSELINA O,O-Diisopropyl-dithiofosforečná		8	C9	II	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1760	KYSELINA O,O-Di-n-propyl-dithiofosforečná		8	C9	II	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený

UN číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	oddíl 3.1.2	oddíl 3.1.2	kapitola 2.2	kapitola 2.2	pododdíl 2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
						n-butylacetátem
1760	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, J.N.	bod vzplanutí více než 60°C	8	C9	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1761	MĚĎ/ETHYLENDIAMIN, KOMPLEX, ROZTOK	vodný roztok	8	CT1	II/III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
1764	KYSELINA DICHLOROCTOVÁ		8	C3	II	kyselina octová
1775	KYSELINA FLUOROBORITÁ	vodný roztok obsahující nejvýše 50% kyseliny fluoroborité	8	C1	II	Voda
1778	KYSELINA FLUOROKŘEMIČITÁ		8	C1	II	Voda
1779	KYSELINA MRAVENČÍ s více než 85 % hm. kyseliny		8	C3	II	kyselina octová
1783	HEXAMETHYLENDIAMIN, ROZTOK	vodný roztok	8	C7	II/III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
1787	KYSELINA JODOVODÍKOVÁ	vodný roztok	8	C1	II/III	Voda
1788	KYSELINA BROMOVODÍKOVÁ	vodný roztok	8	C1	II/III	Voda
1789	KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ	obsahující nejvýše 38 % vodného roztoku	8	C1	II/III	Voda
1790	KYSELINA FLUOROVODÍKOVÁ	obsahující nejvýše 60 % kyseliny fluorovodíkové	8	CT1	II	voda dovolená doba používání : nejvýše 2 roky
1791	CHLORNAN, ROZTOK	vodný roztok, obsahující zvlhčovadla obvyklá v obchodě	8	C9	II/III	kyselina dusičná a smáčecí roztok *
1791	CHLORNAN, ROZTOK	vodný roztok	8	C9	II/III	kyselina dusičná*
*) Pro UN 1791: Zkouška se musí provést jen s odvzdušňovacím zařízením. Při provádění zkoušky s kyselinou dusičnou jako standardní kapalinou, musí být použito odvzdušňovací zařízení a těsnění odolné proti kyselinám. Je-li zkouška prováděna s roztoky chlornanů, jsou dovolena rovněž odvzdušňovací zařízení a těsnění stejného konstrukčního typu, odolná proti chlornanu (např. silikonový kaučuk), která však nejsou odolná proti kyselině dusičné.						
1793	ISOPROPYLFOSFÁT		8	C3	III	smáčecí roztok
1802	KYSELINA CHLORISTÁ	vodný roztok s nejvýše 50 % hm. kyseliny	8	CO1	II	Voda
1803	KYSELINA FENOLSULFONOVÁ, KAPALNÁ	směs isomerů	8	C3	II	voda
1805	KYSELINA FOSFOREČNÁ, ROZTOK		8	C1	III	Voda
1814	HYDROXID DRASELNÝ, ROZTOK	vodný roztok	8	C5	II/III	Voda
1824	HYDROXID SODNÝ, ROZTOK	vodný roztok	8	C5	II/III	Voda
1830	KYSELINA SÍROVÁ	obsahující více než 51 % kyseliny	8	C1	II	Voda
1832	KYSELINA SÍROVÁ, POUŽITÁ	chemicky stabilní	8	C1	II	Voda

UN číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	oddíl 3.1.2	oddíl 3.1.2	kapitola 2.2	kapitola 2.2	pododdíl 2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1833	KYSELINA SIŘIČITÁ		8	C1	II	Voda
1835	TETRAMETHYLAMONIUM-HYDROXID, ROZTOK	vodný roztok, bod vzplanutí více než 60°C	8	C7	II	Voda
1840	CHLORID ZINEČNATÝ, ROZTOK	vodný roztok	8	C1	III	Voda
1848	KYSELINA PROPIONOVÁ s nejméně 10 % a méně než 90 % hm. kyseliny		8	C3	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1862	ETHYLKROTONÁT		3	F1	II	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1863	PALIVO PRO TRYSKOVÉ MOTORY		3	F1	I/II/III	směs uhlovodíků
1866	PRYSKYŘICE, ROZTOK	Hořlavý	3	F1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1902	DIISOOKTYLFOSFÁT		8	C3	III	smáčecí roztok
1906	KYSELINA SÍROVÁ, ODPADNÍ		8	C1	II	kyselina dusičná
1908	CHLORITAN, ROZTOK	vodný roztok	8	C9	II/III	kyselina octová
1914	BUTYLPROPIONÁTY		3	F1	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1915	CYKLOHEXANON		3	F1	III	směs uhlovodíků
1917	ETHYLAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ		3	F1	II	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1919	METHYLAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ		3	F1	II	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1920	NONANY	čisté isomery a směsi isomerů, bod vzplanutí mezi 23°C a 60°C	3	F1	III	směs uhlovodíků
1935	KYANID, ROZTOK, J.N.	anorganický	6.1	T4	I/II/III	Voda
1940	KYSELINA THIOGLYKOLOVÁ		8	C3	II	kyselina octová
1986	ALKOHOLY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.		3	FT1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1987	Cyklohexanol	technicky čistý	3	F1	III	kyselina octová
1987	ALKOHOLY, J.N.		3	F1	II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1988	ALDEHYDY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.		3	FT1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1989	ALDEHYDY, J.N.		3	F1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1992	2,6-cis-Dimethyl-morfolin		3	FT1	III	směs uhlovodíků
1992	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.		3	FT1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
1993	Vinyl ester kyseliny propionové		3	F1	II	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem

UN číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	oddíl 3.1.2	oddíl 3.1.2	kapitola 2.2	kapitola 2.2	pododdíl 2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1993	(1-Methoxy-2-propyl) acetát		3	F1	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N.		3	F1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
2014	PEROXID VODÍKU, VODNÝ ROZTOK	s nejméně 20 %, ale nejvýše 60 % peroxidu vodíku (stabilizovaný podle potřeby)	5.1	OC1	II	kyselina dusičná
2022	KYSELINA KRESOLOVÁ	Kapalná směs obsahující kresoly, xylenoly a methyl fenoly	6.1	TC1	II	kyselina octová
2030	HYDRAZIN, VODNÝ ROZTOK	obsahující ne méně než 37 % ale ne více než 64 % hm. hydrazinu	8	CT1	II	Voda
2030	Hydrazin hydrát	vodný roztok s 64 % hydrazinu	8	CT1	II	Voda
2031	KYSELINA DUSIČNÁ	jiná než dýmavá, s ne více než 55 % čisté kyseliny	8	CO1	II	kyselina dusičná
2045	ISOBUTYRALDEHYD		3	F1	II	směs uhlovodíků
2050	DIISOBUTYLEN, ISOMERNÍ SLOUČENINY		3	F1	II	směs uhlovodíků
2053	METHYL – ISOBUTYLKARBINOL		3	F1	III	kyselina octová
2054	MORFOLIN		8	CF1	I	směs uhlovodíků
2057	TRIPROPYLEN		3	F1	II/III	směs uhlovodíků
2058	VALERALDEHYD	čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	II	směs uhlovodíků
2059	NITROCELULÓZA, HOŘLAVÝ ROZTOK		3	D	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky: odchylkou od obvyklého postupu se toto pravidlo může použít pro rozpouštědla klasifikačního kódu F1
2075	CHLORAL, BEZVODÝ, STABILIZOVANÝ		6.1	T1	II	smáčecí roztok
2076	KRESOLY, KAPALNÉ	čisté isomery a směsi isomerů	6.1	TC1	II	kyselina octová
2078	TOLUENDIISOKYANÁT	Kapalný	6.1	T1	II	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2079	DIETHYLENTRIAMIN		8	C7	II	směs uhlovodíků
2209	FORMALDEHYD, ROZTOK	vodný roztok s 37 % Form-aldehydu, obsah methanolu: 8-10 %	8	C9	III	kyselina octová
2209	FORMALDEHYD, ROZTOK	vodný roztok, obsahující nejméně 25 % formaldehydu	8	C9	III	Voda
2218	KYSELINA AKRYLOVÁ, STABILIZOVANÁ		8	CF1	II	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem

UN číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	oddíl 3.1.2	oddíl 3.1.2	kapitola 2.2	kapitola 2.2	pododdíl 2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2227	n-BUTYLMETHAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ		3	F1	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2235	CHLORBENZYL - CHLORIDY, KAPALNÉ	para-Chlorobenzyl chlorid	6.1	T2	III	směs uhlovodíků
2241	CYKLOHEPTAN		3	F1	II	směs uhlovodíků
2242	CYKLOHEPTEN		3	F1	II	směs uhlovodíků
2243	CYKLOHEXYLACETÁT		3	F1	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2244	CYKLOPENTANOL		3	F1	III	kyselina octová
2245	CYKLOPENTANON		3	F1	III	směs uhlovodíků
2247	n-DEKAN		3	F1	III	směs uhlovodíků
2248	DI-n-BUTYLAMIN		8	CF1	II	směs uhlovodíků
2258	1,2-PROPYLENDIAMIN		8	CF1	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2259	TRIETHYL – ENTETRAMIN		8	C7	II	Voda
2260	TRIPROPYLAMIN		3	FC	III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2263	DIMETHYLCYKLO – HEXANY	čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	II	směs uhlovodíků
2264	N,N-DIMETHYLCYKLO – HEXYLAMIN		8	CF1	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2265	N,N-DIMETHYLFORMAMID		3	F1	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2266	DIMETHYL-N-PROPYLAMIN		3	FC	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2269	3,3'-IMINOBISPROPYLAMIN		8	C7	III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2270	ETHYLAMIN, VODNÝ ROZTOK	obsahující nejméně 50 %, ale nejvýše 70 % ethylaminu, bod vzplanutí pod 23°C, žíravý, nebo slabě žíravý	3	FC	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2275	2-ETHYLBUTANOL		3	F1	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2276	2-ETHYLHEXYLAMIN		3	FC	III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2277	ETHYLMETHAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ		3	F1	II	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2278	n-HEPTEN		3	F1	II	směs uhlovodíků
2282	HEXANOLY	čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem

UN číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	oddíl 3.1.2	oddíl 3.1.2	kapitola 2.2	kapitola 2.2	pododdíl 2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2283	ISOBUTYLMETHA - KRYLÁT, STABILIZOVANÝ		3	F1	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2286	PENTAMETHYLHEPTAN		3	F1	III	směs uhlovodíků
2287	ISOHEPTEN		3	F1	II	směs uhlovodíků
2288	ISOHEXEN		3	F1	II	směs uhlovodíků
2289	ISOFORONDIAMIN		8	C7	III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2293	4-METHOXY-4-METHYLPENTAN-2-ON		3	F1	III	směs uhlovodíků
2296	METHYLCYKLOHEXAN		3	F1	II	směs uhlovodíků
2297	METHYLCYKLO – HEXANON	Čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	III	směs uhlovodíků
2298	METHYLCYKLO – PENTAN		3	F1	II	směs uhlovodíků
2302	5-METHYLHEXAN-2-ON		3	F1	III	směs uhlovodíků
2308	KYSELINA NITROSYLSÍROVÁ, KAPALNÁ		8	C1	II	Voda
2309	OKTADIENY		3	F1	II	směs uhlovodíků
2313	PIKOLINY	Čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	III	směs uhlovodíků
2317	DIKYANOMĚĎNAN SODNÝ, ROZTOK	vodný roztok	6.1	T4	I	Voda
2320	TETRAETHYLEN – PENTAMIN		8	C7	III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2324	TRIISOBUTYLEN	Směs C12-monoolefínů, bod vzplanutí mezi 23°C a 60°C	3	F1	III	směs uhlovodíků
2326	TRIMETHYLCYKLO – HEXYLAMIN		8	C7	III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2327	TRIMETHYLHEXA - METHYLEN-DIAMINY	Čisté isomery a směsi isomerů	8	C7	III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2330	UNDEKAN		3	F1	III	směs uhlovodíků
2336	ALLYLFORMIÁT		3	FT1	I	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2348	BUTYLAKRYLÁTY, STABILIZOVANÉ		3	F1	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2357	CYKLOHEXYLAMIN	bod vzplanutí mezi 23°C a 60°C	8	CF1	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2361	DIISOBUTYLAMIN		3	FC	III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2366	DIETHYLKARBONÁT		3	F1	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2367	alfa-METHYLVALER – ALDEHYD		3	F1	II	směs uhlovodíků
2370	1-HEXEN		3	F1	II	směs uhlovodíků

UN číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	oddíl 3.1.2	oddíl 3.1.2	kapitola 2.2	kapitola 2.2	pododdíl 2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2372	1,2-BIS(DIMETHYLAMINO) ETHAN		3	F1	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2379	1,3-DIMETHYLBUTYLAMIN		3	FC	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2383	DIPROPYLAMIN		3	FC	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2385	ETHYLISOBUTYRÁT		3	F1	II	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2393	ISOBUTYLFORMIÁT		3	F1	II	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2394	ISOBUTYLPROPIONÁT	bod vzplanutí mezi 23°C a 60°C	3	F1	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2396	METHAKRYLALDEHYD, STABILIZOVANÝ		3	FT1	II	směs uhlovodíků
2400	METHYLISOVALERÁT		3	F1	II	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2401	PIPERIDIN		8	CF1	I	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2403	ISOPROPENYLACETÁT		3	F1	II	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2405	ISOPROPYLBUTYRÁT		3	F1	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2406	ISOPROPYLISO – BUTYRÁT		3	F1	II	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2409	ISOPROPYLPROPIONÁT		3	F1	II	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2410	1,2,3,6-TETRAHYDROPYRIDIN		3	F1	II	směs uhlovodíků
2427	CHLOREČNAN DRASELNÝ, vodný roztok		5.1	O1	II/III	Voda
2428	CHLOREČNAN SODNÝ, vodný roztok		5.1	O1	II/III	Voda
2429	CHLOREČNAN VÁPENATÝ, vodný roztok		5.1	O1	II/III	Voda
2436	KYSELINA THIOOCTOVÁ		3	F1	II	kyselina octová
2457	2,3-DIMETHYLBUTAN		3	F1	II	směs uhlovodíků
2491	ETHANOLAMIN		8	C7	III	smáčecí roztok
2491	ETHANOLAMIN, ROZTOK	vodný roztok	8	C7	III	smáčecí roztok
2496	ANHYDRID KYSELINY PROPIONOVÉ		8	C3	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem

UN číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	oddíl 3.1.2	oddíl 3.1.2	kapitola 2.2	kapitola 2.2	pododdíl 2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2524	ETHYLORTHOFORMIÁT		3	F1	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2526	FURFURYLAMIN		3	FC	III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2527	ISOBUTYLAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ		3	F1	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2528	ISOBUTYLISOBUTYRÁT		3	F1	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2529	KYSELINA ISOMÁSELNÁ		3	FC	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2531	KYSELINA METHAKRYLOVÁ, STABILIZOVANÁ		8	C3	II	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2542	TRIBUTYLAMIN		6.1	T1	II	směs uhlovodíků
2560	2-METHYLPENTAN-2-OL		3	F1	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2564	KYSELINA TRICHLOROCTOVÁ, ROZTOK	vodný roztok	8	C3	II/III	kyselina octová
2565	DICYKLOHEXYLAMIN		8	C7	III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2571	Kyselina ethylsírová		8	C3	II	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2571	KYSELINY ALKYLSÍROVÉ		8	C3	II	Pravidlo pro hromadné položky
2580	BROMID HLINITÝ, ROZTOK	vodný roztok	8	C1	III	Voda
2581	CHLORID HLINITÝ, ROZTOK	vodný roztok	8	C1	III	Voda
2582	CHLORID ŽELEZITÝ, ROZTOK	vodný roztok	8	C1	III	Voda
2584	Kyselina methan sulfonová	obsahující více než 5 % volné kyseliny sírové	8	C1	II	Voda
2584	KYSELINY ALKYLSULFONOVÉ, KAPALNÉ	obsahující více než 5 % volné kyseliny sírové	8	C1	II	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2584	Kyselina benzen sulfonová	obsahující více než 5 % volné kyseliny sírové	8	C1	II	Voda
2584	Kyselina para-toluen sulfonová	obsahující více než 5 % volné kyseliny sírové	8	C1	II	Voda
2584	Kyselina toluen sulfonová	obsahující více než 5 % volné kyseliny sírové	8	C1	II	Voda
2584	KYSELINY ARYLSULFONOVÉ, KAPALNÉ	obsahující více než 5 % volné kyseliny sírové	8	C1	II	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem

UN číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	oddíl 3.1.2	oddíl 3.1.2	kapitola 2.2	kapitola 2.2	pododdíl 2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2586	Kyselina methan sulfonová	s nejvýše 5 % volné kyseliny sírové	8	C1	III	voda
2586	KYSELINY ALKYLSULFONOVÉ, KAPALNÉ	s nejvýše 5 % volné kyseliny sírové	8	C1	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2586	Kyselina benzen sulfonová	s nejvýše 5 % volné kyseliny sírové	8	C1	III	voda
2586	Kyselina para-toluen sulfonová	s nejvýše 5 % volné kyseliny sírové	8	C1	III	voda
2586	Kyselina toluen sulfonová	s nejvýše 5 % volné kyseliny sírové	8	C1	III	voda
2586	KYSELINY ARYLSULFONOVÉ, KAPALNÉ	s nejvýše 5 % volné kyseliny sírové	8	C1	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2610	TRIALLYLAMIN		3	FC	III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2614	METHYLALLYL - ALKOHOL		3	F1	III	kyselina octová
2617	METHYLCYKLOHEXANOLY	čisté isomery a směsi isomerů, bod vzplanutí mezi 23°C a 60°C	3	F1	III	kyselina octová
2619	BENZYLDIMETHYL – AMIN		8	CF1	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2620	AMYLBUTYRÁTY	čisté isomery a směsi isomerů, bod vzplanutí mezi 23°C a 60°C	3	F1	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2622	GLYCIDALDEHYD	bod vzplanutí pod 23°C	3	FT1	II	směs uhlovodíků
2626	KYSELINA CHLOREČNÁ, vodný roztok	s nejvýše 10 % kyseliny chlorečné	5.1	O1	II	kyselina dusičná
2656	CHINOLIN	bod vzplanutí nad 60 °C	6.1	T1	III	Voda
2672	AMONIAK (ČPAVEK), ROZTOK	vodný, s hustotou mezi 0,880 a 0,957 kg/l při 15°C, s více než 10 %, ale nejvíce 35 % amoniaku (čpavku)	8	C5	III	Voda
2683	SULFID AMONNÝ, ROZTOK	vodný roztok, bod vzplanutí mezi 23°C a 60°C	8	CFT	II	kyselina octová
2684	3-DIETHYLAMINO - PROPYLAMIN		3	FC	III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2685	N,N-DIETHYL - ETHYLEN DIAMIN		8	CF1	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2693	HYDROGENSIŘIČITANY, VODNÝ ROZTOK, J.N	anorganický	8	C1	III	Voda
2707	DIMETHYLDIOXANY	čisté isomery a směsi isomerů	3	F1	II/III	směs uhlovodíků
2733	AMINY HOŘLAVÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY HOŘLAVÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.		3	FC	I/II/III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2734	Di-sek-butylamin		8	CF1	II	směs uhlovodíků

UN číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	oddíl 3.1.2	oddíl 3.1.2	kapitola 2.2	kapitola 2.2	pododdíl 2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2734	AMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, HOŘLAVÉ, J.N.		8	CF1	I/II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2735	AMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.		8	C7	I/II/III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2739	ANHYDRID KYSELINY MÁSELNÉ		8	C3	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2789	KYSELINA OCTOVÁ, LEDOVÁ nebo KYSELINA OCTOVÁ, ROZTOK	vodný roztok, obsahující více než 80 % hm. kyseliny	8	CF1	II	kyselina octová
2790	KYSELINA OCTOVÁ, ROZTOK	vodný roztok, obsahující nejméně 10 % hm., ale nejvíce 80 % hm. kyseliny	8	C3	II/III	kyselina octová
2796	KYSELINA SÍROVÁ	obsahující nejvýše 51 % čisté kyseliny	8	C1	II	Voda
2797	ELEKTROLYT PRO BATERIE, ALKALICKÝ	hydroxid sodný/draselný, vodný roztok	8	C5	II	Voda
2810	2-Chlór-6-fluorbenzyl chlorid	Stabilizovaný	6.1	T1	III	směs uhlovodíků
2810	2-Fenylethanol		6.1	T1	III	kyselina octová
2810	Ethylen glykol monohexyl ether		6.1	T1	III	kyselina octová
2810	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ORGANICKÁ, J.N.		6.1	T1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
2815	N-AMINOETHYL – PIPERAZIN		8	CT1	III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2818	POLYSULFID AMONNÝ, ROZTOK	vodný roztok	8	CT1	II/III	kyselina octová
2819	AMYLFOSFÁT		8	C3	III	smáčecí roztok
2820	KYSELINA MÁSELNÁ	n-kyselina máselná	8	C3	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2821	FENOL, ROZTOK	vodný roztok, toxický, ne-alkalický	6.1	T1	II/III	kyselina octová
2829	KYSELINA KAPRONOVÁ	n-kyselina kapronová	8	C3	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2837	HYDROGENSULFÁTY, VODNÝ ROZTOK		8	C1	II/III	voda
2838	VINYLBUTYRÁT, STABILIZOVANÝ		3	F1	II	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2841	DI-n-AMYLAMIN		3	FT1	III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok

UN číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	oddíl 3.1.2	oddíl 3.1.2	kapitola 2.2	kapitola 2.2	pododdíl 2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2850	TETRAMER PROPYLENU	směs C12-monoolefínů, bod vzplanutí mezi 23°C a 60°C	3	F1	III	směs uhlovodíků
2873	DIBUTYLAMINO – ETHANOL	N,N-Di-n-butylaminoethanol	6.1	T1	III	kyselina octová
2874	FURFURYLALKOHOL		6.1	T1	III	kyselina octová
2920	Kyselina O,O-Diethyl-dithiofosforečná	bod vzplanutí mezi 23°C a 60°C	8	CF1	II	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2920	Kyselina O,O-Dimethyl-dithiofosforečná	bod vzplanutí mezi 23°C a 60°C	8	CF1	II	smáčecí roztok
2920	Bromovodík	33% roztok v ledové kyselině octové	8	CF1	II	smáčecí roztok
2920	Tetramethylamonium - hydroxid	vodný roztok, bod vzplanutí mezi 23°C a 60°C	8	CF1	II	voda
2920	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N.		8	CF1	I/II	Pravidlo pro hromadné položky
2922	Sulfid amonný	vodný roztok, bod vzplanutí nad 60°C	8	CT1	II	voda
2922	Kresoly	vodný alkalický roztok, směs sodíku a draselných kresolátů,	8	CT1	II	kyselina octová
2922	Fenol	vodný alkalický roztok, směs sodíku a draselných fenolů	8	CT1	II	kyselina octová
2922	Hydrogendifluorid sodný	vodný roztok	8	CT1	III	voda
2922	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.		8	CT1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
2924	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	slabě žíravá	3	FC	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
2927	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.		6.1	TC1	I/II	Pravidlo pro hromadné položky
2933	METHYL-2-CHLORPROPIONÁT		3	F1	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2934	ISOPROPYL-2-CHLORPROPIONÁT		3	F1	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2935	ETHYL-2-CHLORPROPIONÁT		3	F1	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2936	KYSELINA THIOMLÉČNÁ		6.1	T1	II	kyselina octová
2941	FLUORANILÍNY	čisté isomery a směsi isomerů	6.1	T1	III	kyselina octová
2943	TETRAHYDROFUR - FURYLAMIN		3	F1	III	směs uhlovodíků

UN číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	oddíl 3.1.2	oddíl 3.1.2	kapitola 2.2	kapitola 2.2	pododdíl 2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2945	N-METHYLBUTYLAMIN		3	FC	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2946	2-AMINO-5-DIETHYLAMINO - PENTAN		6.1	T1	III	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
2947	ISOPROPYLCHLOR - ACETÁT		3	F1	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
2984	PEROXID VODÍKU, vodný roztok	s nejméně 8 %, ale méně než 20 % peroxidu vodíku (stabilizovaný podle potřeby)	5.1	O1	III	kyselina dusičná
3056	n-HEPTALDEHYD		3	F1	III	směs uhlovodíků
3065	NÁPOJE ALKOHOLICKÉ	s více než 24 % obj.	3	F1	II/III	kyselina octová
3066	BARVA nebo LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV	včetně laků, emailů, mořidel, šelaků, fermeží, leštidel, kapalných plnidel a kapalných základových složek laků, včetně ředidel a rozpouštědel	8	C9	II/III	Pravidlo pro hromadné položky
3079	METHAKRYLONITRIL, STABILIZOVANÝ		6.1	TF1	I	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3082	Alkohol C_6-C_{17} (sekundární) poly (3-6) ethoxylát		9	M6	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem a směs uhlovodíků
3082	Alkohol C_{12}-C_{15} poly (1-3) ethoxylát		9	M6	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem a směs uhlovodíků
3082	Alkohol C_{13}-C_{15} poly (1-6) ethoxylát		9	M6	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem a směs uhlovodíků
3082	Palivo pro letecké tryskové motory JP-5	bod vzplanutí nad 60°C	9	M6	III	směs uhlovodíků
3082	Palivo pro letecké tryskové motoryJP-7	bod vzplanutí nad 60°C	9	M6	III	směs uhlovodíků
3082	Uhelný dehet	bod vzplanutí nad 60°C	9	M6	III	směs uhlovodíků
3082	Těžký dehtový benzín	bod vzplanutí nad 60°C	9	M6	III	směs uhlovodíků
3082	Kreosoty z uhelného dehtu	bod vzplanutí nad 60°C	9	M6	III	směs uhlovodíků
3082	Kreosoty z dřevěného dehtu	bod vzplanutí nad 60°C	9	M6	III	směs uhlovodíků
3082	Kresyldifenylfosfát		9	M6	III	smáčecí roztok

UN číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	oddíl 3.1.2	**oddíl 3.1.2**	**kapitola 2.2**	**kapitola 2.2**	**pododdíl 2.1.1.3**	
(1)	**(2a)**	**(2b)**	**(3a)**	**(3b)**	**(4)**	**(5)**
3082	Decyl akrylát		9	M6	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem a směs uhlovodíků
3082	Diisobutyl ftalát		9	M6	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem a směs uhlovodíků
3082	Di-n-butyl ftalát		9	M6	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem a směs uhlovodíků
3082	Uhlovodíky	kapalné, bod vzplanutí nad 60°C, ohrožující životní prostředí	9	M6	III	Pravidlo pro hromadné položky
3082	Isodecyl difenyl fosfát		9	M6	III	smáčecí roztok
3082	Methylnaftalen	směs isomerů, kapalná	9	M6	III	směs uhlovodíků
3082	Triaryl fosfát	j.n.	9	M6	III	smáčecí roztok
3082	Triaryl fosfát	isopropylovaný	9	M6	III	smáčecí roztok
3082	Trikresyl fosfát	s nejméně 1%, ale nejvýše 3% ortho-isomerů	9	M6	III	smáčecí roztok
3082	Trikresyl fosfát	s nejvýše 1% ortho-isomerů	9	M6	III	smáčecí roztok
3082	Trixylenyl fosfát		9	M6	III	smáčecí roztok
3082	Alkyl dithiofosfát zinku	C3-C14	9	M6	III	smáčecí roztok
3082	Aryl dithiofosfát zinku	C7-C16	9	M6	III	smáčecí roztok
3082	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N.		9	M6	III	Pravidlo pro hromadné položky
3099	LÁTKA PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.		5.1	OT1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
3101 3103 3105 3107 3109 3111 3113 3115 3117 3119	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP B, C, D, E nebo F, KAPALNÝ nebo PEROXID, ORGANICKÝ, TYP B, C, D, E nebo F, KAPALNÝ, S ŘÍZENÍM TEPLOTY		5.2	P1		n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem a směs uhlovodíků a kyselina dusičná**
**) Pro UN 3101, 3103, 3105, 3107, 3109, 3111, 3113, 3115, 3117, 3119 (terc.-butylhydroperoxid s obsahem více než 40 % peroxidu a kyseliny peroxioctové jsou vyloučeny): Všechny organické peroxidy v technicky čisté formě nebo v roztoku v rozpouštědlech, pokud se týká jejich snášenlivosti, jsou pokryty standardní kapalinou "směs uhlovodíků" v tomto seznamu. Snášenlivost odvzdušňovacích ventilů a těsnění s organickými peroxidy může být ověřena též nezávisle na zkoušce konstrukčního typu laboratorními zkouškami s kyselinou dusičnou.						
3145	meta-Butylfenol		8	C3	III	kyselina octová

UN číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	oddíl 3.1.2	oddíl 3.1.2	kapitola 2.2	kapitola 2.2	pododdíl 2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
3145	meta-sek-Butylfenol		8	C3	III	kyselina octová
3145	meta-terc-Butylfenol	kapalný	8	C3	III	kyselina octová
3145	ortho-Butylfenol		8	C3	III	kyselina octová
3145	ortho-sek-Butylfenol		8	C3	III	kyselina octová
3145	ortho-terc-Butylfenol		8	C3	III	kyselina octová
3145	para-Butylfenol		8	C3	III	kyselina octová
3145	meta-Isobutylfenol		8	C3	III	kyselina octová
3145	ortho-Isobutylfenol		8	C3	III	kyselina octová
3145	Butylfenol	směs isomerů, kapalná	8	C3	III	kyselina octová
3145	Butylfenoly	kapalné, j.n.	8	C3	I/II/III	kyselina octová
3145	ALKYLFENOLY, KAPALNÉ, J.N.	včetně homologů C2-C12	8	C3	I/II/III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3149	PEROXID VODÍKU A KYSELINA PEROCTOVÁ, SMĚS, STABILIZOVANÁ	s kyselinami (UN 2790 kyselina octová, UN 2796 kyselina sírová nebo UN 1805 kyselina fosforečná), vodou a nejvýše 5 % kyseliny peroctové	5.1	OC1	II	smáčecí roztok a kyselina dusičná
3210	CHLOREČNANY, anorganické, vodný roztok, j.n.		5.1	O1	II/III	voda
3211	CHLORISTANY, anorganické, vodný roztok, j.n.		5.1	O1	II/III	voda
3213	BROMIČNANY, anorganické, vodný roztok, j.n.		5.1	O1	II/III	voda
3214	MANGANISTANY, anorganické, vodný roztok, j.n.		5.1	O1	II	voda
3216	PERSÍRANY,, anorganické, vodný roztok, j.n.		5.1	O1	III	smáčecí roztok
3218	DUSIČNANY,, anorganické, vodný roztok, j.n.		5.1	O1	II/III	voda
3219	DUSITANY,, anorganické, vodný roztok, j.n.		5.1	O1	II/III	voda
3264	Chlorid měďnatý	vodný roztok, slabě žíravý	8	C1	III	voda
3264	Hydroxylamin sulfát	25% vodný roztok	8	C1	III	voda
3264	Kyselina fosforitá	vodný roztok	8	C1	III	voda
3264	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, anorganická, j.n.	bod vzplanutí nad 60°C	8	C1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky není použitelné pro směsi obsahující následující složky: UN 1830, 1832, 1906 a 2308

UN číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	oddíl 3.1.2	oddíl 3.1.2	kapitola 2.2	kapitola 2.2	pododdíl 2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
3265	Kyselina methoxyoctová		8	C3	I	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3265	Allylanhydrid kyseliny jantarové		8	C3	II	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3265	Kyselina dithioglykolová		8	C3	II	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3265	Butyl fosfát	směs mono- a di-butyl fosfátů	8	C3	III	smáčecí roztok
3265	Kyselina kaprylová		8	C3	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3265	Kyselina isovalerová		8	C3	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3265	Kyselina pelargonová		8	C3	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3265	Kyselina pyruvátová		8	C3	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3265	Kyselina valerová		8	C3	III	kyselina octová
3265	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ,ORGANICKÁ, J.N.	bod vzplanutí nad 60°C	8	C3	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
3266	Hydrogensulfid sodný	vodný roztok	8	C5	II	kyselina octová
3266	Sulfid sodný	vodný roztok, slabě žíravý	8	C5	III	kyselina octová
3266	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, ALKALICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	bod vzplanutí nad 60°C	8	C5	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
3267	2,2'-(Butylimino)-bisethanol		8	C7	II	směs uhlovodíků a smáčecí roztok
3267	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, ALKALICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.	bod vzplanutí nad 60°C	8	C7	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
3271	Ethylen glykol monobutyl Ether	bod vzplanutí 60°C	3	F1	III	kyselina octová
3271	ETHERY, J.N.		3	F1	II/III	Pravidlo pro hromadné položky
3272	Terc-butyl ester kyseliny Akrylové		3	F1	II	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3272	Isobutyl propionát	bod vzplanutí pod 23°C	3	F1	II	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3272	Methyl valerát		3	F1	II	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený

UN číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	oddíl 3.1.2	oddíl 3.1.2	kapitola 2.2	kapitola 2.2	pododdíl 2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
						n-butylacetátem
3272	Trimethyl orthoformiát		3	F1	II	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3272	Ethyl valerát		3	F1	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3272	Isobutyl isovalerát		3	F1	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3272	n-Amyl propionát		3	F1	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3272	n-Butylbutyrát		3	F1	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3272	Methyl laktát		3	F1	III	n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem
3272	ESTERY, J.N.		3	F1	II/III	Pravidlo pro hromadné položky
3287	Dusitan sodný	40% vodný roztok	6.1	T4	III	voda
3287	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, anorganický, j.n.		6.1	T4	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
3291	ODPAD KLINICKÝ NESPECIFIKOVANÝ, J.N.	kapalný	6.2	I3	II	voda
3293	HYDRAZIN,vodný roztok	s nejvýše 37 % hm. hydrazinu	6.1	T4	III	voda
3295	3,3-Diethylpentan		3	F1	II	směs uhlovodíků
3295	2,2-Dimethyl-3-ethylpentan		3	F1	II	směs uhlovodíků
3295	2,3-Dimethyl-3-ethylpentan		3	F1	II	směs uhlovodíků
3295	2,4-Dimethyl-3-ethylpentan		3	F1	II	směs uhlovodíků
3295	2,4-Dimethylheptan		3	F1	II	směs uhlovodíků
3295	2,6-Dimethylheptan		3	F1	II	směs uhlovodíků
3295	3,3-Dimethylheptan		3	F1	II	směs uhlovodíků
3295	4,4-Dimethylheptan		3	F1	II	směs uhlovodíků
3295	4-Ethyl-2-methylhexan		3	F1	II	směs uhlovodíků
3295	cis-3-Hepten		3	F1	II	směs uhlovodíků
3295	trans-2-Hepten		3	F1	II	směs uhlovodíků
3295	trans-3-Hepten	j.n.	3	F1	II	směs uhlovodíků
3295	Nonany	směs isomerů, bod vzplanutí pod 23°C	3	F1	II	směs uhlovodíků
3295	2,2,3,3-Tetramethylpentan		3	F1	II	směs uhlovodíků
3295	2,2,3,4-Tetramethylpentan		3	F1	II	směs uhlovodíků
3295	2,2,4,4-Tetramethylpentan		3	F1	II	směs uhlovodíků
3295	2,3,3,4-Tetramethylpentan		3	F1	II	směs uhlovodíků

UN číslo	Oficiální pojmenování pro přepravu nebo technický název	Popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Standardní kapalina
	oddíl 3.1.2	oddíl 3.1.2	kapitola 2.2	kapitola 2.2	pododdíl 2.1.1.3	
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
3295	2,2,3-Trimethylhexan		3	F1	II	směs uhlovodíků
3295	2,2,4-Trimethylhexan		3	F1	II	směs uhlovodíků
3295	2,2,5-Trimethylhexan		3	F1	II	směs uhlovodíků
3295	2,3,5-Trimethylhexan		3	F1	II	směs uhlovodíků
3295	2,4,4-Trimethylhexan		3	F1	II	směs uhlovodíků
3295	iso-Dekany	směs isomerů, bod vzplanutí mezi 23°C a 60°C	3	F1	III	směs uhlovodíků
3295	2,3-Dimethyloktan		3	F1	III	směs uhlovodíků
3295	2,5-Dimethyloktan		3	F1	III	směs uhlovodíků
3295	2,7-Dimethyloktan		3	F1	III	směs uhlovodíků
3295	4,5-Dimethyloktan		3	F1	III	směs uhlovodíků
3295	3-Ethyloktan		3	F1	III	směs uhlovodíků
3295	4-Ethyloktan		3	F1	III	směs uhlovodíků
3295	4-Isopropylheptan		3	F1	III	směs uhlovodíků
3295	2-Methylnonan		3	F1	III	směs uhlovodíků
3295	1,2,3-Trimethylbenzen		3	F1	III	směs uhlovodíků
3295	2,5,5-Trimethylheptan		3	F1	III	směs uhlovodíků
3295	UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N.		3	F1	I/II/III	Pravidlo pro hromadné položky
3405	CHLOREČNAN BARNATÝ, ROZTOK	vodný roztok	5.1	OT1	II/III	voda
3406	CHLORISTAN BARNATÝ, ROZTOK	vodný roztok	5.1	OT1	II/III	voda
3408	CHLORISTAN OLOVNATÝ, ROZTOK	vodný roztok	5.1	OT1	II/III	voda
3413	KYANID DRASELNÝ, ROZTOK	vodný roztok	6.1	T4	I/II/III	Voda
3414	KYANID SODNÝ, ROZTOK	vodný roztok	6.1	T4	I/II/III	Voda
3415	FLUORID SODNÝ, ROZTOK	vodný roztok	6.1	T4	III	Voda
3422	FLUORID DRASELNÝ, ROZTOK	vodný roztok	6.1	T4	III	Voda

4.1.2 Dodatečná všeobecná ustanovení pro používání IBC

4.1.2.1 Pokud jsou IBC používány pro přepravu kapalin s bodem vzplanutí nejvýše 60°C (uzavřený kelímek) nebo sypkých látek náchylných k prachové explozi, musí být provedena opatření zabraňující nebezpečí elektrostatického výboje.

4.1.2.2 Každá kovová IBC, IBC z tuhého plastu a kompozitní IBC musí být podrobena příslušným prohlídkám a zkouškám podle pododdílů 6.5.4.4 nebo 6.5.4.5:

- před uvedením do používání;
- poté v intervalech nepřesahujících dva a půl, popřípadě pět let;
- po opravě nebo rekonstrukci, před opětovným použitím pro přepravu.

IBC nesmějí být plněny a podávány k přepravě po uplynutí doby platnosti poslední periodické zkoušky nebo prohlídky a zkoušky. Přesto, je-li IBC naplněna před datem uplynutí doby platnosti poslední pravidelné prohlídky a zkoušky může být přepravována po dobu, nepřesahující tři měsíce po uplynutí data kdy měla být provedena pravidelná prohlídka a zkouška. Dále může být IBC po datu uplynutí lhůty pro pravidelnou zkoušku anebo opětovnou prohlídku přepravována:

(a) po vyprázdnění, ale před vyčištěním pro účely provedení předepsané prohlídky a zkoušky před znovu naplněním; a

(b) pokud jinak nestanoví příslušný orgán, po dobu nepřekračující šest měsíců po datu od doby poslední pravidelné prohlídky a zkoušky, aby se umožnilo vrácení nebezpečných věcí nebo zbytků k vhodné likvidací nebo recyklaci.

POZNÁMKA: Pro údaje v přepravním dokladu viz odstavec 5.4.1.1.11.

4.1.2.3 IBC typu 31HZ2 musí být naplněny nejméně na 80 % objemu vnějšího obalu.

4.1.2.4 S výjimkou běžné údržby kovové IBC, IBC z tuhého plastu, kompozitní a flexibilní IBC prováděné jejich vlastníkem, jehož domovský stát a jméno nebo schválené značky jsou trvale uvedeny na IBC, musí místo, které provádí pravidelnou údržbu IBC, uvést na IBC poblíž UN kódu konstrukčního typu výrobce následující trvalá označení:

(a) stát, v němž proběhla pravidelná údržba; a

(b) jméno nebo schválená značka místa, které provedlo pravidelnou údržbu.

4.1.3 Všeobecná ustanovení týkající se pokynů pro balení

4.1.3.1 Pokyny pro balení platné pro nebezpečné věci třídy 1 až 9 jsou specifikovány v oddíle 4.1.4. Člení se do tří pododdílů závislých na typu obalů, kterých se týkají:

Pododdíl 4.1.4.1	pro obaly, jiné než IBC a velké obaly; tyto pokyny pro balení jsou označeny alfanumerickým kódem začínajícím písmenem „P“, nebo pomocí alfanumerického kódu začínajícího písmenem „R“, pokud se jedná o obaly specifické pro RID a ADR;
Pododdíl 4.1.4.2	pro IBC; tyto pokyny pro balení jsou označeny alfanumerickým kódem začínajícím písmeny „IBC“;
Pododdíl 4.1.4.3	pro velké obaly; tyto pokyny pro balení jsou označeny alfanumerickým kódem začínajícím písmeny „LP“.

Obecně se v pokynech pro balení předpokládá, že všeobecná ustanovení v oddílech 4.1.1, 4.1.2 a 4.1.3, jsou v příslušných případech uplatněna. Způsoby balení mohou, pokud je to vhodné, být též v souladu se zvláštními ustanoveními oddílů 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8 nebo 4.1.9. Zvláštní ustanovení pro balení mohou být také specifikovány v pokynech pro balení pro určité látky nebo předměty. Tyto jsou rovněž označeny alfanumerickým kódem začínajícím písmeny:

„PP“ pro obaly, jiné než IBC a velké obaly, nebo „RR“, pokud se jedná o zvláštní ustanovení specifické pro RID a ADR,

„B“ pro IBC, nebo „BB“, pokud se jedná o zvláštní ustanovení RID a ADR,

„L“ pro velké obaly“ nebo „LL“ pro zvláštní ustanovení pro balení specifická pro RID;

Pokud není stanoveno jinak, každý obal musí splňovat odpovídající požadavky části 6. Obecně neříkají pokyny pro balení nic o slučitelnosti (snášenlivosti), proto uživatel nesmí bez přezkoušení snášenlivosti látky s daným obalovým materiálem vybrat obal (např. skleněné nádoby jsou nevhodné pro většinu fluoridů). Pokud jsou skleněné nádoby dovoleny pokyny pro balení, jsou dovoleny také porcelán, užitková keramika a kameninové obaly.

4.1.3.2 Sloupec (8), tabulky A, kapitoly 3.2 uvádí pro každý předmět nebo látku jeden nebo více pokynů pro balení, které musí být použity. Sloupec (9a) označuje zvláštní ustanovení pro balení a sloupec (9b) obsahuje zvláštní ustanovení pro společná balení (viz oddíl 4.1.10) vhodná pro specifické látky nebo věci.

4.1.3.3 V každém pokynu pro balení je uvedena informace, pokud je to vhodné, o dovolených samostatných i skupinových obalech. Pro každý vnitřní nebo vnější obal skupinového obalu, jsou uváděny dovolené vnější a vnitřní obaly, a pokud je to vhodné, jsou rovněž uvedena dovolená maximální množství pro každý vnitřní a vnější obal. V oddílu 1.2.1 jsou definovány nejvyšší čistá (netto) hmotnost a nejvyšší vnitřní objem.

4.1.3.4 Následující obaly nesmějí být použity pokud je přepravována látka, která je náchylná ke zkapalnění během přepravy:

Obaly

Sudy:	1D a 1G
Bedny:	4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 a 4H2
Pytle:	5L1, 5L2, 5L3, 5H1, 5H2, 5H3, 5H4, 5M1 a 5M2
Kompozitní obaly:	6HC, 6HD2, 6HG1, 6HG2, 6HD1, 6PC, 6PD1, 6PD2, 6PG1, 6PG2 a 6PH1

Velké obaly

flexibilní plast:	51H (vnější obal)

IBC

Pro látky obalové skupiny I:		Všechny typy IBC
Pro látky obalové skupiny II a III:		
IBC:	dřevěné	11C, 11D a 11F
IBC:	lepenkové	11G
IBC:	flexibilní	13H1, 13H2, 13H3, 13H4, 13H5, 13L1, 13L2, 13L3, 13L4, 13M1 a 13M2
Kompozitní IBC:		11HZ2 a 21HZ2

Pro účely tohoto oddílu, musí být látky a směsi látek mající bod tavení menší nebo roven 45°C považovány za tuhé látky náchylné ke zkapalnění během přepravy.

4.1.3.5 Pokud pokyny pro balení v této kapitole opravňují k užití konkrétních typů vnějších obalů v skupinovém obalu (např. 4G, 1A2), smí být rovněž použity obaly označené stejným identifikačním kódem následujícím po písmenech „V“, „U“ nebo „W“ označené ve shodě s požadavky v části 6 (např. 4GV, 4GU nebo 4GW; 1a2V, 1A2U; 1A2W), pokud odpovídají stejným podmínkám a omezením, které platí pro použití tohoto typu vnějšího obalu, vyhovujícímu platným pokynům pro balení. Například, obal skupinového obalu označený kódem obalu „4GV“ může být použit kdykoli jako obal skupinového obalu označený „4G“, pokud jsou splněny požadavky odpovídajících pokynů pro balení ve vztahu k druhům vnitřních obalů a jejich množstevním omezením.

4.1.3.6 Tlakové nádoby pro kapaliny a tuhé látky

4.1.3.6.1 Pokud není v RID uvedeno jinak, jsou tlakové nádoby splňující:

(a) příslušné požadavky kapitoly 6.2; nebo

(b) národní nebo mezinárodní normy pro konstrukci, výrobu, zkoušky a prohlídky používané zemí,

v níž se tlakové nádoby vyrábějí, za podmínky, že jsou splněna ustanovení pododdílu 4.1.3.6 a že u kovových lahví, trubkových nádob, tlakových sudů, svazku lahví a záchranných tlakových nádob je konstrukce taková, že je minimální poměr mezi tlakem při roztržení a zkušebním tlakem:

(i) 1,50 pro opakovaně plnitelné tlakové nádoby;

(ii) 2,00 pro tlakové nádoby, které nejsou opakovaně plnitelné,

dovoleny pro přepravu jakékoli kapalné nebo tuhé látky, kromě výbušnin, tepelně nestálých látek, organických peroxidů, samovolně se rozkládajících látek, látek, které mohou způsobit chemickou reakcí významný nárůst tlaku uvnitř obalu, a radioaktivních látek (jiných, než jsou dovoleny v oddíle 4.1.9).

Tento pododdíl se nevztahuje na látky uvedené v pododdíle 4.1.4.1, pokynu pro balení P200, tabulce 3.

4.1.3.6.2 Každý konstrukční typ tlakové nádoby musí být schválen příslušným orgánem země výroby, nebo jak je uvedeno v kapitole 6.2.

4.1.3.6.3 Není-li stanoveno jinak, musí se používat tlakové nádoby s nejnižším zkušebním tlakem 0,6 MPa.

4.1.3.6.4 Není-li uvedeno něco jiného, mohou být tlakové nádoby opatřeny nouzovým zařízením pro vyrovnávání tlaku zkonstruovaným pro zamezení roztržení nádoby v případě přeplnění nebo požáru.

Ventily tlakových nádob musí být zkonstruovány a vyrobeny takovým způsobem, aby byly schopny samy odolat poškození bez úniku obsahu, nebo musí být chráněny před poškozením, které by mohlo způsobit nežádoucí únik obsahu tlakové nádoby, jednou z metod popsaných v pododdíle 4.1.6.8 (a) až (e).

4.1.3.6.5 Tlaková nádoba nesmí být naplněna více než do 95 % svého vnitřního objemu. V nádobě musí být ponechán dostatečný volný prostor (dutina), aby bylo zaručeno, že tlaková nádoba nebude plná kapaliny při teplotě 55°C.

4.1.3.6.6 Není-li uvedeno něco jiného, musí být tlakové nádoby podrobeny periodické prohlídce a zkoušce každých 5 let. Periodická prohlídka musí zahrnovat vnější prohlídku, vnitřní prohlídku nebo alternativní metodu se souhlasem příslušného orgánu, tlakovou zkoušku nebo rovnocennou nedestruktivní zkoušku se souhlasem příslušného orgánu, včetně kontroly veškerého příslušenství (např. těsnost ventilů, nouzové zařízení pro vyrovnávání tlaku nebo tavné prvky). Tlakové nádoby nesmějí být naplněny poté, kdy prošla lhůta pro provedení periodické prohlídky a zkoušky, ale smějí být přepraveny po vypršení této lhůty. Opravy tlakových nádob musí splňovat požadavky uvedené v pododdíle 4.1.6.11.

4.1.3.6.7 Před naplněním musí balič provést kontrolu tlakové nádoby a přesvědčit se, že je tlaková nádoba dovolena pro látku, která se má přepravovat, a že jsou splněny požadavky RID. Uzavírací ventily se musí po naplnění uzavřít a musí zůstat během přepravy uzavřeny. Odesilatel musí ověřit těsnost uzávěrů a výstroje.

4.1.3.6.8 Opakovaně plnitelné tlakové nádoby nesmějí být plněny látkou odlišnou od látky, kterou obsahovaly předtím, ledaže byly provedeny operace potřebné pro změnu použití nádoby.

4.1.3.6.9 Značení tlakových nádob pro kapaliny a tuhé látky podle pododdílu 4.1.3.6 (neodpovídajících požadavkům kapitoly 6.2) musí být v souladu s požadavky příslušného orgánu země výroby.

4.1.3.7 Obaly nebo IBC, které nejsou výslovně dovoleny příslušnými pokyny pro balení, nesmějí být použity k přepravě látek nebo předmětů, ledaže jsou uzavřeny zvláštní dvoustranné dohody mezi smluvními státy RID v souladu s oddílem 1.5.1.

4.1.3.8 Nezabalené předměty s výjimkou předmětů třídy 1

4.1.3.8.1 Pokud velké a robustní předměty nemohou být baleny podle ustanovení kapitoly 6.1 nebo 6.6 a pokud musí být přepravovány prázdné, nevyčištěné a nezabalené, může příslušný orgán země původu[2] povolit takovou přepravu. Přitom musí příslušný orgán zohlednit, že:

(a) velké a robustní předměty musí být dostatečně odolné, aby vydržely nárazy a zatížení, které mohou vzniknout za obvyklých přepravních podmínek, včetně překládky mezi nákladními přepravními jednotkami a mezi nákladními přepravními jednotkami a sklady a při každém odběru z palety k následující ruční nebo strojové manipulaci;

[2] Není-li země původu smluvním státem RID, povolí přepravu příslušný orgán prvního smluvního státu RID, po jehož území je zásilka přepravována.

(b) všechny uzávěry a otvory musí být uzavřeny tak těsně, aby se za obvyklých přepravních podmínek zabránilo úniku obsahu v důsledku vibrací, změn teploty, vlhkosti a tlaku (vyvolaných např. změnou nadmořské výšky). Na vnější straně velkých a robustných předmětu nesmějí ulpívat žádné nebezpečné zbytky;

(c) části velkých a robustných předmětů, které bezprostředně přichází do styku s nebezpečnými věcmi:

i. nesmějí být těmito nebezpečnými věcmi napadeny nebo značně oslabeny a

ii. nesmějí vyvolat nebezpečné účinky, např. katalytickou reakci nebo reakci s nebezpečnými věcmi;

(d) velké a robustné předměty, které obsahují kapalné látky, musí být správně naloženy a zajištěny, aby se zabránilo úniku obsahu nebo trvalému poškození předmětu během přepravy;

(e) budou na saních, v bednách, v latění, v jiných manipulačních zařízeních nebo na voze nebo v nákladní přepravní jednotce upevněny tak, aby se za obvyklých přepravních podmínek nemohly uvolnit.

4.1.3.8.2 Nezabalené předměty, které jsou schváleny příslušným orgánem podle ustanovení odstavce 4.1.3.8.1, podléhají předpisům pro odesílání části 5. Odesilatel takových předmětů musí dále zajistit, aby byla k přepravnímu dokladu přiložena kopie takového povolení.

POZNÁMKA: Velký a robustní předmět může obsahovat flexibilní palivové nádržové systémy, vojenskou výbavu, stroje nebo zařízení, které obsahují nebezpečné věci nad omezená množství podle oddílu 3.4.1.

4.1.4 Seznam pokynů pro balení

POZNÁMKA: Ačkoli je v následujících pokynech pro balení použito stejné číslování jako v IMDG Code a ve Vzorových předpisech OSN, je nutno dbát na některé odchylnosti.

4.1.4.1 Pokyny pro balení týkající se použití obalů (s výjimkou IBC a velkých obalů)

P 001	**POKYN PRO BALENÍ (KAPALINY)**			**P 001**
Jsou dovoleny následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:				
Skupinové obaly		**Nejvyšší vnitřní objem/čistá (netto) hmotnost (viz pododdíl 4.1.3.3)**		
Vnitřní obaly	**Vnější obaly**	**Obalová skupina I**	**Obalová skupina II**	**Obalová skupina III**
ze skla 10 l z plastu 30 l z kovu 40 l	**Sudy**			
	z oceli (1A1, 1A2)	250 kg	400 kg	400 kg
	z hliníku (1B1, 1B2)	250 kg	400 kg	400 kg
	z jiného kovu (1N1, 1N2)	250 kg	400 kg	400 kg
	z plastu (1H1, 1H2)	250 kg	400 kg	400 kg
	z překližky (1D)	150 kg	400 kg	400 kg
	z lepenky (1G)	75 kg	400 kg	400 kg
	Bedny			
	z oceli (4A)	250 kg	400 kg	400 kg
	z hliníku (4B)	250 kg	400 kg	400 kg
	z jiného kovu(4N)	250 kg	400 kg	400 kg
	z přírodního dřeva (4C1, 4C2)	150 kg	400 kg	400 kg
	z překližky (4D)	150 kg	400 kg	400 kg
	z rekonstituovaného dřeva (4F)	75 kg	400 kg	400 kg
	z lepenky (4G)	75 kg	400 kg	400 kg
	z pěnového plastu (4H1)	60 kg	60 kg	60 kg
	z tuhého plastu (4H2)	150 kg	400 kg	400 kg
	Kanystry			
	z oceli (3A1, 3A2)	120 kg	120 kg	120 kg
	z hliníku (3B1, 3B2)	120 kg	120 kg	120 kg
	z plastu(3H1, 3H2)	120 kg	120 kg	120 kg
Samostatné obaly				
Sudy				
z oceli, s neodnímatelným víkem (1A1)		250 litrů	450 litrů	450 litrů
z oceli, s odnímatelným víkem (1A2)		250 litrů*)	450 litrů	450 litrů
z hliníku, s neodnímatelným víkem (1B1)		250 litrů	450 litrů	450 litrů
z hliníku, s odnímatelným víkem (1B2)		250 litrů*)	450 litrů	450 litrů
z kovu, jiného než ocel nebo hliník, s neodnímatelným víkem (1N1)		250 litrů	450 litrů	450 litrů
z kovu, jiného než ocel nebo hliník, s odnímatelným víkem (1N2)		250 litrů*)	450 litrů	450 litrů
z plastu, s neodnímatelným víkem (1H1)		250 litrů	450 litrů	450 litrů
z plastu, s odnímatelným víkem (1H2)		250 litrů*)	450 litrů	450 litrů

P 001	POKYN PRO BALENÍ (KAPALINY) (pokračování)		P 001
Kanystry			
z oceli, s neodnímatelným víkem (3A1)	60 litrů	60 litrů	60 litrů
z oceli, s odnímatelným víkem (3A2)	60 litrů*)	60 litrů	60 litrů
z hliníku, s neodnímatelným víkem (3B1)	60 litrů	60 litrů	60 litrů
z hliníku, s odnímatelným víkem (3B2)	60 litrů*)	60 litrů	60 litrů
z plastu, s neodnímatelným víkem (3H1)	60 litrů	60 litrů	60 litrů
z plastu, s odnímatelným víkem (3H2)	60 litrů*)	60 litrů	60 litrů
Kompozitní obaly			
plastová nádoba s vnějším sudem z oceli nebo hliníku (6HA1, 6HB1)	250 litrů	250 litrů	250 litrů
plastová nádoba s vnějším sudem z lepenky, plastu nebo překližky (6HG1, 6HH1, 6HD1)	120 litrů	250 litrů	250 litrů
plastová nádoba s vnějším košem nebo bednou z oceli nebo hliníku nebo s vnější bednou z přírodního dřeva, překližky, lepenky nebo tuhého plastu (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 nebo 6HH2)	60 litrů	60 litrů	60 litrů
skleněná nádoba s vnějším sudem z oceli, hliníku, lepenky, překližky, tuhého plastu nebo pěnového plastu (6PA1, 6PB1, 6PG1, 6PD1, 6PH1 nebo 6PH2) nebo s vnějším košem nebo bednou z oceli nebo hliníku nebo s vnější bednou z přírodního dřeva nebo lepenky nebo s vnějším proutěným košem (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 nebo 6PD2)	60 litrů	60 litrů	60 litrů

*) Jsou dovoleny pouze látky s viskozitou vyšší než 2 680 mm^2/s.

Tlakové nádoby, pokud jsou dodržena všeobecná ustanovení v pododdíle 4.1.3.6., mohou být používány

Dodatečný požadavek

Pro látky třídy 3, obalovou skupinu III, které vylučují malá množství oxidu uhličitého nebo dusíku, musí mít obaly odvětrávací zařízení.

Zvláštní ustanovení pro balení:

PP 1	Pro UN čísla 1133, 1210, 1263 a 1866 a pro lepidla, tiskařské barvy, pomocné látky k výrobě tiskařských barev, barvy, pomocné látky k výrobě barev a roztoky pryskyřic, které jsou přiřazeny k UN 3082, nemusí kovové nebo plastové obaly pro látky obalových skupin II a III v množstvích nejvýše 5 litrů na obal vyhovět zkouškám kapitoly 6.1, pokud jsou přepravovány: (a) na paletách, v paletových bednách nebo jiných manipulačních jednotkách, např. samostatné obaly uložené nebo stohované na paletě a zajištěné přepásáním, průtažnou nebo smršťovací fólií nebo jiným vhodným způsobem, nebo (b) jako vnitřní obaly skupinových obalů, jejichž čistá (netto) hmotnost nepřesahuje 40 kg.
PP 2	Pro UN číslo 3065 mohou být použity dřevěné sudy o nejvyšším vnitřním objemu 250 litrů, které nesplňují ustanovení kapitoly 6.1
PP 4	Pro UN číslo 1774 musí obaly splňovat parametry obalové skupiny II.
PP 5	Pro UN číslo 1204 musí být obaly konstruovány tak, aby se zamezilo výbuchu z důvodu nárůstu vnitřního tlaku. Pro tyto látky nesmějí být použity lahve, trubkové nádoby a tlakové sudy.
PP 6	(Vypuštěno)
PP 10	Pro UN číslo 1791, obalovou skupinu II, musí mít obal odvětrávací zařízení.
PP 31	Pro UN číslo 1131 musí být obaly hermeticky uzavřeny.
PP 33	Pro UN číslo 1308, obalové skupiny I a II, jsou dovoleny jen skupinové obaly o nejvyšší celkové (brutto) hmotnosti 75 kg.
PP 81	Pro UN číslo 1790 s více než 60 %, nejvýše však 85 % fluorovodíku a UN číslo 2031 s více než 55 % kyseliny dusičné je dovolená doba používání plastových sudů a kanystrů jako samostatných obalů dva roky od data jejich výroby.
PP93	Pro UN číslo 3532 musí být obaly zkonstruovány a vyrobeny tak, aby dovolily únik plynu nebo páry, aby se zamezilo nárůstu tlaku, který by mohl roztrhnout obaly v případě ztráty stabilizace.
Zvláštní ustanovení pro balení, specifické pro RID a ADR:	
RR 2	Pro UN číslo 1261 nejsou dovoleny obaly s odnímatelným víkem

P 002	**POKYN PRO BALENÍ (TUHÉ LÁTKY)**			**P 002**
Jsou dovoleny následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**				
Skupinové obaly		**Nejvyšší čistá (netto) hmotnost (viz 4.1.3.3)**		
Vnitřní obaly	**Vnější obaly**	**Obalová skupina I**	**Obalová skupina II**	**Obalová skupina III**
ze skla 10 kg z plastu[a] 50 kg z kovu 50 kg z papíru [a, b, c] 50 kg z lepenky [a, b, c] 50 kg [a] Tyto vnitřní obaly musí být prachotěsné. [b] Tyto vnitřní obaly nesmějí být použity pro látky, které mohou zkapalnět během přepravy (viz pododdíl 4.1.3.4). [c] Tyto vnitřní obaly nesmějí být použity pro látky obalové skupiny I.	**Sudy**			
	z oceli (1A1, 1A2)	400 kg	400 kg	400 kg
	z hliníku (1B1, 1B2)	400 kg	400 kg	400 kg
	z jiného kovu (1N1, 1N2)	400 kg	400 kg	400 kg
	z plastu (1H1, 1H2)	400 kg	400 kg	400 kg
	z překližky (1D)	400 kg	400 kg	400 kg
	z lepenky (1G)	400 kg	400 kg	400 kg
	Bedny			
	z oceli (4A)	400 kg	400 kg	400 kg
	z hliníku (4B)	400 kg	400 kg	400 kg
	z jiného kovu (4N)	400 kg	400 kg	400 kg
	z přírodního dřeva (4C1)	250 kg	400 kg	400 kg
	z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2)	250 kg	400 kg	400 kg
	z překližky (4D)	250 kg	400 kg	400 kg
	z rekonstituovaného dřeva (4F)	125 kg	400 kg	400 kg
	z lepenky (4G)	125 kg	400 kg	400 kg
	z pěnového plastu (4H1)	60 kg	60 kg	60 kg
	z tuhého plastu (4H2)	250 kg	400 kg	400 kg
	Kanystry			
	z oceli (3A1, 3A2)	120 kg	120 kg	120 kg
	z hliníku (3B1, 3B2)	120 kg	120 kg	120 kg
	z plastu (3H1, 3H2)	120 kg	120 kg	120 kg
Samostatné obaly				
Sudy				
z oceli (1A1 nebo 1A2[d])		400 kg	400 kg	400 kg
z hliníku (1B1 nebo 1B2[d])		400 kg	400 kg	400 kg
z kovu, jiného než ocel nebo hliník (1N1 nebo 1N2[d])		400 kg	400 kg	400 kg
z plastu (1H1 nebo 1H2[d])		400 kg	400 kg	400 kg
z lepenky (1G)[e]		400 kg	400 kg	400 kg
z překližky (1D)[e]		400 kg	400 kg	400 kg
Kanystry				
z oceli (3A1 nebo 3A2[d])		120 kg	120 kg	120 kg
z hliníku (3B1 nebo 3B2[d])		120 kg	120 kg	120 kg
z plastu (3H1 nebo 3H2[d])		120 kg	120 kg	120 kg
Bedny				
z oceli (4A)[e]		není dovoleno	400 kg	400 kg
z hliníku (4B)[e]		není dovoleno	400 kg	400 kg
z jiného kovu (4N)[e]		není dovoleno	400 kg	400 kg
z přírodního dřeva (4C1)[e]		není dovoleno	400 kg	400 kg
z překližky (4D)[e]		není dovoleno	400 kg	400 kg
z rekonstituovaného dřeva (4F)[e]		není dovoleno	400 kg	400 kg
z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2)[e]		není dovoleno	400 kg	400 kg
z lepenky (4G)[e]		není dovoleno	400 kg	400 kg
z tuhého plastu (4H2)[e]		není dovoleno	400 kg	400 kg
Pytle				
pytle (5H3, 5H4, 5L3, 5M2)[e]		není dovoleno	50 kg	50 kg
[d] Tyto obaly nesmějí být použity pro látky obalové skupiny I, které mohou zkapalnět během přepravy (viz pododdíl 4.1.3.4).				
[e] Tyto obaly nesmějí být použity pro látky, které mohou zkapalnět během přepravy (viz pododdíl 4.1.3.4).				

P 002	**POKYN PRO BALENÍ (TUHÉ LÁTKY) (pokračování)**		**P 002**
Samostatné obaly (pokračování):	**Nejvyšší čistá (netto) hmotnost (viz 4.1.3.3)**		
Kompozitní obaly	**Obalová skupina I**	**Obalová skupina II**	**Obalová skupina IIII**
plastová nádoba s vnějším sudem z oceli, hliníku, překližky, lepenky nebo plastu (6HA1, 6HB1, 6HG1[e], 6HD1[e] nebo 6HH1)	400 kg	400 kg	400 kg
plastová nádoba s vnějším košem nebo bednou z oceli nebo hliníku nebo s vnější bednou z přírodního dřeva, překližky, lepenky nebo tuhého plastu (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2[e], 6HG2[e] nebo 6HH2)	75 kg	75 kg	75 kg
skleněná nádoba s vnějším sudem z oceli, hliníku, překližky nebo lepenky (6PA1, 6PB1, 6PD1[e] nebo 6PG1[e]) nebo s vnějším košem nebo bednou z oceli nebo hliníku nebo s vnější bednou z přírodního dřeva nebo lepenky nebo s vnějším proutěným košem (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PD2[e] nebo 6PG2[e]) nebo s vnějším obalem z tuhého plastu nebo pěnového plastu (6PH2 nebo 6PH1[e])	75 kg	75 kg	75 kg
[e] Tyto obaly nesmějí být použity pro látky, které mohou zkapalnět během přepravy (viz pododdíl 4.1.3.4)			
Tlakové nádoby, pokud jsou dodržena všeobecná ustanovení v pododdíle 4.1.3.6., mohou být používány			
Zvláštní ustanovení pro balení			
PP 6	(Vypuštěno)		
PP 7	Pro UN číslo 2000 smí být celuloid přepravován též bez obalu na paletách, obalený plastovou folií a upevněný vhodnými prostředky, jako jsou ocelové pásy, jako ucelená zásilka v uzavřených vozech nebo kontejnerech. Celková (brutto) hmotnost palety nesmí překročit 1000 kg.		
PP 8	Pro UN číslo 2002 musí být obaly konstruovány tak, aby se zamezilo výbuchu vlivem nárůstu vnitřního tlaku. Pro tyto látky nesmějí být použity lahve, trubkové nádoby a tlakové sudy.		
PP 9	Pro UN čísla 3175, 3243 a 3244 musí obaly odpovídat konstrukčnímu typu, který vyhověl při zkoušce těsnosti pro obalovou skupinu II. Pro UN 3175 se nevyžaduje zkouška těsnosti, pokud jsou kapaliny úplně nasáklé v tuhé látce a jsou v těsně uzavřených pytlích.		
PP 11	Pro UN číslo 1309, obalovou skupinu III, a UN číslo 1362 jsou dovoleny pytle 5H1, 5L1 a 5M1, pokud jsou zabaleny v plastových pytlích a jsou uloženy na paletách pod smršťovací nebo průtažnou fólií.		
PP 12	Pro UN čísla 1361, 2213 a UN číslo 3077 jsou dovoleny pytle 5H1, 5L1 a 5M1, pokud jsou přepravovány v uzavřených vozech nebo kontejnerech.		
PP 13	Pro předměty spadající pod UN číslo 2870 jsou dovoleny pouze skupinové obaly vyhovující parametrům obalové skupiny I.		
PP 14	Pro UN čísla 2211, 2698 a 3314 nemusí obaly nutně vyhovět zkouškám obalů dle kapitoly 6.1.		
PP 15	Pro UN čísla 1324 a 2623 musí obaly vyhovovat parametrům obalové skupiny III.		
PP 20	Pro UN číslo 2217 může být použita každá prachotěsná a proti roztržení odolná nádoba.		
PP 30	Pro UN číslo 2471 nejsou dovoleny vnitřní obaly z papíru nebo lepenky.		
PP 34	Pro UN číslo 2969 (celá zrna) jsou dovoleny pytle 5H1, 5L1 a 5M1.		
PP 37	Pro UN čísla 2590 a 2212 jsou dovoleny pytle 5M1. Všechny pytle jakéhokoli druhu musí být přepravovány v uzavřených vozech nebo kontejnerech nebo být uloženy v uzavřených tuhých přepravních obalových souborech.		
PP 38	Pro UN číslo 1309, obalovou skupinu II, jsou pytle dovoleny pouze v uzavřených vozech nebo kontejnerech.		
PP 84	Pro UN číslo 1057 se musí použít tuhé vnější obaly splňující parametry obalové skupiny II. Obaly musí být zkonstruovány, vyrobeny a upraveny tak, aby se zabránilo pohybu, neúmyslnému zážehu prostředků nebo náhodnému uvolnění hořlavého plynu nebo kapaliny. **POZNÁMKA:** K odpadovým zapalovačům shromažďovaným jednotlivě viz kapitolu 3.3, zvláštní ustanovení 654.		
PP92	Pro UN čísla 3531 musí být obaly zkonstruovány a vyrobeny tak, aby dovolily únik plynu nebo páry, aby se zamezilo nárůstu tlaku, který by mohl roztrhnout obaly v případě ztráty stabilizace.		
Zvláštní ustanovení pro balení, specifické pro RID a ADR			
RR 5	Bez ohledu na zvláštní ustanovení pro balení PP84 musí být dodržena jen všeobecná ustanovení uvedená v pododdílech 4.1.1.1, 4.1.1.2 a 4.1.1.5 až 4.1.1.7, jestliže je celková (brutto) hmotnost kusu nejvýše 10 kg. **POZNÁMKA:** K odpadovým zapalovačům shromažďovaným jednotlivě viz kapitolu 3.3, zvláštní ustanovení 654.		

P 003	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 003**
Nebezpečné věci musí být uloženy do vhodných vnějších obalů. Obaly musí vyhovovat ustanovením uvedeným v pododdílech **4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.8** a v oddílu **4.1.3** a zkonstruovány tak, aby splnily konstrukční požadavky oddílu **6.1.4**. Musí být použity vnější obaly vyrobené z vhodného materiálu a přiměřené pevnosti a konstrukce vzhledem k jejich vnitřnímu objemu a zamýšlenému použití. Pokud se tento pokyn pro balení použije pro přepravu předmětů nebo vnitřních obalů skupinových obalů, musí být obal zkonstruován a vyroben tak, aby se předešlo nezamýšlenému vypadnutí předmětů během normálních podmínek přepravy.		
Zvláštní ustanovení pro balení		
PP 16	Pro UN číslo 2800 musí být akumulátory chráněny před zkraty a musí být bezpečně zabaleny v pevných vnějších obalech. **POZNÁMKA 1:** Akumulátory chráněné proti vytečení, které jsou nedílnou součástí mechanického nebo elektronického zařízení, nebo jsou nezbytné pro jeho provoz, musí být bezpečně upevněny v držáku akumulátoru na těchto zařízeních a chráněny proti poškození a zkratům. **POZNÁMKA 2:** K použitým akumulátorům (UN číslo 2800) viz P801a.	
PP17	Pro UN číslo 2037 nesmí čistá (netto) hmotnost kusů překročit 55 kg pro lepenkové obaly nebo 125 kg pro ostatní obaly.	
PP 19	Pro látky UN čísel 1364 a 1365 je dovolena přeprava v žocích.	
PP 20	Látky UN čísel 1363, 1386, 1408 a 2793 mohou být přepravovány v každé prachotěsné a proti roztrženi odolné nádobě.	
PP 32	Látky UN čísel 2857 a 3358 mohou být přepravovány bez obalu v latěních nebo ve vhodných přepravních obalových souborech.	
PP 87	*(*Vypuštěno*)*	
PP 88	(Vypuštěno)	
PP90	Pro UN číslo 3506 musí být použity hermeticky uzavřené vnitřní vložky nebo pytle z pevného nepropustného a vůči propíchnutí odolného materiálu, nepropouštějícího rtuť, které zabrání úniku látky z kusu bez ohledu na polohu nebo orientaci kusu.	
PP91	Pro UN 1044 smějí být velké hasicí přístroje přepravovány také bez obalu, pokud jsou splněny požadavky uvedené v 4.1.3.8.1 (a) až (e), ventily jsou chráněny jednou z metod podle 4.1.6.8 (a) až (d) a jiné příslušenství namontované na hasicím přístroji je chráněno tak, aby se zamezilo náhodné aktivaci. Pro účely tohoto zvláštního ustanovení pro balení „velké hasicí přístroje“ jsou hasicí přístroje popsané v odsecích (c) až (e) zvláštního ustanovení 225 kapitoly 3.3.	
Zvláštní ustanovení pro balení specifická pro RID a ADR:.		
RR 6	Pro UN číslo 2037 mohou být v případě přepravy ucelené zásilky kovové předměty baleny také následujícím způsobem: Předměty musí být seskupeny do jednotek na podložkách a drženy na místě vhodným plastovým krytem; tyto jednotky musí být nastohovány a vhodně zajištěny na paletách.	
RR9	Pro UN 3509 nemusí obaly splňovat požadavky uvedené v 4.1.1.3. Musí být použity obaly splňující požadavky uvedené v 6.1.4, vyrobené jako těsné nebo opatřené těsně uzavřenou vložkou nebo pytlem, odolnými proti proražení. Jsou-li jedinými obsaženými zbytky tuhé látky, které nejsou náchylné ke zkapalnění při pravděpodobných teplotách během přepravy, smějí být použity flexibilní obaly. Jsou-li přítomné kapalné zbytky, musí být použity tuhé obaly se zádržnými prostředky (např. absorpčním materiálem). Před naplněním a podáním k přepravě musí být každý obal prohlédnut, aby se zajistilo, že je prost koroze, kontaminace nebo jiné závady. Každý obal vykazující známky snížené pevnosti již nesmí být použit (menší promáčknutí nebo škrábance se nepovažují za závady snižující pevnost obalu). Obaly určené pro přepravu obalů, vyřazených, prázdných, nevyčištěných se zbytky věcí třídy 5.1 musí být zkonstruovány nebo upraveny tak, aby věci nemohly přijít do styku se dřevem nebo jakýmkoli jiným hořlavým materiálem.	

P 004	POKYN PRO BALENÍ	P 004

Tento pokyn platí pro UN čísla 3473, 3476, 3477, 3478 a 3479.

Jsou dovoleny následující obaly:

(1) Pro zásobníky do palivových článků, pokud jsou dodržena všeobecná ustanovení v 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.3, 4.1.1.6 a 4.1.3:

Sudy (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);
Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);
Kanystry (3A2, 3B2, 3H2).

Obaly musí vyhovovat parametrům obalové skupiny II.

(2) Pro zásobníky do palivových článků balené se zařízením: pevné vnější obaly, které splňují všeobecná ustanovení v 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.6 a 4.1.3.

Jsou-li zásobníky do palivových článků baleny se zařízením, musí být zabaleny do vnitřních obalů, nebo uloženy ve vnějším obalu s fixačním materiálem nebo dělicí stěnou (stěnami) tak, aby zásobníky do palivových článků byly chráněny proti poškození, které může být způsobeno pohybem nebo rozmístěním obsahu ve vnějším obalu.

Zařízení musí být zajištěno proti pohybu uvnitř vnějšího obalu.

Pro účely tohoto pokynu pro balení „zařízení“ znamená přístroj, vyžadující zásobníky do palivových článků, s nimiž je balen, ke své činnosti.

(3) Pro zásobníky do palivových článků obsažené zařízení: pevné vnější obaly, které splňují všeobecná ustanovení v 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.6 a 4.1.3.

Velká robustní zařízení (viz 4.1.3.8) obsahující zásobníky do palivových článků smějí být přepravována bez obalu. Pro zásobníky do palivových článků obsažené v zařízení musí být celý systém chráněn proti zkratu a nechtěnému uvedení do činnosti.

P 005	POKYN PRO BALENÍ	P 005

Tento pokyn se použije pro UN čísla 3528, 3529 a 3530.

Pokud je motor nebo stroj vyroben a zkonstruován tak, že zádržný prostředek obsahující nebezpečné věci poskytuje přiměřenou ochranu, nevyžaduje se vnější obal.

V opačném případě musí být nebezpečné věci obsažené v motorech nebo strojích zabaleny ve vnějších obalech, vyrobených z vhodného materiálu a přiměřené pevnosti a konstrukce vzhledem ke kapacitě obalu a jeho zamýšlenému použití, a splňujících příslušné požadavky uvedené v 4.1.1.1, nebo musí být upevněny takovým způsobem, že se neuvolní za normálních podmínek přepravy, např. v lůžkách nebo latěních nebo jiných manipulačních prostředcích.

Kromě toho způsob, jakým jsou zádržné prostředky obsaženy v motoru nebo stroji, musí být takový, aby se za normálních podmínek přepravy předešlo poškození zádržných prostředků obsahujících nebezpečné věci; a aby v případě poškození zádržných prostředků obsahujících kapalné nebezpečné věci nebyl možný únik nebezpečných věcí z motoru nebo stroje (k uspokojení tohoto požadavku smí být použita těsná vnitřní vložka).

Zádržné prostředky obsahující nebezpečné věci musí být instalovány, zajištěny a fixovány tak, aby se zamezilo jejich prasknutí nebo netěsnosti a aby bylo možno ovládat jejich pohyb uvnitř motoru nebo stroje během normálních podmínek přepravy. Fixační materiál nesmí nebezpečně reagovat s obsahem zádržných prostředků. Žádný únik obsahu nesmí podstatně zhoršit ochranné vlastnosti fixačního materiálu.

Dodatečný požadavek:

Jiné nebezpečné věci (např. baterie, hasicí přístroje, zásobníky stlačeného vzduchu nebo pojistná zařízení) vyžadované pro fungování nebo bezpečný provoz motoru nebo stroje musí být do motoru nebo stroje bezpečně zamontovány.

P 010	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 010**
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení dle 4.1.1 a 4.1.3:		
Skupinové obaly		
Vnitřní obaly	**Vnější obaly**	**Nejvyšší čistá (netto) hmotnost (viz 4.1.3.3)**
Sklo 1 litr Ocel 40 litrů	**Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z plastu (1H1, 1H2) z překližky (1D) z lepenky (1G)	 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg
	Bedny z oceli (4A) z přírodního dřeva (4C1, 4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z pěnového plastu (4H1) z tuhého plastu (4H2)	 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 60 kg 400 kg
Samostatné obaly:		**Nejvyšší vnitřní objem (viz 4.1.3.3)**
Sudy z oceli, s neodnímatelným víkem (1A1)		450 litrů
Kanystry z oceli, s neodnímatelným víkem (3A1)		60 litrů
Kompozitní obaly plastová nádoba v ocelových sudech (6HA1)		250 litrů
Ocelové tlakové nádoby, pokud jsou dodržena všeobecná ustanovení v 4.1.3.6.		

P 099	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 099**
Mohou být použity jen obaly schválené pro tyto věci příslušným orgánem. Kopie schválení příslušného orgánu musí doprovázet každou zásilku, nebo přepravní doklad musí obsahovat zápis, že byl obal schválen příslušným orgánem.		

P 101	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 101**
Mohou být použity jen obaly schválené příslušným orgánem v zemi původu. Pokud země původu není smluvním státem RID, musí být obal schválen příslušným orgánem prvního státu, který je smluvním státem RID, do něhož zásilka dorazila. **POZNÁMKA:** K zápisu v přepravním dokladu viz odstavec 5.4.1.2.1 (e).		

P 111	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 111**
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5**:		
Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější obaly**
Pytle z vodotěsného papíru z plastu z pogumované textilní tkaniny **Nádoby** ze dřeva **Balicí materiály** z plastu z pogumované textilní tkaniny	nejsou nutné	**Bedny** z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z pěnového plastu (4H1) z tuhého plastu (4H2) **Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)
Zvláštní ustanovení pro balení		
PP 43	Pro UN číslo 0159 se nevyžadují vnitřní obaly, pokud se jako vnější obaly použijí kovové (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 nebo 1N2) nebo plastové (1H1nebo 1H2) sudy.	

P 112a	**POKYN PRO BALENÍ (vlhčené tuhé látky 1.1D)**	**P 112a**

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5**:

Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější obaly**
Pytle z vícevrstvého vodovzdorného papíru z plastu z textilní tkaniny z pogumované textilní tkaniny z plastové tkaniny **Nádoby** z kovu z plastu ze dřeva	**Pytle** z plastu z textilní tkaniny, s povlakem nebo vložkou z plastu **Nádoby** z kovu z plastu ze dřeva	**Bedny** z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z pěnového plastu (4H1) z tuhého plastu (4H2) **Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)

Dodatečný požadavek

Meziobaly nejsou vyžadovány, pokud jsou jako vnější obal použity těsné sudy s odnímatelným víkem.

Zvláštní ustanovení pro balení

PP 26	Pro UN čísla 0004, 0076, 0078, 0154, 0219 a 0394 musí být obaly bez olova.
PP 45	Pro UN čísla 0072 a 0226 se nevyžadují meziobaly.

P 112b	**POKYN PRO BALENÍ** **(suché tuhé látky, jiné než práškovité 1.1D)**	**P 112b**

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5**:

Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější obaly**
Pytle z kraftového papíru z vícevrstvého vodovzdorného papíru z plastu z textilní tkaniny z pogumované textilní tkaniny z plastové tkaniny	**Pytle** (jen pro UN číslo 0150) z plastu z textilní tkaniny, s povlakem nebo vložkou z plastu	**Pytle** z plastové tkaniny, prachotěsné (5H2) z plastové tkaniny, vodovzdorné (5H3) z plastové folie (5H4) z textilní tkaniny, prachotěsné (5L2) vodovzdorné (5L3) z vícevrstvého papíru, vodovzdorné (5M2) **Bedny** z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z pěnového plastu (4H1) z tuhého plastu (4H2) **Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)

Zvláštní ustanovení pro balení	
PP 26	Pro UN čísla 0004, 0076, 0078, 0154, 0216, 0219 a 0386 musí být obaly bez olova.
PP 46	Pro UN číslo 0209 se pro vločkovitý nebo hrudkovitý TNT v suchém stavu doporučují prachotěsné pytle (5H2) a nejvyšší čistá (netto) hmotnost 30 kg.
PP 47	Pro UN číslo 0222 nejsou vyžadovány vnitřní obaly, pokud je vnějším obalem pytel.

P 112c	**POKYN PRO BALENÍ (suché tuhé látky práškovité 1.1D)**	**P 112c**

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5**:

Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější obaly**
Pytle z vícevrstvého vodovzdorného papíru z plastu z plastové tkaniny **Nádoby** z lepenky z kovu z plastu ze dřeva	**Pytle** z vícevrstvého vodovzdorného papíru, s vnitřním povlakem z plastu **Nádoby** z kovu z plastu ze dřeva	**Bedny** z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z tuhého plastu (4H2) **Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)

Dodatečné požadavky

1. Vnitřní obaly nejsou vyžadovány, pokud jsou jako vnější obaly použity sudy.
2. Obaly musí být prachotěsné.

Zvláštní ustanovení pro balení

PP 26	Pro UN čísla 0004, 0076, 0078, 0154, 0216, 0219 a 0386 musí být obaly bez olova.
PP 46	Pro UN číslo 0209 se pro vločkovitý nebo hrudkovitý TNT v suchém stavu doporučují prachotěsné pytle (5H2) a nejvyšší čistá (netto) hmotnost 30 kg.
PP 48	Pro UN číslo 0504 se nesmějí použít kovové obaly. Obaly z jiného materiálu s malým množstvím kovu, například kovové uzávěry nebo jiné kovové příslušenství, jaké jsou zmíněny v 6.1.4, se nepovažují za kovové obaly.

P 113	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 113**
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5**:		
Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější obaly**
Pytle z papíru z plastu z pogumované textilní tkaniny **Nádoby** z lepenky z kovu z plastu ze dřeva	nejsou nutné	**Bedny** z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z tuhého plastu (4H2) **Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)
Dodatečný požadavek Tyto obaly musí být prachotěsné.		
Zvláštní ustanovení pro balení		
PP 49	Pro UN čísla 0094 a 0305 nesmí vnitřní obal obsahovat více než 50 g látky.	
PP 50	Pro UN číslo 0027 nejsou nutné vnitřní obaly, pokud jsou jako vnější obaly použity sudy.	
PP 51	Pro UN číslo 0028 mohou být použity jako vnitřní obaly archy kraftového nebo voskovaného papíru.	

P 114a	**POKYN PRO BALENÍ (vlhčené tuhé látky)**	**P 114a**

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5:**

Vnitřní obaly	Meziobaly	Vnější obaly
Pytle z plastu z textilní tkaniny z plastové tkaniny **Nádoby** z kovu z plastu ze dřeva	**Pytle** z plastu z textilní tkaniny, s povlakem nebo vložkou z plastu **Nádoby** z kovu z plastu **Dělicí přepážky** ze dřeva	**Bedny** z oceli (4A) z kovu, jiného než ocel nebo hliník (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z tuhého plastu (4H2) **Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)

Dodatečný požadavek

Meziobaly se nevyžadují, pokud jsou jako vnější obaly použity těsné sudy s odnímatelným víkem.

Zvláštní ustanovení pro balení

PP 26	Pro UN čísla 0077, 0132, 0234, 0235 a 0236 musí být obaly bez olova.
PP 43	Pro UN číslo 0342 se nevyžadují vnitřní obaly, pokud se jako vnější obaly použijí kovové (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 nebo 1N2) nebo plastové (1H1 nebo 1H2) sudy.

P 114b	**POKYN PRO BALENÍ (suché tuhé látky)**	**P 114b**

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5**:

Vnitřní obaly	Meziobaly	Vnější obaly
Pytle z kraftového papíru z plastu z prachotěsné textilní tkaniny z prachotěsné plastové tkaniny **Nádoby** z lepenky z kovu z papíru z plastu z prachotěsné plastové tkaniny ze dřeva	nejsou nutné	**Bedny** z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) **Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)

Zvláštní ustanovení pro balení

PP 26	Pro UN čísla 0077, 0132, 0234, 0235 a 0236 musí být obaly bez olova.
PP 48	Pro UN číslo 0508 a 0509 se nesmějí používat kovové obaly. Obaly z jiného materiálu s malým množstvím kovu, například kovové uzávěry nebo jiné kovové příslušenství, jaké jsou zmíněny v 6.1.4, se nepovažují za kovové obaly.
PP 50	Pro UN čísla 0160, 0161 a 0508 nejsou nutné vnitřní obaly, pokud jsou jako vnější obaly použity sudy.
PP 52	Pro UN čísla 0160 a 0161, pokud je použito kovových sudů (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 nebo 1N2) jako vnějších obalů, musí být kovové obaly konstruovány tak, aby se předešlo riziku výbuchu z důvodu nárůstu vnitřního tlaku z vnitřních nebo vnějších příčin.

P 115	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 115**
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5**:		
Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější obaly**
Nádoby z plastu ze dřeva	**Pytle** z plastu v kovových nádobách **Sudy** z kovu **Nádoby** ze dřeva	**Bedny** z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) **Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)

Zvláštní ustanovení pro balení	
PP 45	Pro UN číslo 0144 se nevyžadují meziobaly.
PP 53	Pro UN čísla 0075, 0143, 0495 a 0497, jsou-li jako vnější obaly použity bedny, musí být vnitřní obaly uzavřeny zakrytými šroubovými uzávěry a nesmějí mít vnitřní objem větší než 5 litrů každý. Vnitřní obaly musí být obklopeny nehořlavými absorpčními fixačními materiály. Množství absorpčních fixačních materiálů musí být dostatečné k absorbování veškerého kapalného obsahu. Kovové nádoby musí být navzájem proloženy fixačním materiálem. Čistá (netto) hmotnost pohonné látky je omezena do 30kg na jeden kus, pokud jsou vnějšími obaly bedny.
PP 54	Pro UN čísla 0075, 0143, 0495 a 0497, jsou-li jako vnější obaly použity sudy a jako meziobaly sudy, musí být tyto obklopeny nehořlavým fixačním materiálem v dostatečném množství k absorbování veškerého kapalného obsahu. Kompozitní obal, sestávající z plastové nádoby v kovovém sudu, může být použit namísto vnitřního obalu a meziobalu. Čistý objem pohonné látky na jeden kus nesmí překročit 120 litrů.
PP 55	Pro UN číslo. 0144 musí být vložen absorpční fixační materiál.
PP 56	Pro UN číslo 0144 mohou být jako vnitřní obaly použity kovové nádoby.
PP 57	Pro UN čísla 0075, 0143, 0495 a 0497 musí být jako meziobaly použity pytle, pokud jsou jako vnější obaly použity bedny.
PP 58	Pro UN čísla 0075, 0143, 0495 a 0497 musí být jako meziobaly použity sudy, pokud jsou jako vnější obaly použity také sudy.
PP 59	Pro UN číslo 0144 mohou být použity jako vnější obaly lepenkové bedny (4G)
PP 60	Pro UN číslo 0144 nesmějí být použity hliníkové sudy (1B1 a 1B2) ani kovové sudy z jiného kovu než oceli nebo hliníku (1N1 a 1N2).

P 116	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 116**
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5**:		
Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější obaly**
Pytle z vodovzdorného a olejovzdorného papíru z plastu z textilní tkaniny, s povlakem nebo vložkou z plastu z prachotěsné plastové tkaniny **Nádoby** z vodovzdorné lepenky z kovu z plastu ze dřeva, prachotěsné **Balicí materiály** z vodovzdorného papíru z voskovaného papíru z plastu	není nutný	**Pytle** z plastové tkaniny (5H1, 5H2, 5H3) z vícevrstvého vodovzdorného papíru (5M2) z plastové folie (5H4) z prachotěsné textilní tkaniny (5L2) z vodovzdorné textilní tkaniny (5L3) **Bedny** z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z tuhého plastu (4H2) **Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2) **Kanystry** z oceli (3A1, 3A2) z plastu (3H1, 3H2)	
Zvláštní ustanovení pro balení		
PP 61	Pro UN čísla 0082, 0241, 0331 a 0332 se nevyžadují vnitřní obaly, pokud jsou jako vnější obaly použity těsné sudy s odnímatelným víkem.	
PP 62	Pro UN čísla 0082, 0241, 0331 a 0332 se nevyžadují vnitřní obaly, pokud je výbušná látka obsažena v materiálu nepropustném pro kapaliny.	
PP 63	Pro UN číslo 0081 se nevyžadují vnitřní obaly, pokud je látka obsažena v tuhém plastu, nepropustném pro estery kyseliny dusičné.	
PP 64	Pro UN číslo 0331 se nevyžadují vnitřní obaly, pokud jsou jako vnější obaly použity pytle (5H2, 5H3 nebo 5H4).	
PP 65	(Vypuštěno)	
PP 66	Pro UN číslo 0081 nesmějí být jako vnější obaly použity pytle.	

P 130	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 130**
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5**:		
Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější obaly**
nejsou nutné	nejsou nutné	**Bedny** z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z pěnového plastu (4H1) z tuhého plastu(4H2) **Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)
Zvláštní ustanovení pro balení		
PP 67	Následující ustanovení platí pro UN čísla 0006, 0009, 0010, 0015, 0016, 0018, 0019, 0034, 0035, 0038, 0039, 0048, 0056, 0137, 0138, 0168, 0169, 0171, 0181, 0182, 0183, 0186, 0221, 0243, 0244, 0245, 0246, 0254, 0280, 0281, 0286, 0287, 0297, 0299, 0300, 0301, 0303, 0321, 0328, 0329, 0344, 0345, 0346, 0347, 0362, 0363, 0370, 0412, 0424, 0425, 0434, 0435, 0436, 0437, 0438, 0451, 0488, 0502 a 0510: Rozměrné a robustní výbušné předměty, obvykle určené pro vojenské použití, bez svých rozněcovacích prostředků, nebo jejichž rozněcovací prostředky jsou opatřeny alespoň dvěma účinnými pojistnými zařízeními, mohou být přepravovány bez obalu. Pokud takové předměty mají hnací náplně, nebo jsou samohnací, jejich zapalovací systémy musí být chráněny proti namáháním za normálních podmínek přepravy. Negativní výsledek zkoušek série 4 provedených na nezabaleném předmětu ukazuje, že předmět může být uvažován pro přepravu bez obalu. Takové nezabalené předměty mohou být uchyceny v lůžkách nebo uloženy v latěních nebo jiných vhodných manipulačních prostředcích.	

P 131	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 131**
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5:**		
Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější obaly**
Pytle z papíru z plastu **Nádoby** z lepenky z kovu z plastu ze dřeva **Cívky**	nejsou nutné	**Bedny** z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z tuhého plastu (4H2) **Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)
Zvláštní ustanovení pro balení		
PP 68	Pro UN čísla 0029, 0267 a 0455 nesmějí být pytle a cívky použity jako vnitřní obaly.	

P 132a	**POKYN PRO BALENÍ** **(Předměty sestávající z uzavřených kovových, plastových nebo lepenkových pouzder, která obsahují výbušnou trhavinu, nebo sestávají z plastem spojených výbušných trhavin)**	**P 132a**
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5**:		
Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější obaly**
nejsou nutné	nejsou nutné	**Bedny** z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z tuhého plastu (4H2)

P 132b	**POKYN PRO BALENÍ** **(Předměty bez uzavřených pouzder)**	**P 132b**
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílů **4.1.5**:		
Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější obaly**
Nádoby z lepenky z kovu z plastu ze dřeva **Balicí materiály** z papíru z plastu	nejsou nutné	**Bedny** z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z tuhého plastu (4H2)

P 133	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 133**
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5**:		
Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější obaly**
Nádoby z lepenky z kovu z plastu ze dřeva **Fixační podložky vybavené dělícími přepážkami** z lepenky z plastu ze dřeva	**Nádoby** z lepenky z kovu z plastu ze dřeva	**Bedny** z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z tuhého plastu (4H2)
Dodatečný požadavek Nádoby se nevyžadují jako meziobaly, pokud jsou vnitřními obaly fixační podložky.		
Zvláštní ustanovení pro balení		
PP 69	Pro UN čísla 0043, 0212, 0225, 0268 a 0306 nesmějí být jako vnitřní obaly použity fixační podložky.	

P 134	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 134**
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5**:		
Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější obaly**
Pytle vodovzdorné **Nádoby** z lepenky z kovu z plastu ze dřeva **Balicí materiály** z vlnité lepenky **Tuby** z lepenky	nejsou nutné	**Bedny** z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z pěnového plastu (4H1) z tuhého plastu (4H2) **Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)

P 135	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 135**
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5:**		
Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější obaly**
Pytle z papíru z plastu **Nádoby** z lepenky z kovu z plastu ze dřeva **Balicí materiály** z papíru z plastu	nejsou nutné	**Bedny** z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z pěnového plastu (4H1) z tuhého plastu (4H2) **Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)

P 136	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 136**
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5**:		
Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější obaly**
Pytle z plastu z textilní tkaniny **Bedny** z lepenky z plastu ze dřeva **Dělicí přepážky ve vnějších obalech**	nejsou nutné	**Bedny** z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z tuhého plastu (4H2) **Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)

P 137	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 137**
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5**:		
Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější obaly**
Pytle z plastu **Bedny** z lepenky ze dřeva **Pouzdra** z lepenky z kovu z plastu **Dělicí přepážky ve vnějších obalech**	nejsou nutné	**Bedny** z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z tuhého plastu (4H2) **Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)
Zvláštní ustanovení pro balení		
PP 70	Pro UN čísla 0059, 0439, 0440 a 0441, pokud jsou kumulativní nálože baleny jednotlivě, musí kónické dutiny směřovat dolů a kus musí být označen podle 5.2.1.10.1. Pokud jsou kumulativní nálože baleny po párech, musí kónické dutiny směřovat proti sobě, aby se minimalizoval tryskový efekt v případě náhodného roznětu.	

P 138	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 138**
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5**:		
Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější obaly**
Pytle z plastu	nejsou nutné	**Bedny** z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z tuhého plastu (4H2) **Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)
Dodatečný požadavek Pokud jsou konce předmětů těsně uzavřeny, nejsou vnitřní obaly nezbytné.		

P 139	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 139**
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5**:		
Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější obal**
Pytle z plastu **Nádoby** z lepenky z kovu z plastu ze dřeva **Cívky** **Balicí materiály** z papíru z plastu	nejsou nutné	**Bedny** z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z tuhého plastu (4H2) **Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)
Zvláštní ustanovení pro balení		
PP 71	Pro UN čísla 0065, 0102, 0104, 0289 a 0290 musí být konce bleskovice utěsněny, např. pevně uchycenou zátkou tak, aby se výbušnina nemohla vysypat. Konce ohebné bleskovice musí být bezpečně upevněny.	
PP 72	Pro UN čísla 0065 a 0289 se nevyžadují vnitřní obaly, pokud jsou předměty ve svitcích.	

P 140	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 140**
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5**:		
Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější obaly**
Pytle z plastu **Nádoby** ze dřeva **Cívky** **Balicí materiály** z kraftového papíru z plastu	nejsou nutné	**Bedny** z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z tuhého plastu (4H2) **Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)

Zvláštní ustanovení pro balení	
PP 73	Pro UN číslo 0105 se nevyžaduje žádný vnitřní obal, pokud jsou konce předmětů utěsněny.
PP 74	Pro UN číslo 0101 musí být obal prachotěsný, ledaže je rozbuška v papírovém pouzdru a oba konce pouzdra jsou zakryty odnímatelnými čepičkami.
PP 75	Pro UN číslo 0101se nesmějí použít bedny nebo sudy z oceli, hliníku nebo jiného kovu.

P 141	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 141**
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5**:		
Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější obaly**
Nádoby z lepenky z kovu z plastu ze dřeva **Fixační podložky vybavené dělicími přepážkami** z plastu ze dřeva **Dělicí přepážky ve vnějších obalech**	nejsou nutné	**Bedny** z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z tuhého plastu (4H2) **Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)

P 142	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 142**
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5**:		
Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější obaly**
Pytle z papíru z plastu **Nádoby** z lepenky z kovu z plastu ze dřeva **Balicí materiály** z papíru **Fixační podložky vybavené dělicími přepážkami** z plastu	nejsou nutné	**Bedny** z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z tuhého plastu (4H2) **Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)

P 143	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 143**
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílu **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení v oddílu **4.1.5**:		
Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější obaly**
Pytle z kraftového papíru z plastu z textilní tkaniny z pogumované textilní tkaniny **Nádoby** z lepenky z kovu z plastu ze dřeva **Fixační podložky vybavené dělicími přepážkami** z plastu ze dřeva	nejsou nutné	**Bedny** z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z tuhého plastu (4H2) **Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)
Dodatečný požadavek Namísto zde uvedených vnitřních a vnějších obalů mohou být použity kompozitní obaly (6HH2) (plastová nádoba s vnější bednou z tuhého plastu).		
Zvláštní ustanovení pro balení		
PP 76	Pro UN čísla 0271, 0272, 0415 a 0491, pokud je použito kovových obalů, musí být tyto kovové obaly konstruovány tak, aby se zamezilo riziku výbuchu z důvodu nárůstu vnitřního tlaku z vnitřních nebo vnějších příčin.	

P 144	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 144**
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5**:		
Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější obaly**
Nádoby z lepenky z kovu z plastu ze dřeva **Dělicí přepážky ve vnějších obalech**	nejsou nutné	**Bedny** z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva, jednoduché (4C1) s kovovou vložkou z překližky (4D) s kovovou vložkou z rekonstituovaného dřeva (4F) s kovovou vložkou z pěnového plastu (4H1) z tuhého plastu (4H2) **Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z plastu (1H1, 1H2)
Zvláštní ustanovení pro balení		
PP 77	Pro UN čísla 0248 a 0249 musí být obaly chráněny proti vniknutí vody. Pokud jsou zařízení aktivovatelná vodou přepravována bez obalu, musí být opatřena nejméně dvěma nezávislými ochrannými prostředky proti vniknutí vody.	

P 200	POKYN PRO BALENÍ	P 200

Druhy obalů: Lahve, trubkové nádoby, tlakové sudy a svazky lahví

Láhve, trubkové nádoby, tlakové sudy a svazky lahví jsou dovoleny za podmínky, že jsou dodržena zvláštní ustanovení pro balení oddílu **4.1.6**, ustanovení uvedená dále v odstavcích (1) až (9) a, je-li na ně odkázáno ve sloupci „Zvláštní ustanovení pro balení“ tabulek 1, 2 nebo 3, příslušná zvláštní ustanovení pro balení uvedená dále v odstavci (10).

Všeobecně

(1) Tlakové nádoby musí být uzavřeny a být těsné tak, aby se zamezilo úniku plynů.

(2) Tlakové nádoby obsahující toxické látky s LC_{50} nejvýše 200 ml/m^3 (ppm), jak je uvedeno v tabulce, nesmějí být vybaveny žádným zařízením na vyrovnávání tlaku. Zařízeními pro vyrovnávání tlaku musí být vybaveny UN tlakové nádoby používané pro přepravu UN 1013 oxidu uhličitého a UN 1070 oxidu dusného (rajského plynu).

(3) Následující tři tabulky zahrnují stlačené plyny (tabulka 1), zkapalněné a rozpuštěné plyny (tabulka 2) a látky nespadající do třídy 2 (tabulka 3). Obsahují:

(a) UN číslo, pojmenování a popis a klasifikační kód látky;

(b) LC_{50} pro toxické látky;

(c) druhy tlakových nádob dovolených pro látku, označené písmenem „X“;

(d) maximální lhůta pro periodickou prohlídku tlakových nádob;

POZNÁMKA: Pro tlakové nádoby, u nichž jsou použity kompozitní materiály, musí být maximální lhůta pro periodickou inspekci 5 roků. Lhůta pro periodickou inspekci smí být prodloužena až na lhůtu stanovenou v tabulkách 1 a 2 (tj. 10 roků), pokud je to schváleno příslušným orgánem nebo organizací pověřenou tímto orgánem, který (která) udělil(a) typové schválení.

(e) nejnižší zkušební tlak tlakových nádob;

(f) nejvyšší provozní tlak tlakových nádob pro stlačené plyny (kde není udána žádná hodnota, nesmí provozní tlak překročit dvě třetiny zkušebního tlaku) nebo nejvyšší stupeň (stupně) plnění v závislosti na zkušebním tlaku (tlacích) pro zkapalněné a rozpuštěné plyny;

(g) zvláštní ustanovení pro balení, která jsou specifická pro určitou látku.

Zkušební tlak, stupně plnění a požadavky na plnění

(4) Požadovaný nejnižší zkušební tlak je 1 MPa (10 barů).

(5) Tlakové nádoby nesmějí být v žádném případě plněny nad mezní hodnotu dovolenou v následujících ustanoveních:

(a) Pro stlačené plyny nesmí být provozní tlak vyšší než dvě třetiny zkušebního tlaku tlakových nádob. Omezení horní mezní hodnoty provozního tlaku jsou udána zvláštním ustanovením pro balení „o“. Vnitřní tlak při 65 °C nesmí v žádném případě překročit zkušební tlak.

(b) Pro vysokotlaké zkapalněné plyny musí být stupeň plnění takový, aby ustálený tlak při 65 °C nepřekročil zkušební tlak tlakových nádob.

Použití jiných zkušebních tlaků a stupňů plnění než těch, které jsou uvedeny v tabulce je dovoleno, s výjimkou případů, kdy platí zvláštní ustanovení pro balení „o“, za podmínky, že

(i) je splněno kritérium zvláštního ustanovení pro balení „r“, pokud platí; nebo

(ii) je splněno výše uvedené kritérium ve všech ostatních případech.

Pro vysokotlaké zkapalněné plyny a směsi plynů, pro něž nejsou k dispozici příslušné údaje, se nejvyšší stupeň plnění (FR) určí takto:

$$\mathbf{FR = 8{,}5 \times 10^{-4} \times d_g \times P_h}$$

kde FR = nejvyšší stupeň plnění
d_g = hustota plynu (při 15°C, 1 bar) (v kg/m^3)
P_h = nejnižší zkušební tlak (v barech).

P 200 **POKYN PRO BALENÍ (pokračování)** **P 200**

Pokud není známa hustota plynu, určí se nejvyšší stupeň plnění následovně:

$$FR = \frac{P_h \times MM \times 10^{-3}}{R \times 338}$$

kde

FR = nejvyšší stupeň plnění (v kg . l^{-1})
P_h = nejnižší zkušební tlak (v barech)

MM = molekulární hmotnost (v g.mol^{-1})

R = 8,31451 x 10^{-2} bar·l·mol^{-1}·K^{-1} (plynová konstanta).

Pro směsi plynů se průměrná molekulární hmotnost určuje v závislosti na objemových koncentracích jednotlivých komponentů.

(c) Pro nízkotlaké zkapalněné plyny se nejvyšší hmotnost obsahu na litr hydraulického vnitřního objemu musí rovnat 0,95 násobku hustoty kapalné fáze při 50°C; vedle toho, kapalná fáze nesmí naplnit tlakovou nádobu při teplotě do 60°C. Zkušební tlak tlakové nádoby musí být nejméně roven tenzi par (absolutní) kapaliny při 65°C, minus 100 kPa (1 bar).
Pro nízkotlaké zkapalněné plyny a směsi plynů, pro něž nejsou k dispozici příslušné údaje, se nejvyšší stupeň plnění určí následovně:

$$FR = (0{,}0032 \times BP - 0{,}24) \times d_l$$

kde
FR = nejvyšší stupeň plnění (v kg/l)
BP = bod varu (ve stupních K)
d_l = hustota kapaliny při bodu varu (v kg/l).

(d) Pro UN 1001 acetylen, rozpuštěný a UN 3374 acetylen, bez rozpouštědla, viz (10), zvláštní ustanovení pro balení „p“.

(e) Pro zkapalněné plyny plněné se stlačenými plyny musí být obě složky – kapalná fáze a stlačený plyn – brány v úvahu při výpočtu vnitřního tlaku v tlakové nádobě.

Nejvyšší hmotnost obsahu na litr hydraulického vnitřního objemu nesmí překročit 0,95 krát hustotu kapalné fáze při 50°C a kromě toho nesmí kapalná fáze úplně vyplnit tlakovou nádobu při jakékoli teplotě vyšší než 60°C.

Po naplnění nesmí vnitřní tlak při 65°C překročit zkušební tlak tlakových nádob. Tlaky par a objemové roztažnosti všech látek v tlakových nádobách musí být vzaty v úvahu. Nejsou-li k dispozici experimentální údaje, musí být provedeny následující kroky:

(i) Výpočet tlaku páry kapalné složky a parciálního tlaku stlačeného plynu při 15°C (plnicí teplota);

(ii) Výpočet objemové roztažnosti kapalné fáze v důsledku zahřívání z 15°C do 65°C a výpočet zbývajícího objemu pro plynnou fázi;

(iii) Výpočet parciálního tlaku stlačeného plynu při 65°C s ohledem na objemovou roztažnost kapalné fáze;

„POZNÁMKA: Koeficient stlačitelnosti stlačeného plynu při 15°C a 65°C musí být vzat v úvahu.

(iv) Výpočet tlaku páry kapalné složky při 65°C;

(v) Celkový tlak je součet tlaku páry kapalné složky a parciálního tlaku stlačeného plynu při 65°C;

(vi) Uvážení rozpustnosti stlačeného plynu při 65°C v kapalné fázi.

Zkušební tlak tlakové nádoby nesmí být nižší než vypočtený celkový tlak minus 100 kPa (1 bar).

Jestliže rozpustnost stlačeného plynu v kapalné složce není pro výpočet známa, může být zkušební tlak vypočten bez uvážení rozpustnosti plynu (pododstavec (vi)).

(6) Jiný zkušební tlak a stupeň plnění smějí být použity, pokud jsou splněny všeobecné požadavky uvedené v odstavcích (4) a (5) výše.

7) (a) Plnění tlakových nádob smí být prováděno pouze speciálně vybavenými středisky s kvalifikovaným personálem používajícím vhodné postupy.

Tyto postupy by měly zahrnovat ověření:

- zda nádoby a jejich výstroj odpovídají RID;
- zda jsou kompatibilní s látkou, která se má přepravovat;
- zda nejsou poškozeny tak, že by mohly ohrozit bezpečnost;
- zda je dodržen stupeň plnění, popřípadě plnicí tlak;
- zda značky a identifikace nádob odpovídá předpisům.

(b) LPG, který se má plnit do nádob, musí být vysoké kvality; toto se považuje za splněné, jestliže je tento LPG v souladu s mezemi korozivnosti, jak je stanoveno v normě ISO 9162:1989.

Periodické prohlídky

(8) Opakovaně plnitelné tlakové nádoby musí být podrobeny periodickým prohlídkám podle ustanovení pododdílu 6.2.1.6 a popřípadě 6.2.3.5.

(9) Pokud nejsou v následujících tabulkách uvedena zvláštní ustanovení vztahující se k určitým látkám, musí být periodické prohlídky prováděny:

(a) každých 5 let v případě tlakových nádob určených pro přepravu plynů klasifikačních kódů 1T, 1TF, 1TO, 1TC, 1TFC, 1TOC, 2T, 2TO, 2TF, 2TC, 2TFC, 2TOC, 4A, 4F a 4TC;

(b) každých 5 let v případě tlakových nádob určených pro přepravu látek jiných tříd;

(c) každých 10 let v případě tlakových nádob určených pro přepravu plynů klasifikačních kódů 1A, 1O, 1F, 2A, 2O a 2F.

Pro tlakové nádoby, u nichž jsou použity kompozitní materiály, musí být maximální lhůta pro periodickou inspekci 5 roků. Lhůta pro periodickou inspekci smí být prodloužena až na lhůtu stanovenou v tabulkách 1 a 2 (tj. 10 roků), pokud je to schváleno příslušným orgánem nebo organizací pověřenou tímto orgánem, který (která) udělil(a) typové schválení.

Zvláštní ustanovení pro balení:

(10) **Snášenlivost materiálů**

a: tlakové nádoby ze slitin hliníku se nesmějí použít.
b: ventily z mědi se nesmějí používat.
c: kovové díly, které přicházejí do styku s obsahem nesmějí obsahovat více než 65 % mědi.
d: jsou-li používány ocelové tlakové nádoby, jsou dovoleny pouze ty, které mají značku „H“ podle 6.2.2.7.4 (p).

Předpisy pro toxické látky s LC50 nejvýše 200 ml/m3 (ppm)

k: Otvory ventilů musí být opatřeny plynotěsnými zátkami nebo kloboučky zadržujícími tlak se závity hodícími se k závitům otvorů ventilů. Tyto zátky nebo kloboučky musí být vyrobeny z materiálu, na který nemůže obsah tlakové nádoby negativně působit.

Každá lahev ve svazku lahví musí být opatřena vlastním ventilem, který musí být během přepravy uzavřen. Po naplnění musí být sběrné potrubí vyprázdněno, pročištěno a uzavřeno zátkou.

Svazky obsahující UN 1045 fluor, stlačený, mohou být vybaveny uzavíracím ventilem pro skupinu lahví nepřekračující 150 litrů celkového hydraulického vnitřního objemu, namísto uzavíracího ventilu na každé láhvi.

Láhve a jednotlivé láhve ve svazku musí mít zkušební tlak nejméně 200 barů a minimální tloušťku stěny 3.5 mm pro slitinu hliníku nebo 2 mm pro ocel. Jednotlivé láhve nesplňující tento požadavek musí být přepravovány v tuhém vnějším obalu schopném účinně chránit láhve a jejich příslušenství a vyhovujícím parametrům obalové skupiny I. Tlakové sudy musí mít minimální tloušťku stěny stanovenou příslušným orgánem.

Tlakové nádoby nesmějí být opatřeny zařízením pro vyrovnávání tlaku.

Lahve a jednotlivé lahve ve svazku mají nejvyšší hydraulický vnitřní objem omezen na 85 litrů.

Každý ventil musí být schopen odolat zkušebnímu tlaku tlakové nádoby a musí být spojen přímo s tlakovou nádobou buď kuželovým závitem, nebo jinými prostředky, které splňují požadavky normy ISO 10692-2:2001.

Každý ventil musí být buď bez těsnění s neperforovanou membránou nebo musí být typu, který zamezí úniku těsněním nebo kolem těsnění.

Přeprava v pouzdrech není dovolena.

Každá tlaková nádoba musí být po naplnění přezkoušena na těsnost.

Specifická ustanovení pro plyny

l: UN 1040 ethylenoxid smí být balen též do hermeticky uzavřených vnitřních obalů ze skla nebo z kovu uložených s vhodným fixačním materiálem do lepenkových, dřevěných nebo kovových beden, které splňují parametry obalové skupiny I. Nejvyšší dovolené množství ve vnitřním obalu ze skla je 30 g a nejvyšší dovolené množství ve vnitřním obalu z kovu je 200 g. Po naplnění musí být každý vnitřní obal přezkoušen na těsnost tím, že se vloží do horké vodní lázně při teplotě a na dobu, které jsou dostatečné k tomu, aby se zajistilo dosažení vnitřního tlaku rovnajícího se tenzi par ethylenoxidu při 55°C. Nejvyšší čistá (netto) hmotnost ve vnějším obalu nesmí překročit 2,5 kg.

m: Tlakové nádoby se plní do provozního tlaku nepřevyšujícího 5 barů.

n: Láhve a jednotlivé láhve ve svazku lahví nesmějí obsahovat více než 5 kg plynu. Jsou-li svazky lahví obsahující UN 1045 fluor, stlačený rozděleny do skupin lahví podle zvláštního ustanovení pro balení „k“, smí každá skupina obsahovat nejvýše 5 kg plynu.

o: Provozní tlak ani stupeň plnění uvedené v tabulkách nesmějí být v žádném případě překročeny.

p: Pro UN 1001 acetylen, rozpuštěný a UN 3374 acetylen, bez rozpouštědla: lahve musí být naplněny homogenním monolitickým porézním materiálem; provozní tlak a množství acetylenu nesmějí překročit hodnoty předepsané ve schválení nebo popřípadě v normách ISO 3807-1:2000 nebo ISO 3807-2:2000 nebo ISO 3807:2013.

Pro UN 1001 acetylen, rozpuštěný: lahve musí obsahovat množství acetonu nebo vhodného rozpouštědla, jak je stanoveno ve schválení (viz ISO 3807-1:2000 nebo ISO 3807-2:2000 nebo ISO 3807:2013); lahve opatřené zařízeními pro vyrovnávání tlaku nebo spojené navzájem sběrným potrubím musí být přepravovány ve svislé poloze.

Alternativně pro UN 1001 acetylen, rozpuštěný: lahve, které nejsou tlakovými nádobami certifikovanými podle UN, smějí být naplněny nemonolitickým porézním materiálem; provozní tlak, množství acetylenu a množství rozpouštědla nesmějí překročit hodnoty předepsané ve schválení. Maximální lhůta pro periodickou prohlídku lahví nesmí překročit pět let.

Zkušební tlak 52 barů se použije pouze u lahví vybavených tavnou zátkou.

q: Otvory ventilů tlakových nádob pro pyroforní plyny nebo pro hořlavé směsi plynů obsahující více než 1 % pyroforních sloučenin musí být opatřeny plynotěsnými zátkami nebo kloboučky, které musí být vyrobeny z materiálu, na který nemůže obsah tlakové nádoby negativně působit. Jsou-li tyto tlakové nádoby spojeny sběrným potrubím do svazku, musí být každá z těchto tlakových nádob opatřena vlastním ventilem, který musí být během přepravy uzavřen, a otvor ventilu sběrné trubky musí být opatřen plynotěsnou zátkou nebo kloboučkem zadržujícími tlak. Plynotěsné zátky nebo kloboučky musí mít závity, které se hodí k závitům otvorů ventilů. Přeprava v pouzdrech není dovolena.

r: Stupeň plnění tohoto plynu musí být omezen tak, aby v případě, že dojde k úplnému rozkladu, tlak nepřekročil dvě třetiny zkušebního tlaku tlakové nádoby.

ra: Tento plyn smí být balen též do pouzder za následujících podmínek:

(a) Hmotnost plynu nesmí překročit 150 g na pouzdro;

(b) Pouzdra musí být bez kazů, které by mohly zhoršit pevnost;

(c) Těsnost uzávěru musí být zajištěna dodatečným prostředkem (kloboučkem, korunkou, zaplombováním, ovázáním atd.);

(d) Pouzdra musí být vložena do vnějšího obalu dostatečné pevnosti. Kus nesmí vážit více než 75 kg.

s: Tlakové nádoby z hliníkových slitin musí být:

- vybaveny jen ventily z mosazi nebo z nerezové oceli; a
- vyčištěny od uhlovodíkové kontaminace a nekontaminovány olejem. Tlakové nádoby certifikované podle UN musí být vyčištěny podle normy ISO 11621:1997.

ta: (Vyhrazeno)

Periodická prohlídka

u: Interval mezi periodickými zkouškami může být prodloužen na 10 let u tlakových nádob z hliníkových slitin. Tato odchylka se může použít pro UN tlakové nádoby jen tehdy, pokud byla slitina tlakové nádoby podrobena zkoušce napěťové koroze, jak je uvedeno v normě ISO 7866:2012 + Corr. 1:2014.

ua: Interval mezi periodickými zkouškami může být prodloužen na 15 let pro láhve a svazky takových lahví z hliníkové slitiny, jsou-li použita ustanovení odstavce (13) tohoto pokynu pro balení. Toto neplatí pro láhve vyrobené z hliníkové slitiny AA 6351. Pro směsi se toto ustanovení „ua“ smí použít jen tehdy, pokud všechny jednotlivé plyny ve směsi mají v tabulce 1 nebo v tabulce 2 uvedeno „ua“.

v: (1) Interval mezi prohlídkami ocelových lahví, kromě opakovaně plnitelných svařovaných ocelových lahví na plyny UN čísel 1011, 1075, 1965, 1969 nebo 1978, smí být prodloužen na 15 let:

(a) se souhlasem příslušného orgánu (orgánů) státu (států), kde se provádí periodická prohlídka a přeprava; a

(b) podle požadavků technického předpisu nebo normy uznávaných příslušným orgánem.

(2) Pro opakovaně plnitelné svařované ocelové láhve na plyny UN čísel 1011, 1075, 1965, 1969 nebo 1978 smí být interval mezi prohlídkami prodloužen na 15 let, jestliže jsou použita ustanovení odstavce (12) tohoto pokynu pro balení.

va: Pro bezešvé ocelové láhve, které jsou vybaveny ventily zbytkového tlaku (RPV) (viz POZNÁMKU dále) zkonstruovanými a vyzkoušenými podle normy EN ISO 15996:2005 + A1:2007 a pro svazky bezešvých ocelových lahví vybavených hlavním(i) ventilem (ventily) se zařízením zbytkového tlaku vyzkoušeným podle normy EN ISO 15996:2005 + A1:2007, může být interval mezi periodickými zkouškami prodloužen na 15 let, jsou-li použita ustanovení odstavce (13) tohoto pokynu pro balení. Pro směsi se toto ustanovení „va“ smí použít jen tehdy, pokud všechny jednotlivé plyny ve směsi mají v tabulce 1 nebo v tabulce 2 uvedeno „va“.

POZNÁMKA: „Ventil zbytkového tlaku“ (RPV) znamená uzávěr se zařízením zbytkového tlaku, které zamezuje vnikání nečistot udržováním pozitivního rozdílu mezi tlakem uvnitř láhve a tlakem ve výpustném otvoru ventilu. K zamezení zpětného toku tekutin do láhve ze zdroje vyššího tlaku musí být funkce „zpětného uzávěru“ (NRV) buď zahrnuta do zařízení zbytkového tlaku, nebo musí být ventil láhve opatřen dodatečným zařízením, např. regulátorem.

Předpisy pro J.N. položky a pro směsi

z: Výrobní materiály tlakových nádob a jejich výstroje se musí snášet s jejich obsahem a nesmějí s ním reagovat za vytváření škodlivých nebo nebezpečných sloučenin.

Zkušební tlak a stupeň plnění musí být vypočteny podle příslušných ustanovení odstavce (5).

Toxické látky s LC_{50} nejvýše 200 ml/m^3 nesmějí být přepravovány v trubkových nádobách, tlakových sudech nebo MEGC a musí splňovat požadavky zvláštního ustanovení pro balení „k“. Avšak směs oxidu dusnatého a oxidu dusičitého (UN 1975) smí být přepravována v tlakových sudech.

U tlakových nádob obsahujících pyroforní plyny nebo hořlavé směsi plynů s více než 1 % pyroforních sloučenin musí být splněny požadavky zvláštního ustanovení pro balení „q“.

Musí se učinit potřebné kroky k zamezení nebezpečným reakcím (tj. polymeraci nebo rozkladu) během přepravy. Pokud je to nutné, vyžaduje se stabilizace nebo přidání inhibitoru.

Směsi obsahující UN 1911 diboran se plní do takového tlaku, aby v případě úplného rozkladu diboranu nebyly překročeny dvě třetiny zkušebního tlaku tlakové nádoby.

Směsi obsahující UN 2192 germanovodík (german), jiné než směsi do 35 % germanu ve vodíku nebo dusíku nebo do 28 % germanu v héliu nebo argonu, musí být plněny do takového tlaku, aby v případě, že dojde k úplnému rozkladu germanu, nebyly překročeny dvě třetiny zkušebního tlaku tlakové nádoby.

Předpisy pro látky nespadající do třídy 2

ab: Tlakové nádoby musí splňovat tyto podmínky:

(i) Tlaková zkouška musí zahrnovat prohlídku vnitřku tlakových nádob a kontrolu výstroje;

(ii) Navíc musí být každé dva roky zkontrolována vhodnými prostředky (např. ultrazvukem) odolnost proti korozi a ověřen stav výstroje;

(iii) Tloušťka stěn nesmí být menší než 3 mm.

ac: Prohlídka a zkouška musí být provedena pod dohledem znalce schváleného příslušným orgánem.

ad: Tlakové nádoby musí splňovat tyto podmínky:

(i) Tlakové nádoby musí být zkonstruovány pro výpočtový tlak nejméně 2,1 MPa (21 barů) (přetlak);

(ii) Kromě označení pro opakovaně plnitelné nádoby musí být na tlakových nádobách uvedeny jasně čitelnými a trvanlivými písmeny a číslicemi následující údaje:

- UN číslo a oficiální pojmenování látky podle oddílu 3.1.2;
- nejvyšší dovolená hmotnost při plnění a vlastní hmotnost tlakové nádoby, včetně výstroje, která je na nádobě během plnění, nebo celková (brutto) hmotnost.

(11) Příslušné požadavky tohoto pokynu pro balení jsou splněny při použití následujících norem:

Příslušný požadavek	**Číslo**	**Název normy**
(7)	EN 1919 :2000	Přepravitelné plynové lahve – Lahve na plyny (kromě acetylenu a LPG). Prohlídky v době plnění
(7)	EN 1920 :2000	Přepravitelné plynové lahve – Lahve na stlačené plyny (kromě acetylenu). Prohlídky v době plnění
(7)	EN 13365 :2002 + A.1:2005	Přepravitelné plynové lahve – Svazky lahví pro stálé a zkapalněné plyny (kromě acetylenu) – Prohlídky v době plnění
(7) (a)	ISO 10691:2004	Plynové láhve – Opakovaně plnitelné svařované ocelové láhve na zkapalněný ropný plyn (LPG) – Postupy pro kontrolu před, během a po naplnění
(7) (a)	ISO 11755:2005	Plynové láhve – Svazky lahví na stlačené a zkapalněné plyny (s výjimkou acetylenu) – Kontrola v době plnění
(7) (a)	ISO 24431:2006	Plynové láhve – Láhve na stlačené a zkapalněné plyny (s výjimkou acetylenu) – Kontrola v době plnění
(7) (a) a (10) p	ISO 11372:2011	Plynové láhve – Láhve na acetylen – Plnicí podmínky a kontrola během plnění **POZNÁMKA:** EN verze této normy splňuje požadavky a smí být rovněž použita
(7) (a) a (10) p	ISO 13088:2011	Plynové láhve – Svazky lahví na acetylen – Plnicí podmínky a kontrola během plnění **POZNÁMKA:** EN verze této normy splňuje požadavky a smí být rovněž použita
(7)	EN 1439 :2008 (kromě 3.5 a přílohy G)	Zařízení pro LPG a příslušenství – Postupy pro kontrolu lahví na LPG před během a po naplnění

(7)	EN 14794 :2005	Zařízení pro LPG a jejich příslušenství – Přepravitelné opakovaně plnitelné hliníkové láhve na zkapalněný ropný plyn (LPG) – Postup pro kontrolu před, během a po naplnění
(10)p	EN 12755 :2000	Přepravitelné plynové lahve -Plnicí podmínky pro svazky acetylenových lahví

(12) Interval 15 let pro periodickou prohlídku opakovaně plnitelných svařovaných ocelových lahví smí být povolen podle zvláštního ustanovení pro balení v (2) odstavce (10), jsou-li použita následující ustanovení.

1. Všeobecná ustanovení

1.1 K aplikaci tohoto oddílu nesmí příslušný orgán přenést své úkoly a povinnosti na organizace Xb (inspekční organizace typu B) ani na organizace IS (vlastní inspekční služby) (k definicím organizací Xb a IS viz 6.2.3.6.1).

1.2 Vlastník lahví musí požádat příslušný orgán o povolení intervalu 15 let a musí prokázat, že jsou splněny požadavky pododstavců 2, 3 a 4.

1.3 Láhve vyrobené od 1. ledna 1999 musely být vyrobeny ve shodě s následujícími normami:

- EN 1442; nebo
- EN 13322-1; nebo
- Příloha I, části 1 až 3 směrnice Rady 84/527/EHS[a]

jak jsou platné podle tabulky v 6.2.4 RID.

Jiné láhve vyrobené před 1. lednem 2009 v souladu s RID podle technického předpisu přijatého národním příslušným orgánem smějí být schváleny pro interval 15 let, pokud představují úroveň bezpečnosti rovnocennou s úrovní bezpečnosti lahví odpovídajících ustanovením RID platným v době podání žádosti.

1.4 Vlastník musí poskytnout příslušnému orgánu dokumentaci prokazující, že láhve vyhovují ustanovením pododstavce 1.3. Příslušný orgán musí ověřit, že jsou tyto podmínky splněny.

1.5 Příslušný orgán musí překontrolovat, zda byla ustanovení pododstavců 2 a 3 splněna a správně použita. Jsou-li všechna ustanovení splněna, povolí interval 15 let pro láhve. V tomto povolení musí být jasně identifikován typ láhve (jak je uveden v typovém schválení) nebo skupina lahví (viz POZNÁMKU), na něž se povolení vztahuje. Povolení musí být vydáno vlastníkovi; příslušný orgán si ponechá kopii. Vlastník musí uchovávat dokumenty, dokud platí pro láhve povolení intervalu 15 let.

POZNÁMKA: Skupina lahví je definována daty výroby identických lahví po dobu, během níž se platná ustanovení RID a technického předpisu přijatého příslušným orgánem ve svém technickém obsahu nezměnila. Příklad: Láhve identické konstrukce a objemu, které byly vyráběny podle ustanovení RID platných mezi 1. lednem 1985 a 31. prosincem 1988 v kombinaci s technickým předpisem přijatým příslušným orgánem platným po totéž období, tvoří jednu skupinu ve smyslu ustanovení tohoto odstavce.

1.6 Příslušný orgán musí kontrolovat vlastníka lahví z hlediska dodržování ustanovení RID a uděleného povolení podle potřeby, avšak alespoň každé tři roky, nebo když dojde ke změnám v postupech.

2. Provozní ustanovení

2.1 Láhve, jimž bylo uděleno povolení intervalu 15 let pro periodickou prohlídku, musí být plněny jen v plnicích střediscích používajících dokumentovaný systém kvality, aby bylo zajištěno, že všechna ustanovení odstavce (7) tohoto pokynu pro balení a požadavky a odpovědnosti uvedené v normě EN 1439:2008 jsou splněny a správně použity.

2.2 Příslušný orgán musí ověřit, zda jsou tyto požadavky splněny, a kontrolovat to podle potřeby, avšak alespoň každé tři roky, nebo když dojde ke změnám v postupech.

2.3 Vlastník musí poskytnout příslušnému orgánu dokumentaci prokazující, že plnicí středisko vyhovuje ustanovením pododstavce 2.1.

2.4 Je-li plnicí středisko usídleno v jiném smluvním státě RID, musí vlastník dodatečnou dokumentací prokázat, že je toto plnicí středisko patřičně kontrolováno příslušným orgánem tohoto smluvního

[a] *Směrnice Rady o sbližování zákonů členských států týkající se svařovaných plynových lahví z nelegované oceli, uveřejněná v Úředním věstníku Evropských společenství, č. L 300 ze dne 19.11.1984.*

státu RID.

2.5 K zabránění vnitřní korozi musí být láhve plněny pouze plyny vysoké kvality s velmi nízkou potenciální kontaminací. Toto se považuje za splněné, jestliže plyny odpovídají mezím korozivnosti, jak je stanoveno v normě ISO 9162:1989.

3. Ustanovení pro kvalifikaci a periodickou prohlídku

3.1 Láhve typu nebo skupiny, které jsou již v používání, pro něž byl povolen interval 15 let a u nichž se interval 15 let aplikuje, musí být podrobovány periodické prohlídce podle 6.2.3.5.

POZNÁMKA: K definici skupiny lahví viz POZNÁMKU k pododstavci 1.5.

3.2 Jestliže láhev s intervalem 15 let nevyhoví při hydraulické tlakové zkoušce během periodické prohlídky, např. dojde k roztržení nebo úniku, musí vlastník provést analýzu a vypracovat zprávu o příčině nevyhovění a zda jsou dotčeny jiné láhve (např. téhož typu nebo skupiny). V tomto posledním případě musí vlastník informovat příslušný orgán. Příslušný orgán musí poté rozhodnout o náležitých opatřeních a informovat příslušné orgány všech ostatních smluvních států RID.

3.3 Jestliže byla zjištěna vnitřní koroze, jak je definována v použité normě (viz pododstavec 1.3), musí být láhev stažena z užívání a nesmí jí být poskytnuta žádná další lhůta pro plnění a přepravu.

3.4 Láhve, jimž byl povolen interval 15 let, musí být vybaveny jen ventily zkonstruovanými a vyrobenými pro minimální období 15 let používání podle EN 13152:2001 + A1:2003, EN 13153:2001 + A1:2003, EN ISO 14245:2010 nebo EN ISO 15995:2010. Po periodické prohlídce musí být láhev opatřena novým ventilem, s výjimkou toho, že ručně ovládané ventily, které byly renovovány nebo prohlédnuty podle EN 14912:2005, smějí být znovu namontovány, pokud jsou vhodné k používání pro další období 15 let. Renovace nebo prohlídka musí být provedeny jen výrobcem ventilů, nebo podle jeho technických pokynů podnikem kvalifikovaným pro takovou práci a pracujícím pod dokumentovaným systémem kvality.

4. Značení

Láhve, jimž byl povolen interval 15 let pro periodickou prohlídku podle tohoto odstavce, musí být dodatkově opatřeny opatřeny jasnou a čitelnou značkou „P15Y“. Tato značka musí být odstraněna, jestliže láhev již nemá povolen interval 15 let.

POZNÁMKA: Tato značka se nevztahuje na láhve podléhající přechodnému ustanovení v 1.6.2.9, 1.6.2.10 nebo ustanovením zvláštního ustanovení pro balení v (1) odstavce (10) tohoto pokynu pro balení.

(13) Interval 15 let pro periodické inspekce bezešvých ocelových lahví a lahví z hliníkové slitiny, jakož i svazků takových lahví, může být povolen podle zvláštních ustanovení pro balení „ua“ nebo „va“ odstavce (10), jsou-li použita následující ustanovení:

1. Všeobecná ustanovení

1.1 Pro aplikaci tohoto odstavce nesmí příslušný orgán přenést své úkoly a povinnosti na organizace Xb (inspekční organizace typu B) ani na organizace IS (vlastní inspekční služby) (k definicím organizací Xb a IS viz 6.2.3.6.1).

1.2 Vlastník lahví nebo svazků lahví musí požádat příslušný orgán o povolení intervalu 15 let a musí prokázat, že jsou splněny požadavky pododstavců 2, 3 a 4.

1.3 Láhve vyrobené od 1. ledna 1999 musely být vyrobeny podle jedné z následujících norem:

- EN 1964-1 nebo EN 1964-2; nebo
- EN 1975; nebo
- EN ISO 9809-1 nebo EN ISO 9809-2; nebo
- EN ISO 7866; nebo
- Příloha I, části 1 až 3 Směrnice Rady 84/525/EHS[b] a 84/526/EHS[c]

[b] *Směrnice Rady o sbližování právních a správních předpisů členských států týkajících se bezešvých ocelových plynových lahví, uveřejněná v Úředním věstníku Evropských společenství č. L 300 z 19.11.1984.*

[c] *Směrnice Rady o sbližování právních a správních předpisů členských států týkajících se bezešvých plynových lahví z čistého hliníku a hliníkové slitiny, uveřejněná v Úředním věstníku Evropských společenství č. L 300 z 19.11.1984.*

jak platily v době výroby (viz též tabulku v 6.2.4.1).

Pro jiné láhve vyrobené před 1. lednem 2009 ve shodě s RID podle technického předpisu přijatého národním příslušným orgánem může být povolen interval 15 let pro periodické inspekce, pokud vykazují rovnocennou bezpečnost s ustanoveními RID platnými v době podání žádosti.

POZNÁMKA: Toto ustanovení se považuje za splněné, pokud byla láhev nově posouzena postupem pro nové posuzování shody popsaným v Příloze III Směrnice 2010/35/EU z 16. června 2010 nebo v Příloze IV, části II Směrnice 1999/36/ES z 29. dubna 1999.

Pro láhve a svazky lahví označené znakem Spojených národů pro obaly, uvedeným v 6.2.2.7.2 (a), nesmí být povolen interval 15 let pro periodické inspekce.

1.4 Svazky lahví musí být konstruovány tak, aby dotyk mezi láhvemi podél podélné osy lahví nezpůsobil vnější korozi. Svazkové klece a zádržné popruhy musí být takové, aby se minimalizovalo nebezpečí koroze lahví. Materiály pro tlumení nárazů používané ve svazkových klecích jsou dovoleny pouze tehdy, pokud byly ošetřeny tak, že je vyloučeno pohlcování vody. Příklady vhodných materiálů jsou vodovzdorné pásy a guma.

1.5 Vlastník musí předložit příslušnému orgánu dokumentaci prokazující, že láhve splňují ustanovení pododstavce 1.3. Příslušný orgán musí ověřit, že jsou tyto podmínky splněny.

1.6 Příslušný orgán musí překontrolovat, zda byla ustanovení pododstavců 2 a 3 dodržena a správně použita. Jestliže byla všechna ustanovení dodržena, povolí interval 15 let pro periodické inspekce lahví nebo svazků lahví. V tomto povolení musí být jasně identifikována skupina lahví (viz POZNÁMKU dále), jíž se povolení týká. Povolení musí být doručeno vlastníkovi; příslušný orgán si ponechá jeho kopii. Vlastník musí uchovávat dokumentaci, dokud pro láhve platí povolení intervalu 15 let.

POZNÁMKA: Skupina lahví je definována daty výroby identických lahví po dobu, během níž se příslušná ustanovení RID a technického předpisu přijatého příslušným orgánem ve svém technickém obsahu nezměnila. Příklad: Láhve identické konstrukce a objemu, které byly vyrobeny podle ustanovení RID platných mezi 1. lednem 1985 a 31. prosincem 1988 v kombinaci s technickým předpisem přijatým příslušným orgánem platným pro totéž období, tvoří skupinu ve smyslu ustanovení tohoto odstavce.

1.7 Vlastník musí zajistit dodržení ustanovení RID a vydaného povolení a musí to prokázat příslušnému orgánu na jeho žádost, nejméně avšak každé 3 roky, nebo dojde-li k významným změnám v postupech.

2. Provozní ustanovení

2.1 Láhve nebo svazky lahví, kterým byl povolen interval 15 let pro periodické inspekce, musí být plněny jen v plnicích centrech používajících dokumentovaný a certifikovaný systém kvality, aby bylo zajištěno, že všechna ustanovení odstavce (7) tohoto pokynu pro balení a požadavky a odpovědnosti uvedené v normách EN 1919:2000, EN 1920:2000 nebo EN 13365:2002 budou dodržena a správně použita. Systém kvality, podle série norem ISO 9000 nebo rovnocenné normy, musí být certifikován akreditovanou nezávislou organizací uznanou příslušným orgánem. Toto zahrnuje postupy pro kontroly před a po plnění a proces plnění pro láhve, svazky lahví a ventily.

2.2 Láhve z hliníkové slitiny a svazky takových lahví bez RPV, kterým byl povolen interval 15 let pro periodické inspekce, musí být před každým plněním zkontrolovány podle zdokumentovaného postupu, který musí zahrnovat alespoň následující operace:

- Otevřít ventil láhve nebo hlavní ventil svazku lahví ke kontrole zbytkového tlaku;
- Pokud vychází plyn, smí být láhev nebo svazek lahví naplněn(a);
- Pokud nevychází žádný plyn, musí být zkontrolován vnitřní stav láhve nebo svazku lahví na kontaminaci;
- Pokud není zjištěna žádná kontaminace, smí být láhev nebo svazek lahví naplněn(a);
- Pokud je zjištěna kontaminace, je nutno provést nápravné opatření.

2.3 Bezešvé ocelové láhve vybavené RPV a svazky bezešvých ocelových lahví vybavené hlavním(i) ventilem (ventily) se zařízením zbytkového tlaku, kterým byl povolen interval 15 let pro periodické inspekce, musí být před každým plněním zkontrolovány podle zdokumentovaného postupu, který musí zahrnovat alespoň následující operace:

- Otevřít ventil láhve nebo hlavní ventil svazku lahví ke kontrole zbytkového tlaku;
- Pokud vychází plyn, smí být láhev nebo svazek lahví naplněn(a);

- Pokud nevychází žádný plyn, musí být zkontrolována funkčnost zařízení zbytkového tlaku;
- Pokud kontrola ukáže, že zařízení zbytkového tlaku zadrželo tlak, smí být láhev nebo svazek lahví naplněn(a);
- Pokud kontrola ukáže, že zařízení zbytkového tlaku nezadrželo tlak, musí být zkontrolován vnitřní stav láhve nebo svazku lahví na kontaminaci;
  - Pokud není zjištěna žádná kontaminace, smí být láhev nebo svazek lahví naplněn(a) po opravě nebo výměně zařízení zbytkového tlaku;
  - Pokud je zjištěna kontaminace, je nutno provést nápravné opatření.

2.4 K zamezení vnitřní koroze musí být láhve a svazky lahví plněny pouze plyny vysoké kvality s velmi nízkým kontaminačním potenciálem. Toto se považuje za splněné, je-li kompatibilita plynů s materiálem přijatelná podle norem EN ISO 11114-1:2012 a EN 11114-2:2013 a kvalita plynu splňuje specifikace v normě EN ISO 14175:2008 nebo, pro plyny, které nejsou v normě uvedeny, mají-li tyto plyny minimální čistotu 99,5 % objemu a maximální vlhkost obsahu 40 ml/m3 (ppm). Pro oxid dusný musí být tyto hodnoty: minimální čistota 98 % objemu a maximální vlhkost obsahu 70 ml/m3 (ppm).

2.5 Vlastník musí zajistit dodržení požadavků uvedených ve 2.1 až 2.4 a musí to příslušnému orgánu prokázat dokumentací na jeho žádost, nejméně avšak každé 3 roky, nebo dojde-li k významným změnám v postupech.

2.6 Pokud plnicí centrum sídlí ve státě jiné smluvní strany RID, musí vlastník poskytnout příslušnému orgánu na jeho žádost dodatečnou dokumentaci prokazující, že je plnicí centrum odpovídajícím způsobem monitorováno příslušným orgánem této smluvní strany RID. Viz též 1.2.

3. Ustanovení pro kvalifikaci a periodické inspekce

3.1 Láhve a svazky lahví, které jsou již v používání a pro něž byly splněny požadavky pododstavce 2 od data poslední periodické inspekce ke spokojenosti příslušného orgánu, smějí mít svůj inspekční interval prodloužen na 15 let od data poslední periodické inspekce. Jinak musí být změna zkušební periody z deseti na patnáct let provedena v době periodické inspekce. Ve zprávě o periodické inspekci musí být uvedeno, že tato láhev nebo tento svazek lahví musí být vybaven zařízením zbytkového tlaku. Příslušný orgán smí přijmout i jinou dokumentaci osvědčující tuto skutečnost.

3.2 Jestliže láhev s intervalem 15 let nevyhoví při tlakové zkoušce a dojde k jejímu roztržení nebo uniku jejího obsahu, nebo je nedestruktivní zkouškou (NDT) během periodické inspekce zjištěna vážná závada, musí vlastník provést analýzu a vypracovat zprávu o příčině neúspěšné zkoušky a zda se to týká i jiných lahví (např. téhož druhu nebo skupiny). V tomto posledním případě musí vlastník informovat příslušný orgán. Příslušný orgán musí poté rozhodnout o náležitých opatřeních a informovat příslušné orgány všech ostatních smluvních stran RID.

3.3 Jestliže byla zjištěna vnitřní koroze a jiné závady, jak jsou definovány v normách pro periodické inspekce, na něž jsou odvolávky uvedeny v 6.2.4, musí být láhev stažena z používání a nesmí jí být poskytnuta žádná další lhůta pro plnění a přepravu.

3.4 Láhve nebo svazky lahví, kterým byl povolen interval 15 let pro periodické inspekce, musí být vybaveny jen ventily zkonstruovanými a vyzkoušenými podle normy EN 849 nebo EN ISO 10297, jak platily v době výroby (viz též tabulku v 6.2.4.1). Po periodické inspekci musí být namontován nový ventil, s výjimkou toho, že ventily, které byly renovovány nebo podrobeny inspekci podle normy EN ISO 22434:2011, smějí být znovu namontovány.

4. Značení

Láhve a svazky lahví, kterým byl povolen interval 15 let pro periodické inspekce podle tohoto odstavce, musí mít vyznačeno datum (rok) příští periodické inspekce, jak je vyžadováno v pododdílu 5.2.1.6 (c), a současně musí být dodatkově opatřeny jasnou a čitelnou značkou „P15Y“. Tato značka musí být odstraněna, jakmile láhev nebo svazek lahví již nemá povolen interval 15 let pro periodické inspekce.

P 200	POKYN PRO BALENÍ (pokračování)										P 200
Tabulka 1: STLAČENÉ PLYNY											
UN číslo	**Název a popis**	**Klasifikační kód**	**LC_{50} ml/m³**	**Lahve**	**Trubkové nádoby**	**Tlakové sudy**	**Svazky lahví**	**Zkušební lhůta, roky [a]**	**Zkušební tlak, bary [b]**	**Nejvyšší provozní tlak, bary [b]**	**Zvláštní ustanovení pro balení**
1002	VZDUCH, STLAČENÝ	1A		X	X	X	X	10			ua, va
1006	ARGON, STLAČENÝ	1A		X	X	X	X	10			ua, va
1016	OXID UHELNATÝ, STLAČENÝ	1TF	3760	X	X	X	X	5			u
1023	SVÍTIPLYN, STLAČENÝ	1TF		X	X	X	X	5			
1045	FLUOR, STLAČENÝ	1TOC	185	X			X	5	200	30	a, k, n, o
1046	HELIUM, STLAČENÉ	1A		X	X	X	X	10			ua, va
1049	VODÍK, STLAČENÝ	1F		X	X	X	X	10			d, ua, va
1056	KRYPTON, STLAČENÝ	1A		X	X	X	X	10			ua, va
1065	NEON, STLAČENÝ	1A		X	X	X	X	10			ua, va
1066	DUSÍK, STLAČENÝ	1A		X	X	X	X	10			ua, va
1071	PLYN ROPNÝ, STLAČENÝ	1TF		X	X	X	X	5			
1072	KYSLÍK, STLAČENÝ	1O		X	X	X	X	10			s, ua, va
1612	HEXAETHYLTETRAFOSFÁT A STLAČENÝ PLYN, SMĚS	1T		X	X	X	X	5			z
1660	OXID DUSNATÝ, STLAČENÝ	1TOC	115	X			X	5	225	33	k, o
1953	PLYN STLAČENÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	1TF	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
1954	PLYN STLAČENÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	1F		X	X	X	X	10			z, ua, va
1955	PLYN STLAČENÝ, TOXICKÝ, J.N.	1T	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
1956	PLYN STLAČENÝ, J.N.	1A		X	X	X	X	10			z, ua, va
1957	DEUTERIUM, STLAČENÉ	1F		X	X	X	X	10			d, ua, va
1964	UHLOVODÍKY, PLYNNÉ, SMĚS, STLAČENÁ, J.N.	1F		X	X	X	X	10			z, ua, va

1971	METHAN, STLAČENÝ nebo PLYN ZEMNÍ, STLAČENÝ, s vysokým obsahem methanu	1F		X	X	X	X	10			ua, va
2034	VODÍK A METHAN, SMĚS, STLAČENÁ	1F		X	X	X	X	10			d, ua, va
2190	FLUORID KYSLÍKU, STLAČENÝ	1TOC	2.6	X			X	5	200	30	a, k, n, o
3156	PLYN STLAČENÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	1O		X	X	X	X	10			z, ua, va
3303	PLYN STLAČENÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	1TO	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
3304	PLYN STLAČENÝ, TOXICKÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	1TC	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
3305	PLYN STLAČENÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	1TFC	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
3306	PLYN STLAČENÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, ŽÍRAVÝ, J.N.	1TOC	≤ 5000	X	X	X	X	5			z

[a] Netýká se tlakových nádob z kompozitních materiálů.

[b] Tam, kde není v tabulce uvedena žádná hodnota, nesmí pracovní tlak překročit dvě třetiny hodnosty zkušebního tlaku.

P 200	POKYN PRO BALENÍ (pokračování)										P 200
Tabulka 2: ZKAPALNĚNÉ PLYNY A ROZPUŠTĚNÉ PLYNY											
UN číslo	**Název a popis**	**Klasifikační kód**	**LC_{50} ml/m³**	**Lahve**	**Trubkové nádoby**	**Tlakové sudy**	**Svazky lahví**	**Zkušební lhůta, roky [a]**	**Zkušební tlak, bary [b]**	**Stupeň plnění**	**Zvláštní ustanovení pro balení**
1001	ACETYLEN, ROZPUŠTĚNÝ	4F		X			X	10	60		c, p
1005	AMONIAK (ČPAVEK), BEZVODÝ	2TC	4000	X	X	X	X	5	29	0.54	b, ra
1008	FLUORID BORITÝ	2TC	387	X	X	X	X	5	225 300	0.715 0.86	a
1009	BROMTRIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 13B1)	2A		X	X	X	X	10	42 120 250	1.13 1.44 1.60	ra ra ra
1010	BUTADIENY, STABILIZOVANÉ (1,2-butadien) nebo	2F		X	X	X	X	10	10	0.59	ra
1010	BUTADIENY, STABILIZOVANÉ (1,3-butadien) nebo	2F		X	X	X	X	10	10	0.55	ra
1010	BUTADIENY, SMĚS S UHLOVODÍKEM, STABILIZOVANÉ	2F		X	X	X	X	10	10	0.50	ra, v, z
1011	BUTAN	2F		X	X	X	X	10	10	0.52	ra, v
1012	BUTENY, SMĚS nebo	2F		X	X	X	X	10	10	0.50	ra, z
1012	1-BUTEN nebo	2F		X	X	X	X	10	10	0.53	
1012	2-BUTEN cis nebo	2F		X	X	X	X	10	10	0.55	
1012	2 BUTEN trans	2F		X	X	X	X	10	10	0.54	
1013	OXID UHLIČITÝ	2A		X	X	X	X	10	190 250	0.68 0.76	ra, ua, va ra, ua, va
1017	CHLÓR	2TOC	293	X	X	X	X	5	22	1.25	a, ra
1018	CHLORDIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 22)	2A		X	X	X	X	10	27	1.03	ra
1020	CHLORPENTAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 115)	2A		X	X	X	X	10	25	1.05	ra
1021	1-CHLOR-1,2,2,2-TETRAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 124)	2A		X	X	X	X	10	11	1.20	ra
1022	CHLORTRIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 13)	2A		X	X	X	X	10	100 120 190 250	0.83 0.90 1.04 1.11	ra ra ra ra
1026	DIKYAN	2TF	350	X	X	X	X	5	100	0.70	ra, u
1027	CYKLOPROPAN	2F		X	X	X	X	10	18	0.55	ra
1028	DICHLORDIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 12)	2A		X	X	X	X	10	16	1.15	1.

1029	DICHLORFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 21)	2A		X	X	X	X	10	10	1.23	ra
1030	1,1-DIFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 152a)	2F		X	X	X	X	10	16	0.79	r
1032	DIMETHYLAMIN, BEZVODÝ	2F		X	X	X	X	10	10	0.59	b, ra
1033	DIMETHYLETHER	2F		X	X	X	X	10	18	0.58	ra
1035	ETHAN	2F		X	X	X	X	10	95 120 300	0.25 0.30 0.40	ra ra ra
1036	ETHYLAMIN	2F		X	X	X	X	10	10	0.61	b, ra
1037	CHLORETHAN (ETHYLCHLORID)	2F		X	X	X	X	10	10	0.80	a, ra
1039	ETHYLMETHYLETHER	2F		X	X	X	X	10	10	0.64	ra
1040	ETHYLENOXID, nebo ETHYLENOXID S DUSÍKEM, až do nejvýše přípustného celkového tlaku 1 MPa (10 barů) při 50 °C	2TF	2900	X	X	X	X	5	15	0.78	l, ra
1041	ETHYLENOXID A OXID UHLIČITÝ, SMĚS, s více než 9 %, ale nejvýše 87 % ethylenoxidu	2F		X	X	X	X	10	190 250	0.66 0.75	ra ra
1043	HNOJIVO V ROZTOKU s volným čpavkem	2A		X		X	X	5			b, z
1048	BROMOVODÍK, BEZVODÝ	2TC	2860	X	X	X	X	5	60	1.51	a, d, r
1050	CHLOROVODÍK, BEZVODÝ	2TC	2810	X	X	X	X	5	100 120 150 200	0.30 0.56 0.67 0.74	a, d, ra a, d, ra a, d, ra a, d, ra
1053	SIROVODÍK	2TF	712	X	X	X	X	5	48	0.67	d, ra, u
1055	ISOBUTEN	2F		X	X	X	X	10	10	0.52	ra
1058	PLYNY ZKAPALNĚNÉ, nehořlavé, překryté dusíkem, oxidem uhličitým nebo vzduchem	2A		X	X	X	X	10			ra,z
1060	METHYLACETYLEN A PROPADIEN, SMĚS, STABILIZOVANÁ	2F		X	X	X	X	10	2.		c, ra, z
	Propadien s 1% až 4% methylacetylenu	2F		X	X	X	X	10	22	0.52	c, ra
	Směs P1	2F		X	X	X	X	10	30	0.49	c, r
	Směs P2	2F		X	X	X	X	10	24	0.47	c, r
1061	METHYLAMIN, BEZVODÝ	2F		X	X	X	X	10	13	0.58	b, r
1062	BROMMETHAN (METHYLBROMID),s nejvýše 2 % chlorpikrinu	2T	850	X	X	X	X	5	10	1.51	a
1063	CHLORMETHAN (METHYLCHLORID) (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 40)	2F		X	X	X	X	10	17	0.81	a, ra
1064	METHANTHIOL (METHYLMERKAPTAN)	2TF	1350	X	X	X	X	5	10	0.78	d, ra, u
1067	OXID DUSIČITÝ	2TOC	115	X		X	X	5	10	1.30	k

1069	CHLORID NITROSYLU (NITROSYLCHLORID)	2TC	35	X			X	5	13	1.10	k, ra
1070	OXID DUSNÝ (RAJSKÝ PLYN)	2O		X	X	X	X	10	180 225 250	0.68 0.74 0.75	ua, va ua, va ua, va
1075	PLYNY ROPNÉ, ZKAPALNĚNÉ	2F		X	X	X	X	10			v, z
1076	FOSGEN	2TC	5	X		X	X	5	20	1.23	a, k, ra
1077	PROPEN	2F		X	X	X	X	10	27	0.43	ra
1078	PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK, J.N.	2A		X	X	X	X	10			ra, z
	Směs F1	2A		X	X	X	X	10	12	1.23	
	Směs F2	2A		X	X	X	X	10	18	1.15	
	Směs F3	2A		X	X	X	X	10	29	1.03	
1079	OXID SIŘIČITÝ	2TC	2520	X	X	X	X	5	12	1.23	ra
1080	FLUORID SÍROVÝ	2A		X	X	X	X	10	70 140 160	1.06 1.34 1.38	ra, ua, va ra, ua, va ra, ua, va
1081	TETRAFLUORETHYLEN, STABILIZOVANÝ	2F		X	X	X	X	10	200		m, o, ra
1082	CHLORTRIFLUORETHYLEN, STABILIZOVANÝ (CHLADICÍ PLYN R1113)	2TF	2000	X	X	X	X	5	19	1.13	ra, u
1083	TRIMETHYLAMIN, BEZVODÝ	2F		X	X	X	X	10	10	0.56	b, ra
1085	VINYLBROMID, STABILIZOVANÝ	2F		X	X	X	X	10	10	1.37	a, ra
1086	VINYLCHLORID, STABILIZOVANÝ	2F		X	X	X	X	10	12	0.81	a, ra
1087	VINYLMETHYLETHER, STABILIZOVANÝ	2F		X	X	X	X	10	10	0.67	ra
1581	CHLORPIKRIN A METHYLBROMID, SMĚS, s více než 2 % chlorpikrinu	2T	850	X	X	X	X	5	10	1.51	a
1582	CHLORPIKRIN A METHYLCHLORID, SMĚS	2T	[d]	X	X	X	X	5	17	0.81	a
1589	CHLORKYAN, STABILIZOVANÝ	2TC	80	X			X	5	20	1.03	k
1741	CHLORID BORITÝ	2TC	2541	X	X	X	X	5	10	1.19	a, ra
1749	FLUORID CHLORITÝ (CHLORTRIFLUORID)	2TOC	299	X	X	X	X	5	30	1.40	a
1858	HEXAFLUORPROPYLEN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 1216)	2A		X	X	X	X	10	22	1.11	ra
1859	FLUORID KŘEMIČITÝ	2TC	450	X	X	X	X	5	200 300	0.74 1.10	a
1860	VINYLFLUORID, STABILIZOVANÝ	2F		X	X	X	X	10	250	0.64	a, ra
1911	DIBORAN	2TF	80	X			X	5	250	0.07	d, k, o
1912	CHLORMETHAN (METHYLCHLORID) A DICHLORMETHAN, SMĚS	2F		X	X	X	X	10	17	0.81	a, ra
1952	ETHYLENOXID A OXID UHLIČITÝ, SMĚS, obsahující nejvýše 9 % ethylenoxidu	2A		X	X	X	X	10	190 250	0.66 0.75	ra ra

1958	1,2-DICHLOR-1,1,2,2-TETRAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 114)	2A		X	X	X	X	10	10	1.30	ra
1959	1,1-DIFLUORETHYLEN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 1132a)	2F		X	X	X	X	10	250	0.77	r
1962	ETHYLEN	2F		X	X	X	X	10	225 300	0.34 0.38	
1965	UHLOVODÍKY, PLYNNÉ, SMĚS, ZKAPALNĚNÁ, J.N.	2F		X	X	X	X	10		[b]	ra, ta, v, z
	Směs A	2F						10	10	0.50	
	Směs A01	2F						10	15	0.49	
	Směs A02	2F						10	15	0.48	
	Směs A0	2F						10	15	0.47	
	Směs A1	2F						10	20	0.46	
	Směs B1	2F						10	25	0.45	
	Směs B2	2F						10	25	0.44	
	Směs B	2F						10	25	0.43	
	Směs C	2F						10	30	0.42	
1967	INSEKTICID, PLYNNÝ, TOXICKÝ, J.N.	2T		X	X	X	X	5			z
1968	INSEKTICID, PLYNNÝ, J.N.	2A		X	X	X	X	10			ra, z
1969	ISOBUTAN	2F		X	X	X	X	10	10	0.49	ra, v
1973	CHLORDIFLUORMETHAN A CHLORPENTAFLUOR ETHAN, SMĚS s konstantním bodem varu s cca 49 % chlortrifluormethanu (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 502)	2A		X	X	X	X	10	31	1.01	ra
1974	BROMCHLORDIFLUOR METHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 12B1)	2A		X	X	X	X	10	10	1.61	ra
1975	OXID DUSNATÝ A OXID DUSIČITÝ, SMĚS	2TOC	115	X		X	X	5			k, z
1976	OKTAFLUORCYKLOBUTAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK RC 318)	2.A		X	X	X	X	10	11	1.32	ra
1978	PROPAN	2F		X	X	X	X	10	23	0.43	ra, v
1982	TETRAFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 14)	2A		X	X	X	X	10	200 300	0.71 0.90	
1983	1-CHLOR-2,2,2-TRIFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 133a)	2A		X	X	X	X	10	10	1.18	ra
1984	TRIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 23)	2A		X	X	X	X	10	190 250	0.88 0.96	ra ra
2035	1,1,1-TRIFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 143a)	2F		X	X	X	X	10	35	0.73	ra
2036	XENON	2A		X	X	X	X	10	130	1.28	
2044	2,2-DIMETHYLPROPAN	2F		X	X	X	X	10	10	0.53	ra

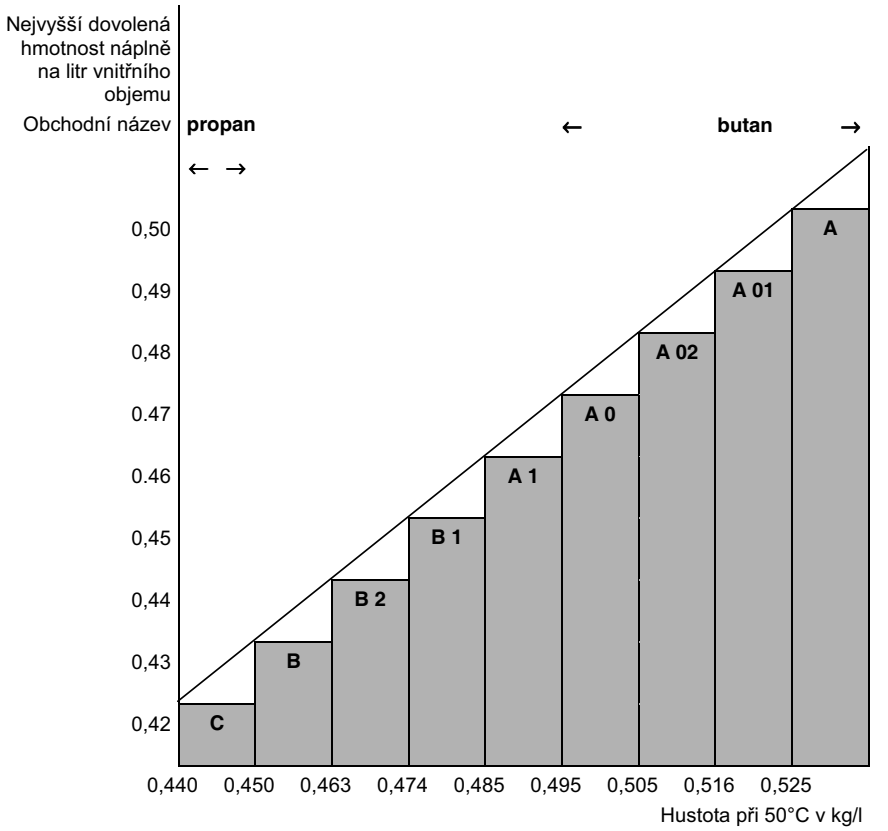
2073	AMONIAK (ČPAVEK), ROZTOK, vodný, s hustotou menší než 0,880 kg/l při 15 °C,	4A									
	s více než 35 %, ale nejvýše 40 % amoniaku (čpavku)	4A		X	X	X	X	5	10	0.80	b
	s více než 40 %, ale nejvýše 50 % amoniaku (čpavku)	4A		X	X	X	X	5	12	0.77	b
2188	ARSENOVODÍK (ARSIN)	2TF	20	X			X	5	42	1.10	d, k
2189	DICHLOROSILAN	2TFC	314	X	X	X	X	5	10 200	0,90 1.08	a
2191	FLUORID SULFURYLU (SULFURYLFLUORID)	2T	3020	X	X	X	X	5	50	1.10	u
2192	GERMANOVODÍK (GERMAN) [c]	2TF	620	X	X	X	X	5	250	0.064	d, r, ra,q
2193	HEXAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 116)	2A		X	X	X	X	10	200	1.13	
2194	FLUORID SELENOVÝ	2TC	50	X			X	5	36	1.46	k, ra
2195	FLUORID TELUROVÝ	2TC	25	X			X	5	20	1.00	k, ra
2196	FLUORID WOLFRAMOVÝ	2TC	160	X			X	5	10	3.08	a, k, ra
2197	JODOVODÍK, BEZVODÝ	2TC	2860	X	X	X	X	5	23	2.25	a, d, r
2198	FLUORID FOSFOREČNÝ	2TC	190	X			X	5	200 300	0.90 1.25	k k
2199	FOSFOROVODÍK (FOSFIN) [c]	2TF	20	X			X	5	225 250	0.30 0.45	d, k, ra,q d, k, ra,q
2200	PROPADIEN, STABILIZOVANÝ	2F		X	X	X	X	10	22	0.50	ra
2202	SELENOVODÍK, BEZVODÝ	2TF	2	X			X	5	31	1.60	k
2203	SILAN [c]	2F		X	X	X	X	10	225 250	0.32 0.36	q q
2204	SULFID KARBONYLU (KARBONYLSULFID)	2TF	1700	X	X	X	X	5	30	0.87	ra, u
2417	FLUORID KARBONYLU (KARBONYLFLUORID)	2TC	360	X	X	X	X	5	200 300	0.47 0.70	
2418	FLUORID SIŘIČITÝ	2TC	40	X			X	5	30	0.91	a, k, ra
2419	BROMTRIFLUORETHYLEN	2F		X	X	X	X	10	10	1.19	ra
2420	HEXAFLUORACETON	2TC	470	X	X	X	X	5	22	1.08	ra
2421	OXID DUSITÝ	2TOC	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA								
2422	OKTAFLUOR-2-BUTEN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 1318)	2A		X	X	X	X	10	12	1.34	ra
2424	OKTAFLUORPROPAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 218)	2A		X	X	X	X	10	25	1.04	ra
2451	FLUORID DUSITÝ	2O		X	X	X	X	10	200	0.50	
2452	ETHYLACETYLEN, STABILIZOVANÝ	2F		X	X	X	X	10	10	0.57	c, ra
2453	FLUORETHAN (ETHYLFLUORID) (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 161)	2F		X	X	X	X	10	30	0.57	ra
2454	FLUORMETHAN (METHYLFLUORID) (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 41)	2F		X	X	X	X	10	300	0.63	ra

2455	METHYL NITRIT	2A	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA								
2517	1-CHLOR-1,1-DIFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 142b)	2F		X	X	X	X	10	10	0.99	r
2534	METHYLCHLOROSILAN	2TFC	600	X	X	X	X	5			ra, z
2548	FLUORID CHLOREČNÝ (CHLORPENTAFLUORID)	2TOC	122	X			X	5	13	1.49	a, k
2599	CHLORTRIFLUORMETHAN A TRIFLUORMETHAN, AZEOTROPNÍ SMĚS s cca 60 % chlortrifluormethanu (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 503)	2A		X	X	X	X	10	31 42 100	0.12 0.17 0.64	ra ra ra
2601	CYKLOBUTAN	2F		X	X	X	X	10	10	0.63	ra
2602	DICHLORDIFLUORMETHAN A 1,1-DIFLUORETHAN, AZEOTROPNÍ SMĚS s cca 74 % dichlordifluormethanu (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 500)	2A		X	X	X	X	10	22	1.01	ra
2676	ANTIMONOVODÍK (STIBIN)	2TF	20	X			X	5	200	0.49	k, r, ra
2901	CHLORID BROMU (BROMCHLORID)	2TOC	290	X	X	X	X	5	10	1.50	a
3057	TRIFLUOROACETYL CHLORID	2TC	10	X		X	X	5	17	1.17	k, ra
3070	ETHYLENOXID A DICHLORDIFLUOR METHAN, SMĚS, s nejvýše 12,5 % ethylenoxidu	2A		X	X	X	X	10	18	1.09	r
3083	PERCHLORYL FLUORID	2TO	770	X	X	X	X	5	33	1.21	u
3153	PERFLUORMETHYLVINYL ETHER	2F		X	X	X	X	10	20	0.75	ra
3154	PERFLUORETHYLVINYL ETHER	2F		X	X	X	X	10	10	0.98	ra
3157	PLYN ZKAPALNĚNÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	2O		X	X	X	X	10			z
3159	1,1,1,2-TETRAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 134a)	2A		X	X	X	X	10	18	1.05	ra
3160	PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	2TF	≤ 5000	X	X	X	X	5			ra, z
3161	PLYN ZKAPALNĚNÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	2F		X	X	X	X	10			ra, z
3162	PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, J.N.	2T	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
3163	PLYN ZKAPALNĚNÝ, J.N.	2A		X	X	X	X	10			ra, z
3220	PENTAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 125)	2A		X	X	X	X	10	49 35	0.95 0.87	ra ra
3252	DIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 32)	2F		X	X	X	X	10	48	0.78	ra
3296	HEPTAFLUORPROPAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 227)	2A		X	X	X	X	10	13	1.21	ra
3297	ETHYLENOXID A CHLORTETRAFLUORETHAN, SMĚS, s nejvýše 8,8 % ethylenoxidu	2A		X	X	X	X	10	10	1.16	ra
3298	ETHYLENOXID A PENTAFLUORETHAN, SMĚS, s nejvýše 7,9 % ethylenoxidu	2A		X	X	X	X	10	26	1.02	ra

3299	ETHYLENOXID A TETRAFLUORETHAN, SMĚS, s nejvýše 5,6 % ethylenoxidu	2A		X	X	X	X	10	17	1.03	ra
3300	ETHYLENOXID A OXID UHLIČITÝ, SMĚS, s více než 87 % ethylenoxidu	2TF	Více než 2900	X	X	X	X	5	28	0.73	ra
3307	PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	2TO	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
3308	PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	2TC	≤ 5000	X	X	X	X	5			ra, z
3309	PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	2TFC	≤ 5000	X	X	X	X	5			ra, z
3310	PLYN ZKAPALNĚNÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, ŽÍRAVÝ, J.N.	2TOC	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
3318	AMONIAK (ČPAVEK), ROZTOK ve vodě, s hustotou menší než 0,880 kg/l při 15°C, s více než 50 % amoniaku (čpavku)	4TC		X	X	X	X	5			b
3337	PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 404A (pentafluorethan, 1,1,1-trifluorethan a 1,1,1,2-tetrafluorethan, zeotropní směs s cca 44 % pentafluorethanu a 52 % 1,1,1-trifluorethanu)	2A		X	X	X	X	10	36	0.82	ra
3338	PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 407A (difluormethan, pentafluorethan a 1,1,1,2-tetrafluorethan, zeotropní směs s cca 20 % difluormethanu a 40 % pentafluorethanu)	2A		X	X	X	X	10	32	0.94	ra
3339	PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 407B (difluormethan, pentafluorethan a 1,1,1,2-tetrafluorethan, zeotropní směs s cca 10 % difluormethanu a 70 % pentafluorethanu)	2A		X	X	X	X	10	33	0.93	ra
3340	PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 407C (difluormethan, pentafluorethan a 1,1,1,2-tetrafluorethan, zeotropní směs s cca 23 % difluormethanu a 25 % pentafluorethanu)	2A		X	X	X	X	10	30	0.95	ra
3354	INSEKTICID, PLYNNÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	2F		X	X	X	X	10			ra, z
3355	INSEKTICID, PLYNNÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	2TF		X	X	X	X	5			ra, z
3374	ACETYLEN, BEZ ROZPOUŠTĚDLA	2F		X			X	5	60		c, p

[a] Netýká se tlakových nádob z kompozitních materiálů.

[b] Pro směsi plynů UN čísla 1965 je maximální dovolená hmotnost náplně na litr vnitřního objemu následující:



c Je považován za pyroforní.

d Je považován za toxický. Hodnotu LC_{50} je třeba ještě určit.

P 200	POKYN PRO BALENÍ (pokračování)											P 200
Tabulka 3: LÁTKY JINÝCH TŘÍD, NEŽ TŘÍDY 2												
UN číslo	**Název a popis**	**Třída**	**Klasifikační kód**	**LC_{50} ml/m^3**	**Lahve**	**Trubkové nádoby**	**Tlakové sudy**	**Svazky lahví**	**Zkušební lhůta, roky [a]**	**Zkušební tlak, bary [b]**	**Stupeň plnění**	**Zvláštní ustanovení pro balení**
1051	KYANOVODÍK, STABILIZOVANÝ, s méně než 3 % vody	6.1	TF1	40	X			X	5	100	0.55	k
1052	FLUOROVODÍK, BEZVODÝ	8	CT1	966	X		X	X	5	10	0.84	a, ab, ac
1745	FLUORID BROMIČNÝ	5.1	OTC	25	X		X	X	5	10	[b]	k, ab, ad
1746	FLUORID BROMITÝ	5.1	OTC	50	X		X	X	5	10	[b]	k, ab, ad
2495	FLUORID JODIČNÝ	5.1	OTC	120	X		X	X	5	10	[b]	k, ab, ad

a) Netýká se tlakových nádob z kompozitních materiálů.
b) Nejnižší dovolené plnění je 8 obj. %.

P 201	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 201**

Tento pokyn pro balení platí pro UN čísla 3167, 3168 a 3169.

Dovoleny jsou následující obaly:

(1) Láhve a plynové nádoby vyhovující konstrukčním, zkušebním a plnicím požadavkům schváleným příslušným orgánem;

(2) Následující skupinové obaly, za podmínky, že jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů **4.1.1** a **4.1.3:**

Vnější obaly:

Sudy (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1,1N2,1H1,1H2, 1D, 1G);
Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1,4H2);
Kanystry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).

Vnitřní obaly:

(a) Pro netoxické plyny hermeticky uzavřené vnitřní obaly ze skla nebo kovu s nejvyšším vnitřním objemem 5 litrů na kus;

(b) Pro toxické plyny hermeticky uzavřené vnitřní obaly ze skla nebo kovu s nejvyšším vnitřním objemem 1 litr na kus.

Obaly musí splňovat parametry obalové skupiny III.

P 202	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 202**

(Vyhrazeno)

P 203	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 203**

Tento pokyn platí pro hluboce zchlazené zkapalněné plyny třídy 2.

Požadavky na uzavřené kryogenní nádoby:

(1) Musí být splněna zvláštní ustanovení pro balení oddílu 4.1.6.

(2) Požadavky kapitoly 6.2 musí být splněny.

(3) Uzavřené kryogenní nádoby musí být izolovány tak, aby se nemohly ojínit.

(4) Zkušební tlak

Hluboce zchlazené kapaliny musí být plněny do uzavřených kryogenních nádob s následujícími nejnižšími zkušebními tlaky:

(a) pro uzavřené kryogenní nádoby s vakuovou izolací nesmí být zkušební tlak nižší než 1,3 násobek součtu nejvyššího vnitřního tlaku naplněné nádoby, včetně tlaku během plnění a vyprazdňování, plus 100 kPa (1 bar);

(b) pro jiné uzavřené kryogenní nádoby nesmí být zkušební tlak nižší než 1,3 násobek nejvyššího vnitřního tlaku naplněné nádoby, s přihlédnutím k tlaku vyvinutému během plnění a vyprazdňování.

(5) Stupeň plnění

Pro nehořlavé, netoxické hluboce zchlazené zkapalněné plyny (klasifikačních kódů 3A a 3O) nesmí objem kapalné fáze při plnicí teplotě a při tlaku 100 kPa (1 bar) překročit 98 % hydraulického vnitřního objemu tlakové nádoby.

Pro hořlavé hluboce zchlazené zkapalněné plyny (klasifikačního kódu 3F) musí stupeň plnění zůstat pod hodnotou, při níž, je-li obsah zahřát na teplotu, při které je tenze par rovna otevíracímu tlaku pojistného ventilu, by objem kapalné fáze dosáhl 98 % hydraulického vnitřního objemu při této teplotě.

(6) Zařízení pro vyrovnávání tlaku

Uzavřené kryogenní nádoby musí být vybaveny alespoň jedním zařízením pro vyrovnávání tlaku.

(7) Snášenlivost

Materiály použité k zajištění těsnosti spojů nebo pro údržbu uzávěrů musí být snášenlivé s obsahem. U nádob určených pro přepravu plynů podporujícím hoření (klasifikační kód 3O) nesmějí tyto materiály reagovat s těmito plyny nebezpečným způsobem.

(8) Periodické inspekce

(a) Interval mezi periodickými inspekcemi a zkouškami ventilů pro vyrovnávání tlaku podle 6.2.1.6.3 nesmí překročit pět let.

(b) Intervaly mezi periodickými inspekcemi a zkouškami uzavřených kryogenních nádob neodpovídajících UN podle 6.2.3.5.2 nesmí překročit 10 let.

Požadavky na otevřené kryogenní nádoby:

V otevřených kryogenních nádobách smějí být přepravovány jen následující hluboce zchlazené zkapalněné plyny, které nepodporují hoření, klasifikačního kódu 3A: UN 1913, 1951, 1963, 1970, 1977, 2591, 3136 a 3158.

Otevřené kryogenní nádoby musí být vyrobeny za splnění následujících požadavků:

(1) Nádoby musí být zkonstruovány, vyrobeny, odzkoušeny a vybaveny takovým způsobem, aby odolaly všem podmínkám, včetně únavy, jimž budou vystaveny během normálního používání a během normálních podmínek přepravy.

(2) Vnitřní objem nesmí být větší než 450 litrů.

(3) Nádoba musí být konstruována s dvojitou stěnou, přičemž prostor mezi vnitřní a vnější stěnou je zbaven vzduchu (vakuová izolace). Izolace musí zabránit tvoření jinovatky na vnějšku nádoby.

(4) Konstrukční materiály musí mít vhodné mechanické vlastnosti při provozní teplotě.

(5) Materiály, které jsou v přímém styku s nebezpečnými věcmi, nesmějí být napadány nebo zeslabovány nebezpečnými věcmi, které se mají přepravovat, a nesmějí způsobit nebezpečný účinek, např. katalyticky urychlovat reakci nebo reagovat s nebezpečnými věcmi.

(6) Nádoby ze skla s konstrukcí dvojité stěny musí mít vnější obal s vhodnými fixačními nebo absorpčními materiály, které odolávají tlakům a nárazům, které mohou vyskytnout za normálních podmínek přepravy.

(7) Nádoby musí být zkonstruovány tak, aby během přepravy zůstaly ve stojaté poloze, např. mít podstavu, jejíž menší horizontální rozměr je větší než výška těžiště při naplnění nádoby do jejího vnitřního objemu nebo být upevněny ve výkyvných uloženích.

(8) Otvory nádob musí být opatřeny prostředky dovolujícími únik plynů, zabraňujícími vystříknutí kapaliny a zkonstruovanými tak, aby během přepravy zůstaly na svém místě.

(9) Otevřené kryogenní nádoby musí být opatřeny následujícími údaji trvale vyznačenými např. vyražením, vyrytím nebo vyleptáním:

- název a adresa výrobce;
- typové číslo nebo název;
- sériové číslo výrobní šarže;
- UN číslo a oficiální pojmenování pro přepravu plynů, pro něž je nádoba určena;
- vnitřní objem nádoby v litrech.

P 204	POKYN PRO BALENÍ	P 204
(Vypuštěno)		

P 205	POKYN PRO BALENÍ	P 205

Tento pokyn platí pro UN číslo 3468.

(1) Pro zásobníkové systémy s hydridem kovu musí být dodržena zvláštní ustanovení pro balení v 4.1.6.

(2) Tento pokyn pro balení se vztahuje pouze na tlakové nádoby, jejichž hydraulický vnitřní objem nepřekračuje 150 litrů a které mají maximální vyvinutý tlak nepřekračující 25 MPa.

(3) Zásobníkové systémy s hydridem kovu splňující příslušné požadavky na výrobu a zkoušení tlakových nádob obsahujících plyn kapitoly 6.2 jsou dovoleny jen pro přepravu vodíku.

(4) Pokud jsou používány ocelové tlakové nádoby nebo kompozitní tlakové nádoby s ocelovými vložkami, musí se používat jen ty, které jsou označeny značkou „H“ podle 6.2.2.9.2 (j).

(5) Zásobníkové systémy s hydridem kovu musí splňovat provozní podmínky, konstrukční kritéria, jmenovitý vnitřní objem, typové zkoušky, zkoušky výrobních šarží, výrobní kusové zkoušky, zkušební tlak, jmenovitý plnicí tlak a ustanovení pro zařízení pro vyrovnávání tlaku pro přemístitelné zásobníkové systémy s hydridem kovu uvedené v normě ISO 16111:2008 (Přemístitelná zásobníková zařízení na plyn – Vodík pohlcený v reverzibilním hydridu kovu) a jejich shoda a schválení musí být posouzeny podle 6.2.2.5.

(6) Zásobníkové systémy s hydridem kovu musí být plněny vodíkem při tlaku nepřekračujícím jmenovitý plnicí tlak udaný na permanentní značce systému, jak je uvedeno v normě ISO 16111:2008.

(7) Požadavky na periodické zkoušky pro zásobníkové systémy s hydridem kovu musí být v souladu s normou ISO 16111:2008 a musí být prováděny podle 6.2.2.6 a interval mezi periodickými zkouškami nesmí překročit pět let.

P206	**POKYN PRO BALENÍ**	**P206**

Tento pokyn se použije pro UN čísla 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 a 3505.

Pokud není v RID stanoveno jinak, jsou dovoleny láhve a tlakové sudy splňující příslušné požadavky kapitoly 6.2.

(1) Zvláštní ustanovení pro balení v **4.1.6** musí být dodržena.

(2) Maximální perioda mezi zkouškami pro periodickou prohlídku musí být 5 let.

(3) Láhve a tlakové sudy musí být plněny tak, aby při 50 ºC neplynná fáze nepřekročila 95 % jejich hydraulického vnitřního objemu a aby nebyly úplně naplněny při 60 ºC. Po naplnění nesmí vnitřní tlak při 65 ºC překročit zkušební tlak lahví a tlakových sudů. Tenze par a objemová roztažnost všech látek v lahvích a tlakových sudech musí být vzaty v úvahu.

Pro kapaliny plněné se stlačenými plyny musí být obě složky – kapalná fáze a stlačený plyn – brány v úvahu při výpočtu vnitřního tlaku v tlakové nádobě. Nejsou-li k dispozici experimentální údaje, musí být provedeny následující kroky:

(a) Výpočet tlaku páry kapalné složky a parciálního tlaku stlačeného plynu při 15°C (plnicí teplota);

(b) Výpočet objemové roztažnosti kapalné fáze v důsledku zahřívání z 15°C do 65°C a výpočet zbývajícího objemu pro plynnou fázi;

(c) Výpočet parciálního tlaku stlačeného plynu při 65°C s ohledem na objemovou roztažnost kapalné fáze;

„***POZNÁMKA:*** *Koeficient stlačitelnosti stlačeného plynu při 15°C a 65°C musí být vzat v úvahu.*

(d) Výpočet tlaku páry kapalné složky při 65°C;

(e) Celkový tlak je součet tlaku páry kapalné složky a parciálního tlaku stlačeného plynu při 65°C;

(f) Uvážení rozpustnosti stlačeného plynu při 65°C v kapalné fázi.

Zkušební tlak láhve nebo tlakového sudu nesmí být nižší než vypočtený celkový tlak minus 100 kPa (1 bar).

Jestliže rozpustnost stlačeného plynu v kapalné složce není pro výpočet známa, může být zkušební tlak vypočten bez uvážení rozpustnosti plynu (pododstavec (f)).

(4) Nejnižší zkušební tlak musí odpovídat pokynu pro balení P200 pro hnací látku, avšak nesmí být nižší než 20 barů.

Dodatečný požadavek:

Láhve a tlakové sudy nesmějí být podávány k přepravě, jsou-li spojeny s rozstřikovacím zařízením, jako je ohebná hadice a proudnice.

Zvláštní ustanovení pro balení:

PP89 Bez ohledu na ustanovení uvedená v 4.1.6.9 (b) smějí mít láhve pro jedno použití používané pro UN čísla 3501, 3502, 3503, 3504 a 3505 hydraulický vnitřní objem v litrech nepřekračující 1000 litrů, podělený zkušebním tlakem vyjádřeným v barech, za podmínky, že omezení vnitřního objemu a tlaku konstrukční normy jsou v souladu s normou ISO 11118:1999, která omezuje nejvyšší vnitřní objem na 50 litrů.

P207	**POKYN PRO BALENÍ**	**P207**

Tento pokyn se použije pro UN číslo 1950.

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:

(a) Sudy (1A1,1A2, 1B1, 1B2, 1N1,1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);

Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);

Obaly musí vyhovovat parametrům obalové skupiny II.

(b) Tuhé vnější obaly s následující nejvyšší čistou (netto) hmotností:

Lepenka 55 kg

Jiný materiál než lepenka 125 kg

Ustanovení uvedená v 4.1.1.3 nemusí být dodržena

Obaly musí být zkonstruovány a vyrobeny tak, aby zamezily nadměrnému pohybu aerosolů a jejich neúmyslnému vyprázdnění za normálních podmínek přepravy.

Zvláštní ustanovení pro balení:

PP87 Pro UN 1950 odpadové aerosoly přepravované podle zvláštního ustanovení 327, musí mít obaly prostředky pro zadržení jakékoli volné kapaliny, která by mohla uniknout během přepravy, např. absorpční materiál. Obaly musí být přiměřeně odvětrávány, aby se zamezilo nadměrnému vytvoření hořlavého prostředí a nárůstu tlaku.

Zvláštní ustanovení pro balení, specifické pro RID a ADR:

RR6 Pro UN 1950, v případě přepravy ucelených zásilek, smějí být kovové předměty baleny také následujícím způsobem:

Předměty musí být seskupeny do jednotek na podložkách a drženy v této pozici pláštěm z plastu; tyto jednotky musí být stohovány a vhodně upevněny na paletách.

P208	**POKYN PRO BALENÍ**	**P208**

Tento pokyn platí pro adsorbované plyny třídy 2.

(1) Následující obaly jsou dovoleny, pokud jsou dodrženy všeobecné předpisy pro balení uvedené v 4.1.6.1:

Láhve specifikované v kapitole 6.2 a podle ISO 11513:2011 nebo ISO 9809-1:2010.

(2) Tlak každé naplněné láhve musí být nižší než 101,3 kPa při 20 °C a nižší než 300 kPa při 50 °C.

(3) Nejnižší zkušební tlak láhve musí být 21 barů.

(4) Nejnižší tlak při roztržení láhve musí být 94,5 barů.

(5) Vnitřní tlak při 65 °C naplněné láhve nesmí překročit zkušební tlak láhve.

(6) Adsorbční materiál musí být kompatibilní s lahví a nesmí vytvářet škodlivé nebo nebezpečné sloučeniny s plynem, který má být adsorbován. Plyn v kombinaci s adsorbčním materiálem nesmí působit na láhev ani ji zeslabovat nebo vyvolat nebezpečnou reakci (např. katalyzující reakci).

(7) Kvalita adsorbčního materiálu musí být ověřena v době každého plnění, aby se zajistilo, že požadavky týkající se tlaku a chemické stability tohoto pokynu pro balení jsou dodrženy vždy, kdy je kus s adsorbovaným plynem podáván k přepravě.

(8) Adsorbční materiál nesmí splňovat kritéria žádné ze tříd RID.

(9) Požadavky na láhve a uzávěry obsahující toxické plyny s LC50 nejvýše 200 ml/m^3 (ppm) (viz tabulku 1) musí být následující:

(a) Otvory ventilů musí být opatřeny plynotěsnými zátkami nebo kloboučky zadržujícími tlak se závity hodícími se k závitům otvorů ventilů.

(b) Každý ventil musí být buď typu bez těsnění s neperforovanou membránou, nebo musí být typu, který zamezí uniku těsněním nebo kolem těsnění.

(c) Každá láhev a uzávěr musí být po naplnění přezkoušeny na těsnost.

(d) Každý ventil musí být schopen odolat zkušebnímu tlaku láhve a musí být spojen přímo s lahví buď kuželovým závitem, nebo jinými prostředky, které splňují požadavky normy ISO 10692-2:2001.

(e) Láhve a ventily nesmějí být opatřeny zařízením pro vyrovnávání tlaku.

(10) Otvory ventilů lahví obsahujících pyroforní plyny musí být opatřeny plynotěsnými zátkami nebo kloboučky se závity hodícími se k závitům otvorů ventilů.

(11) Postup plnění musí odpovídat Příloze A normy ISO 11513:2011.

(12) Maximální lhůta pro periodické inspekce musí být 5 let.

(13) Zvláštní ustanovení pro balení, která jsou specifická pro látku (viz tabulku 1).

Kompatibilita materiálu

a: Láhve ze slitiny hliníku se nesmějí používat.

d: Jsou-li používány ocelové láhve, jsou povoleny jen ty, které mají ve značení podle 6.2.2.7.4 (p) obsaženo písmeno „H“.

Specifická ustanovení pro plyn

r: Plnění tohoto plynu musí být omezeno tak, že dojde-li k úplnému rozkladu, tlak nepřekročí dvě třetiny zkušebního tlaku láhve.

Kompatibilita materiálu pro J.N. položky adsorbovaných plynů

z: Výrobní materiály lahví a jejich výstroje se musí snášet s jejich obsahem a nesmějí s ním reagovat za vytváření škodlivých nebo nebezpečných sloučenin.

P208	**POKYN PRO BALENÍ**			**P208**
Tabulka 1. ADSORBOVANÉ PLYNY				
UN číslo	Pojmenování a popis	Klasifikační kód	LC_{50} ml/m^3	Zvláštní ustanovení pro balení
3510	PLYN ADSORBOVANÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	9F		z
3511	PLYN ADSORBOVANÝ, J.N.	9A		z
3512	PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, J.N.	9T	≤5000	z
3513	PLYN ADSORBOVANÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	9O		z
3514	PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, J.N.	9TF	≤5000	z
3515	PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, J.N.	9TO	≤5000	z
3516	PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	9TC	≤5000	z
3517	PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, HOŘLAVÝ, ŽÍRAVÝ, J.N.	9TFC	≤5000	z
3518	PLYN ADSORBOVANÝ, TOXICKÝ, PODPORUJÍCÍ HOŘENÍ, ŽÍRAVÝ, J.N.	9TOC	≤5000	z
3519	FLUORID BORITÝ, ADSORBOVANÝ	9TC	387	a
3520	CHLORIN, ADSORBOVANÝ	9TOC	293	a
3521	FLUORID KŘEMIČITÝ, ADSORBOVANÝ	9TC	450	a
3522	ARSIN, ADSORBOVANÝ	9TF	20	d
3523	GERMAN, ADSORBOVANÝ	9TF	620	d,r
3524	FLUORID FOSFOREČNÝ, ADSORBOVANÝ	9TC	190	
3525	FOSFIN, ADSORBOVANÝ	9TF	20	d
3526	SELENOVODÍK, ADSORBOVANÝ	9TF	2	

P 209	POKYN PRO BALENÍ	P 209
Tento pokyn pro balení platí pro UN 3150 přístroje, malé, s plynným uhlovodíkem, s odběrním ventilem nebo nádobky opakovaně plnitelné pro malé přístroje s plynným uhlovodíkem, s odběrným ventilem.		
(1) Zvláštní ustanovení pro balení oddílu 4.1.6, pokud jsou použitelná, musí být dodržena.		
(2) Tyto předměty musí splňovat předpisy státu, v němž byly naplněny.		
(3) Přístroje a nádobky musí být zabaleny ve vnějších obalech splňujících požadavky oddílu 6.1.4 a vyzkoušených a schválených podle kapitoly 6.1 pro obalovou skupinu II.		

P 300	POKYN PRO BALENÍ	P 300
Tento pokyn pro balení platí pro UN číslo 3064.		
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:		
Skupinové obaly sestávající s vnitřních kovových nádob (plechovek) s vnitřním objemem každé z nich nejvýše 1 litr a z vnějších dřevěných beden (4C1, 4C2, 4D nebo 4F) obsahujících nejvýše 5 litrů roztoku.		
Dodatečné požadavky:		
(1) Kovové obaly (plechovky) musí být úplně obklopeny absorpčním fixačním materiálem.		
(2) Dřevěné bedny musí být celé opatřeny vložkou z vhodného materiálu nepropouštějícího vodu a nitroglycerin.		

P 301	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 301**

Tento pokyn platí pro UN číslo 3165.

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:

(1) Hliníková tlaková nádoba vyrobená z trubky a mající přivařená dna.
Základní jímavost paliva uvnitř této nádoby je zajištěna jinou svařovanou hliníkovou nádobou s nejvyšším vnitřním objemem 46 litrů.
Vnější nádoba musí mít nejnižší výpočtový tlak 1275 kPa (přetlak) a nejnižší tlak při roztržení 2755 kPa (přetlak).
Každá nádoba musí být zkontrolována na těsnost během výroby a před odesláním; musí být shledána těsnou (bez úniku).
Celá vnitřní nádoba musí být bezpečně zabalena s nehořlavým fixačním materiálem, jako je vermikulit, do pevného a hermeticky uzavřeného kovového vnějšího obalu, který bude přiměřeně chránit celou výstroj.
Nejvyšší množství paliva na nádobu a kus je 42 litrů.

(2) Hliníková tlaková nádoba

Základní jímavost paliva uvnitř této nádoby je zajištěna parotěsnou svařovanou komorou s elastickým měchýřem majícím maximální vnitřní objem 46 litrů.

Tlaková nádoba musí mít nejnižší výpočtový tlak 2860 kPa (přetlak) a nejnižší tlak při roztržení 5170 kPa (přetlak).

Každá nádoba musí být zkontrolována na těsnost během výroby a před odesláním a musí být bezpečně zabalena s nehořlavým fixačním materiálem, jako je vermikulit, do pevného a hermeticky uzavřeného kovového vnějšího obalu, který bude přiměřeně chránit celou výstroj.

Nejvyšší množství paliva na nádobu a kus je 42 litrů.

P 302	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 302**

Tento pokyn platí pro UN číslo 3269.

Dovoleny jsou následující skupinové obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:

Vnější obaly:

Sudy (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1,1N2,1H1,1H2, 1D, 1G);

Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1,4H2);

Kanystry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).

Vnitřní obaly:

Každý vnitřní obal smí obsahovat nejvýše 125 ml aktivátoru (organického peroxidu), je-li tento aktivátor kapalný, a nejvýše 500 gramů, je-li tuhý.

Základní materiál a aktivátor musí být zabaleny každý zvlášť ve vnitřních obalech.

Komponenty mohou být uloženy v tomtéž vnějším obalu za podmínky, že v případě úniku spolu nebudou vzájemně nebezpečné reagovat.

Obaly musí splňovat parametry obalové skupiny II nebo III podle kritérií pro třídu 3 vztahujících se na základní materiál.

P 400	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 400**

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:

(1) Tlakové nádoby mohou být používány, pokud jsou dodržena všeobecná ustanovení v pododdíle 4.1.3.6. Musí být vyrobeny z oceli a musí být podrobeny první zkoušce a potom periodickým zkouškám každých 10 roků tlakem nejméně 1 MPa (10 barů, přetlak). Během přepravy musí být kapalina pod vrstvou inertního plynu s přetlakem nejméně 20 kPa (0.2 baru).

(2) Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4Fnebo 4G), sudy (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1D nebo 1G) nebo kanystry (3A1, 3A2, 3B1 nebo 3B2) obsahující hermeticky uzavřené kovové nádoby (plechovky) s vnitřními obaly ze skla nebo kovu, s vnitřním ojemem nepřesahujícím jednotlivě 1 litr, mající šroubové uzávěry opatřené těsněním. Vnitřní obaly musí být obloženy ze všech stran suchým absorpčním nehořlavým fixačním materiálem v dostatečném množství, aby pohltil celý obsah. Vnitřní obaly nesmějí být plněny více než do 90 % svého vnitřního objemu. Vnější obaly musí mít nejvyšší čistou (netto) hmotnost 125 kg.

(3) Ocelové, hliníkové nebo kovové sudy (1A1,1A2, 1B1, 1B2, 1N1 nebo 1N2), kanystry (3A1, 3A2, 3B1 nebo 3B2) nebo bedny (4A, 4B nebo 4N) s nejvyšší čistou (netto) hmotností 150 kg každý(á), s hermeticky uzavřenými vnitřními kovovými nádobami (plechovkami), z nichž každá může mít vnitřní objem nejvýše 4 litry, se šroubovými uzávěry opatřenými těsněním. Vnitřní obaly musí být obloženy ze všech stran suchým absorpčním nehořlavým fixačním materiálem v dostatečném množství, aby pohltil celý obsah. Každá vrstva vnitřních obalů musí být oddělena dělicí přepážkou, navíc k fixačnímu materiálu. Vnitřní obaly nesmějí být plněny více než do 90 % svého vnitřního objemu.

Zvláštní ustanovení pro balení:

PP 86 Pro UN čísla 3392 a 3394 musí být vzduch z parního prostoru odstraněn dusíkem nebo jinými prostředky.

P 401	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 401**

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:

(1) Tlakové nádoby mohou být používány, pokud jsou dodržena všeobecná ustanovení v pododdíle 4.1.3.6. Musí být vyrobeny z oceli a musí být podrobeny první zkoušce a potom periodickým zkouškám každých 10 roků tlakem nejméně 0,6 MPa (6 barů, přetlak). Během přepravy musí být kapalina pod vrstvou inertního plynu s přetlakem nejméně 20 kPa (0.2 baru).

	Vnitřní obal	**Vnější obal**
(2) Skupinové obaly: Vnější obaly: Sudy (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1,1N2,1H1,1H2, 1D, 1G); Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1,4H2); Kanystry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2). Vnitřní obaly: Sklo, kov nebo plast, opatřené šroubovými uzávěry, s nejvyšším vnitřním objemem 1 litr. Každý vnitřní obal musí být obložen inertním absorpčním fixačním materiálem v množství dostatečném k pohlcení celého obsahu. Nejvyšší čistá (netto) hmotnost na vnější obal nesmí překročit 30 kg.	1litr	30 kg nejvyšší čistá (netto) hmotnost

Zvláštní ustanovení pro balení specifické pro RID a ADR:

RR 7	Pro UN čísla 1183, 1242, 1295 a 2988 však musí být tlakové nádoby podrobeny zkouškám každých pět let.

P 402	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 402**

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:

(1) Tlakové nádoby mohou být používány, pokud jsou dodržena všeobecná ustanovení v pododdíle 4.1.3.6. Musí být vyrobeny z oceli a musí být podrobeny první zkoušce a potom periodickým zkouškám každých 10 roků tlakem nejméně 0,6 MPa (6 barů, přetlak). Během přepravy musí být kapalina pod vrstvou inertního plynu s přetlakem nejméně 20 kPa (0.2 baru)

		Nejvyšší čistá (netto) hmotnost	
		Vnitřní obal	**Vnější obal**
(2)	Skupinové obaly	10 kg (sklo)	125 kg
	Vnější obaly:	15 kg (kov nebo plast)	125 kg
	Sudy (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1,1N2,1H1,1H2, 1D, 1G);		
	Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1,4H2);		
	Kanystry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).		
	Vnitřní obaly s následující nejvyšší čistou (netto) hmotností:		
	Sklo 10 kg		
	Kov nebo plast 15 kg		
	Každý vnitřní obal musí být opatřen šroubovými uzávěry .		
	Každý vnitřní obal musí být obložen inertním absorpčním fixačním materiálem v množství dostatečném k pohlcení celého obsahu.		
	Nejvyšší čistá (netto) hmotnost na vnější obal nesmí překročit 125 kg.		

Zvláštní ustanovení pro balení specifické pro RID a ADR:.

RR4	Pro UN číslo 3130 musí být otvory nádob hermeticky uzavřeny pomocí dvou zařízení umístěných za sebou, z nichž alespoň jedno musí být šroubovací nebo zajištěné ekvivalentním způsobem.
RR 7	Pro UN číslo 3129 však musí být tlakové nádoby podrobeny zkouškám každých pět let.
RR 8	Pro UN čísla 1389, 1391, 1411, 1421, 1928, 3129, 3130, 3148 a 3482 však musí být tlakové nádoby podrobeny první zkoušce a periodickým zkouškám při zkušebním tlaku nejméně 1 MPa (10 barů).

P 403	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 403**
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:		
Skupinové obaly:		
Vnitřní obaly	**Vnější obaly**	**Nejvyšší čistá (netto) hmotnost**
ze skla 2 kg z plastu 15 kg z kovu 20 kg Vnitřní obaly musí být hermeticky uzavřeny (např. přelepením páskou nebo šroubovými uzávěry)	**Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z plastu (1H1, 1H2) z překližky (1D) z lepenky (1G) **Bedny** z oceli (4A) z hliníku(4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z pěnového plastu (4H1) z tuhého plastu (4H2) **Kanystry** z oceli (3A1, 3A2) z hliníku (3B1, 3B2) z plastu (3H1, 3H2)	 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 250 kg 250 kg 250 kg 125 kg 125 kg 60 kg 250 kg 120 kg 120 kg 120 kg
Samostatné obaly:		**Nejvyšší čistá (netto) hmotnost**
Sudy ocel (1A1, 1A2) hliník (1B1, 1B2) kov, jiný než ocel nebo hliník (1N1, 1N2) plast (1H1, 1H2) **Kanystry** ocel (3A1, 3A2) hliník (3B1, 3B2) plast (3H1, 3H2) **Kompozitní obaly** plastová nádoba s vnějším ocelovým nebo hliníkovým sudem (6HA1 nebo 6HB1) plastová nádoba s vnějším lepenkovým, plastovým nebo překližkovým sudem (6HG1, 6HH1 nebo 6HD1) plastová nádoba s vnějším ocelovým nebo hliníkovým košem nebo bednou nebo s vnější bednou z přírodního dřeva, překližky, lepenky nebo tuhého plastu (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 nebo 6HH2)		 250 kg 250 kg 250 kg 250 kg 120 kg 120 kg 120 kg 250 kg 75 kg 75 kg
Tlakové nádoby, pokud jsou dodržena všeobecná ustanovení v pododdíle 4.1.3.6., mohou být používány		
Dodatečný požadavek: Obaly musí být hermeticky uzavřené. ***Zvláštní ustanovení pro balení*** **PP 83** (Vypuštěno).		

P 404	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 404**
Tento pokyn platí pro pyroforní tuhé látky UN čísel: 1383, 1854, 1855, 2008, 2441, 2545, 2546, 2846, 2881, 3200, 3391a 3393 .		
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecné ustanovení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:		
(1) Skupinové obaly		
Vnější obaly:	1A1,1A2,1B1,1B2,1N1,1N2,1H1,1H2,1D,1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G nebo 4H2)	
Vnitřní obaly:	Kovové nádoby, každá s nejvyšší čistou (netto) hmotností 15 kg. Vnitřní obaly musí být hermeticky uzavřeny a mít šroubové uzávěry.	
	Skleněné nádoby, každá s nejvyšší čistou (netto) hmotností 1 kg, mající šroubové uzávěry s těsněními, obložené ze všech stran vycpávkami a uložené v hermeticky uzavřených kovových nádobách.	
Vnější obaly musí mít nejvyšší čistou (netto) hmotnost 125 kg.		
(2) Kovové obaly:	(1A1, 1A2, 1B1, 1N1, 1N2, 3A1, 3A2, 3B1 a 3B2)	
Nejvyšší celková (brutto) hmotnost:	150kg;	
(3) Kompozitní obaly:	Plastová nádoba s vnějším ocelovým nebo hliníkovým sudem (6HA1 nebo 6HB1)	
Nejvyšší celková (brutto) hmotnost:	150kg.	
Tlakové nádoby, pokud jsou dodržena všeobecná ustanovení v pododdíle 4.1.3.6., mohou být používány		
Zvláštní ustanovení pro balení		
PP 86 Pro UN čísla 3391 a 3393 musí být vzduch z parního prostoru odstraněn dusíkem nebo jinými prostředky.		

P 405	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 405**
Tento pokyn platí pro UN číslo 1381.		
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:		
(1) Pro UN 1381, fosfor, pod vodou:		
(a) Skupinové obaly		
Vnější obaly:	(4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D nebo 4F)	
Nejvyšší čistá (netto) hmotnost:	75 kg	
Vnitřní obaly:		
(i) hermeticky uzavřené plechovky o nejvyšší čisté (netto) hmotnosti 15 kg; nebo		
(ii) skleněné vnitřní obaly, obložené ze všech stran suchým absorpčním nehořlavým fixačním materiálem v dostatečném množství k pohlcení celého obsahu o nejvyšší čisté (netto) hmotnosti 2 kg, nebo		
(b) Sudy (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 nebo 1N2); nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 400 kg		
Kanystry (3A1 nebo 3B1); nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 120 kg.		
Tyto obaly musí být způsobilé vyhovět zkoušce těsnosti definované v pododdílu 6.1.5.4 pro obalovou skupinu II.		
(2) Pro UN 1381 fosfor, suchý:		
(a) v roztavené formě: sudy (1A2, 1B2 nebo 1N2) o nejvyšší čisté (netto) hmotnosti jednoho sudu 400 kg; nebo		
(b) v projektilech nebo v předmětech s tvrdým pláštěm, pokud se přepravují bez komponentů třídy 1: obaly stanovené příslušným orgánem.		

P 406	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 406**

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3:**

(1) Skupinové obaly

vnější obaly: (4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2, 1G, 1D, 1H1,1H2, 3H1 nebo 3H2)

vnitřní obaly: vodovzdorné obaly;

(2) Plastové, překližkové nebo lepenkové sudy (1H2, 1D nebo 1G) nebo bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G a 4H2) s vnitřním vodovzdorným pytlem, vnitřní vložkou z plastové fólie nebo vodovzdorným povlakem;

(3) Kovové sudy (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 nebo 1N2), plastové sudy (1H1 nebo 1H2), kovové kanystry (3A1, 3A2, 3B1 nebo 3B2), plastové kanystry (3H1 nebo 3H2), plastové nádoby s vnějšími ocelovými nebo hliníkovými sudy (6HA1 nebo 6HB1), plastové nádoby s vnějšími lepenkovými, plastovými nebo překližkovými sudy (6HG1, 6HH1 nebo 6HD1), plastové nádoby s vnějšími ocelovými nebo hliníkovými koši nebo bednami nebo s vnějšími bednami z přírodního dřeva, překližky, lepenky nebo tuhého plastu (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 nebo 6HH2).

Dodatečné požadavky:

1. Obaly musí být konstruovány a vyrobeny tak, aby se zabránilo úniku vody, alkoholu nebo flegmatizačního prostředku.
2. Obaly musí být tak vyrobeny a uzavřeny aby se zamezilo výbušnému přetlaku nebo tlaku vyššímu než 300 kPa (3 bary).

Zvláštní ustanovení pro balení:

PP 24 Pro UN čísla 2852, 3364, 3365, 3366, 3367, 3368 a 3369 nesmí přepravované množství překročit 500 g na kus.

PP 25 Pro UN číslo 1347 nesmí přepravované množství překročit 15 kg na kus.

PP 26 Pro UN čísla 1310, 1320, 1321, 1322, 1344, 1347, 1348, 1349, 1517, 2907, 3317 a 3376 musí být obaly prosté olova.

PP 48 Pro UN číslo 3474 nesmějí být používány kovové obaly. Obaly z jiných materiálů s malým množstvím kovu, například kovové uzávěry nebo jiné kovové příslušenství, jaké jsou zmíněny v 6.1.4, se nepovažují za kovové obaly.

PP 78 Pro UN číslo 3370 nesmí přepravované množství překročit 11,5 kg na kus.

PP 80 Pro UN číslo 2907 musí obaly splňovat parametry obalové skupiny II. Obaly splňující zkušební kritéria obalové skupiny I se nesmějí použít.

P 407	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 407**

Tento pokyn se použije pro UN čísla 1331, 1944, 1945 a 2254.

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:

Vnější obaly:

Sudy (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1,1N2,1H1,1H2, 1D, 1G);
Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);
Kanystry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).

Vnitřní obaly:

Zápalky musí být pevně zabaleny do bezpečně uzavřených vnitřních obalů tak, aby se zamezilo náhodnému vznícení za normálních podmínek přepravy.

Nejvyšší celková (brutto) hmotnost kusu nesmí překročit 45 kg, s výjimkou lepenkových beden, u nichž nesmí překročit 30 kg.
Obaly musí splňovat parametry obalové skupiny III.

Zvláštní ustanovení pro balení:

PP 27 UN 1331 zápalky, zápalné „kdekoli“ nesmějí být zabaleny do téhož vnějšího obalu s jinými nebezpečnými věcmi, s výjimkou bezpečnostních zápalek nebo voskových zápalek, které musí být zabaleny v jiných vnitřních obalech. Vnitřní obaly nesmějí obsahovat více než 700 zápalek, zápalných „kdekoli“.

P 408	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 408**
Tento pokyn se použije pro UN číslo 3292.		
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:		
(1) Pro články: Sudy (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Kanystry (3A2, 3B2, 3H2). Musí být dostatečné množství fixačního materiálu, aby se zabránilo vzájemnému dotyku mezi články a mezi články a vnitřními povrchy vnějšího obalu, jakož i každému nebezpečnému pohybu článků uvnitř vnějšího obalu během přepravy. Obaly musí vyhovovat parametrům obalové skupiny II. (2) Baterie mohou být přepravovány bez obalu nebo v ochranných obalech (např. plně uzavřených ochranných obalech nebo v dřevěných latěních). Svorky nesmějí být zatíženy hmotností jiných baterií nebo materiálů zabalených s bateriemi.		
Obaly nemusí vyhovovat požadavkům uvedeným v 4.1.1.3.		
Dodatečný požadavek: Články a baterie musí být chráněny proti zkratu a musí být izolovány takovým způsobem, aby se zabránilo zkratům.		

P 409	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 409**
Tento pokyn platí pro UN čísla 2956, 3242 a 3251.		
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:		
(1) Lepenkové sudy (1G), které mohou být opatřeny vnitřní vložkou nebo povlakem; nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 50 kg;		
(2) Skupinové obaly: Lepenková bedna (4G) s jednotlivým vnitřním plastovým pytlem; nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 50 kg;		
(3) Skupinové obaly: Lepenková bedna (4G) nebo lepenkový sud (1G) s vnitřními plastovými obaly, z nichž každý obsahuje nejvýše 5 kg; nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 25 kg.		

P 410	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 410**
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:		
Skupinové obaly:		

Vnitřní obaly	**Vnější obaly**	**Nejvyšší čistá (netto) hmotnost**	
		Obalová skupina II	**Obalová skupina III**
Sklo 10 kg Plast [a] 30 kg Kov 40 kg Papír [a, b] 10 kg Lepenka [a, b] 10 kg [a] Tyto obaly musí být prachotěsné. [b] Tyto vnitřní obaly se nesmějí použít, pokud přepravované látky mohou během přepravy zkapalnět.	**Sudy**		
	z oceli (1A1, 1A2)	400 kg	400 kg
	z hliníku (1B1, 1B2)	400 kg	400 kg
	z jiného kovu (1N1, 1N2)	400 kg	400 kg
	z plastu (1H1, 1H2)	400 kg	400 kg
	z překližky (1D)	400 kg	400 kg
	z lepenky (1G)	400 kg	400 kg
	Bedny		
	z oceli (4A)	400 kg	400 kg
	z hliníku (4B)	400 kg	400 kg
	z jiného kovu (4N)	400 kg	400 kg
	z přírodního dřeva (4C1)	400 kg	400 kg
	z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2)	400 kg	400 kg
	z překližky (4D)	400 kg	400 kg
	z rekonstituovaného dřeva (4F)	400 kg	400 kg
	z lepenky (4G) [a]	400 kg	400 kg
	z pěnového plastu (4H1)	60 kg	60 kg
	z tuhého plastu (4H2)	400 kg	400 kg
	Kanystry		
	z oceli (3A1, 3A2)	120 kg	120 kg
	z hliníku (3B1, 3B2)	120 kg	120 kg
	z plastu (3H1, 3H2)	120 kg	120 kg

Samostatné obaly:		
Sudy		
z oceli (1A1 nebo 1A2)	400 kg	400 kg
z hliníku (1B1 nebo 1B2)	400 kg	400 kg
z kovu, jiného než ocel nebo hliník (1N1 nebo 1N2)	400 kg	400 kg
z plastu (1H1 nebo 1H2)	400 kg	400 kg
Kanystry		
z oceli (3A1 nebo 3A2)	120 kg	120 kg
z hliníku (3B1 nebo 3B2)	120 kg	120 kg
z plastu (3H1 nebo 3H2)	120 kg	120 kg
Bedny		
z oceli (4A) [c]	400 kg	400 kg
z hliníku (4B) [c]	400 kg	400 kg
z jiného kovu (4N) [c]	400 kg	400 kg
z přírodního dřeva (4C1) [c]	400 kg	400 kg
z překližky (4D) [c]	400 kg	400 kg
z rekonstituovaného dřeva (4F) [c]	400 kg	400 kg
z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) [c]	400 kg	400 kg
z lepenky (4G) [c]	400 kg	400 kg
z tuhého plastu (4H2) [c]	400 kg	400 kg

Pytle		
Pytle (5H3, 5H4, 5L3, 5M2) [c, d]	50 kg	50 kg
Kompozitní obaly		
Plastová nádoba s vnějším ocelovým, hliníkovým překližkovým, lepenkovým nebo plastovým sudem (6HA1, 6HB1, 6HG1, 6HD1 nebo 6HH1)	400 kg	400 kg
Plastová nádoba s vnějším ocelovým nebo hliníkovým košem nebo bednou nebo s vnější bednou z přírodního dřeva, překližky, lepenky nebo tuhého plastu (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 nebo 6HH2)	75 kg	75 kg
Skleněná nádoba s vnějším ocelovým, hliníkovým, překližkovým nebo lepenkovým sudem (6PA1, 6PB1, 6PD1 nebo 6PG1) nebo s vnějším ocelovým nebo hliníkovým košem nebo bednou nebo s vnější bednou z přírodního dřeva nebo lepenky nebo s vnějším proutěným košem (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PD2, nebo 6PG2) nebo s vnějším obalem z tuhého plastu nebo pěnového plastu (6PH1 nebo 6PH2)	75 kg	75 kg

[c] Tyto obaly nesmějí být použity, pokud přepravovaná látka může během přepravy zkapalnět.
[d] Tyto obaly mohou být použity pro látky obalové skupiny II, pouze pokud jsou přepravovány v uzavřených vozech nebo kontejnerech.

Tlakové nádoby, pokud jsou dodržena všeobecná ustanovení v pododdíle 4.1.3.6., mohou být používány

Zvláštní ustanovení pro balení:
PP 39 Pro UN číslo 1378 se u kovových obalů vyžaduje odvětrávací zařízení.
PP 40 Pro UN čísla 1326, 1352, 1358, 1395, 1396, 1436, 1437, 1871, 2805 a 3182, obalové skupiny II nejsou dovoleny pytle.
PP 83 (Vypuštěno)

P 411	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 411**

Tento pokyn platí pro UN číslo 3270.

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:

Sudy (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);
Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);
Kanystry (3A2, 3B2, 3H2);
za podmínky, že není možný výbuch z důvodů nárůstu vnitřního tlaku.

Nejvyšší čistá (netto) hmotnost nesmí překročit 30 kg

P 412	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 412**

Tento pokyn platí pro UN číslo 3527.

Dovoleny jsou následující skupinové obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů **4.1.1** a **4.1.3:**

(1) Vnější obaly:

Sudy (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);
Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);
Kanystry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2);

(2) Vnitřní obaly:

(a) Aktivátor (organický peroxid) musí mít maximální množství 125 ml na vnitřní obal, je-li kapalný, a 500 g na vnitřní obal, je-li tuhý.

(b) Základní materiál a aktivátor musí být zabaleny každý odděleně ve vnitřních obalech.

Komponenty smějí být vloženy do téhož vnějšího obalu, pokud spolu nebudou vzájemně nebezpečně reagovat v případě úniku.

Obaly musí vyhovovat parametrům obalové skupiny II nebo III podle kritérií pro třídu 4.1, platných pro základní materiál.

P 500	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 500**
Tento pokyn platí pro UN číslo 3356.		
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů **4.1.1** a **4.1.3:** Sudy (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Kanystry (3A2, 3B2, 3H2). Obaly musí vyhovovat parametrům obalové skupiny II. Generátor(y) musí být přepravován(y) v kusu, který musí v případě, že je uvnitř kusu jeden generátor spuštěný, splňovat následující požadavky: (a) Jiné generátory v kusu nebudou spuštěny; (b) Materiál obalu se nevznítí; a (c) Teplota vnějšího povrchu kompletního kusu nesmí překročit 100 °C.		

P 501	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 501**
Tento pokyn platí pro UN číslo 2015.		
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:		

Skupinové obaly:	**Vnitřní obal**	
Vnitřní obal Vnější obal	**Nejvyšší vnitřní objem**	**Nejvyšší čistá (netto) hmotnost**
(1) Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4H2) nebo sudy (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D) nebo kanystry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2) se skleněnými, plastovými nebo kovovými vnitřními obaly	5 litrů	125 kg
(2) Lepenkové bedny (4G) nebo lepenkové sudy (1G), s plastovými nebo kovovými vnitřními obaly, každý v plastovém pytli	2 litry	50 kg

Samostatné obaly:	**Nejvyšší vnitřní objem**
Sudy z oceli (1A1) z hliníku (1B1) z kovu, jiného než ocel nebo hliník (1N1) z plastu (1H1)	250 litrů
Kanystry z oceli (3A1) z hliníku (3B1) z plastu (3H1)	60 litrů
Kompozitní obaly	
Plastová nádoba s vnějším ocelovým nebo hliníkovým sudem (6HA1, 6HB1)	250 litrů
plastová nádoba s vnějším lepenkovým, plastovým nebo překližkovým sudem (6HG1, 6HH1, 6HD1)	250 litrů
plastová nádoba s vnějším ocelovým nebo hliníkovým košem nebo bednou nebo s vnější bednou z přírodního dřeva, překližky, lepenky nebo tuhého plastu (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 nebo 6HH2)	60 litrů
Skleněná nádoba s vnějším sudem z oceli, hliníku, lepenky nebo překližky (6PA1, 6PB1, 6PD1 nebo 6PG1) nebo s vnější bednou z oceli, hliníku, dřeva nebo lepenky nebo s vnějším proutěným košem (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 nebo 6PD2) nebo s vnějším obalem z tuhého nebo pěnového plastu (6PH1, 6PH2).	60 litrů
Dodatečné požadavky: 1. Obaly nesmějí být plněny více než do 90 % svého vnitřního objemu. 2. Obaly musí být opatřeny odvětrávacím zařízením.	

P 502	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 502**
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:		
Skupinové obaly		
Vnitřní obaly	**Vnější obaly**	**Nejvyšší čistá (netto) hmotnost**
Sklo 5 litrů Kov 5 litrů Plast 5 litrů	**Sudy** z oceli (1A1, 1A2) z hliníku (1B1, 1B2) z jiného kovu (1N1, 1N2) z překližky (1D) z lepenky (1G) z plastu (1H1, 1H2)	 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg
	Bedny z oceli (4A) z hliníku (4B) z jiného kovu (4N) z přírodního dřeva (4C1) z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2) z překližky (4D) z rekonstituovaného dřeva (4F) z lepenky (4G) z pěnového plastu (4H1) z tuhého plastu (4H2)	 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 60 kg 125 kg
Samostatné obaly:		**Nejvyšší vnitřní objem**
Sudy z oceli (1A1) z hliníku (1B1) z plastu (1H1)		250 litrů
Kanystry z oceli (3A1) z hliníku (3B1) z plastu (3H1)		60 litrů
Kompozitní obaly		
plastová nádoba s vnějším ocelovým nebo hliníkovým sudem (6HA1, 6HB1)		250 litrů
plastová nádoba s vnějším lepenkovým, plastovým nebo překližkovým sudem (6HG1, 6HH1, 6HD1)		250 litrů
plastová nádoba s vnějším ocelovým nebo hliníkovým košem nebo bednou nebo s vnější bednou z přírodního dřeva, překližky, lepenky nebo tuhého plastu (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 nebo 6HH2)		60 litrů
Skleněná nádoba s vnějším sudem z oceli, hliníku, lepenky nebo překližky (6PA1, 6PB1, 6PD1 nebo 6PG1) nebo s vnější bednou z oceli, hliníku, dřeva nebo lepenky nebo s vnějším proutěným košem (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 nebo 6PD2) nebo s vnějším obalem z tuhého nebo pěnového plastu (6PH1, 6PH2).		60 litrů
Zvláštní ustanovení pro balení:		
PP 28 Pro UN číslo 1873 musí být části obalů, které jsou v přímém styku s kyselinou chloristou, vyrobeny ze skla nebo plastu.		

P 503	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 503**
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3:**		
Skupinové obaly:		
Vnitřní obaly		**Nejvyšší čistá (netto) hmotnost**
	Sudy	
ze skla 5 kg	z oceli (1A1, 1A2)	125kg
z kovu 5 kg	z hliníku (1B1, 1B2)	125kg
z plastu 5 kg	z jiného kovu (1N1, 1N2)	125kg
	z překližky (1D)	125kg
	z lepenky (1G)	125kg
	z plastu (1H1, 1H2)	125kg
	Bedny	
	z oceli (4A)	125 kg
	z hliníku (4B)	125 kg
	z jiného kovu (4N)	125 kg
	z přírodní dřeva (4C1)	125 kg
	z přírodního dřeva, prachotěsné (4C2)	125 kg
	z překližky (4D)	125 kg
	z rekonstituovaného dřeva (4F)	125 kg
	z lepenky (4G)	40 kg
	z pěnového plastu (4H1)	60 kg
	z tuhého plastu (4H2)	125 kg
Samostatné obaly:		
Kovové sudy (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 nebo 1N2) o nejvyšší čisté (netto) hmotnosti 250 kg. Lepenkové (1G) nebo překližkové sudy (1D), s vnitřní vložkou, o nejvyšší čisté (netto) hmotnosti 200 kg.		

P 504	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 504**
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:		
Skupinové obaly:		**Nejvyšší čistá (netto) hmotnost**
(1)	Skleněné nádoby s nejvyšším vnitřním objemem 5 litrů ve vnějším obalu (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2)	75 kg
(2)	Plastové nádoby s nejvyšším vnitřním objemem 30 litrů ve vnějším obalu (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2)	75 kg
(3)	Kovové nádoby s nejvyšším vnitřním objemem 40 litrů ve vnějším obalu (1G, 4F nebo 4G)	125 kg
(4)	Kovové nádoby s nejvyšším vnitřním objemem 40 litrů ve vnějším obalu (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4H2)	225 kg
Samostatné obaly:		**Nejvyšší vnitřní objem**
Sudy		
z oceli, neodnímatelné víko (1A1)		250 l
z oceli, odnímatelné víko (1A2)		250 l
z hliníku, neodnímatelné víko (1B1)		250 l
z hliníku, odnímatelné víko (1B2)		250 l
z kovu, jiného než ocel nebo hliník, neodnímatelné víko (1N1)		250 l
z kovu, jiného než ocel nebo hliník, odnímatelné víko (1N2)		250 l
z plastu, neodnímatelné víko (1H1)		250 l
z plastu, odnímatelné víko (1H2)		250 l
Kanystry		
z oceli, neodnímatelné víko (3A1)		60 l
z oceli, odnímatelné víko (3A2)		60 l
z hliníku, neodnímatelné víko (3B1)		60 l
z hliníku, odnímatelné víko (3B2)		60 l
z plastu, neodnímatelné víko (3H1)		60 l
z plastu, odnímatelné víko (3H2)		60 l
Kompozitní obaly		
plastová nádoba s vnějším ocelovým nebo hliníkovým sudem (6HA1 nebo 6HB1)		250 l
plastová nádoba s vnějším lepenkovým, plastovým nebo překližkovým sudem (6HG1, 6HH1 nebo 6HD1)		120 l
plastová nádoba s vnějším ocelovým nebo hliníkovým košem nebo bednou nebo s vnější bednou z přírodního dřeva, překližky, lepenky nebo tuhého plastu (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 nebo 6HH2)		60 l
skleněná nádoba s vnějším sudem z oceli, hliníku, lepenky, překližky, tuhého plastu nebo pěnového plastu (6PA1, 6PB1, 6PG1, 6PD1, 6PH1 nebo 6PH2) nebo s vnějším ocelovým nebo hliníkovým košem nebo bednou nebo s vnější bednou z přírodního dřeva nebo lepenky nebo s vnějším proutěným košem (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 nebo 6PD2)		60 l
Zvláštní ustanovení pro balení:		
PP 10 Pro UN čísla 2014, 2984 a 3149 musí být obaly opatřeny odvětrávacím zařízením.		

P505	**POKYN PRO BALENÍ**	**P505**
Tento pokyn platí pro UN číslo 3375		
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů 4.1.1 a 4.1.3:		
Skupinové obaly:	**Vnitřní obal** **Nejvyšší vnitřní objem**	**Vnější obal** **Nejvyšší čistá (netto) hmotnost**
Bedny (4B, 4C1, 4C2, 4D, 4G, 4H2) nebo sudy (1B2, 1G, 1N2, 1H2, 1D) nebo kanystry (3B2, 3H2) s vnitřními obaly ze skla, plastu nebo kovu	5 l	125 kg
Samostatné obaly:	**Nejvyšší vnitřní objem**	
Sudy		
z hliníku (1B1, 1B2)l	250 l	
z plastu (1H1, 1H2)	250 l	
Kanystry		
z hliníku (3B1, 3B2)	60 l	
z plastu (3H1, 3H2)	60 l	
Kompozitní obaly		
plastová nádoba s vnějším hliníkovým sudem (6HB1)	250 l	
plastová nádoba s vnějším lepenkovým, plastovým nebo překližkovým sudem (6HG1, 6HH1, 6HD1)	250 l	
Kompozitní obaly		
plastová nádoba s vnějším hliníkovým sudem (6HB1)	250 l	
plastová nádoba s vnějším lepenkovým, plastovým nebo překližkovým sudem (6HG1, 6HH1, 6HD1)	250 l	
plastová nádoba s vnějším hliníkovým košem nebo bednou nebo plastová nádoba s vnější bednou ze dřeva, překližky lepenky nebo tuhého plastu (6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 nebo 6HH2)	60 l	
skleněná nádoba s vnějším sudem z hliníku, lepenky nebo překližky (6PB1, 6PG1, 6PD1) nebo s vnějšími nádobami z pěnového nebo tuhého plastu (6PH1 nebo 6PH2) nebo s vnějším hliníkovým košem nebo bednou nebo s vnější dřevěnou nebo lepenkovou bednou nebo s vnějším proutěným košem (6PB2, 6PC, 6PG2 nebo 6PD2)	60 l	

P 520	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 520**

Tento pokyn se použije pro organické peroxidy třídy 5.2 a samovolně se rozkládající látky třídy 4.1

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení pododdílu **4.1.7.1.**

Způsoby balení jsou označeny OP1 až OP8. Způsoby balení příslušející jednotlivým organickým peroxidům a samovolně se rozkládajícím látkám jsou uvedeny v pododdílech 2.2.41.4 a 2.2.52.4. Množství specifikovaná pro každý způsob balení jsou nejvyšší dovolená množství na kus. Dovoleny jsou následující obaly:

(1) Skupinové obaly, jejichž vnějšími obaly jsou bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 a 4H2), sudy (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1G, 1H1, 1H2 a 1D) nebo kanystry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1 a 3H2);

(2) Samostatné obaly sestávající ze sudu (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1G, 1H1, 1H2 a 1D) nebo kanystru (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1 a 3H2);

(3) Kompozitní obaly s vnitřními nádobami z plastu (6HA1, 6HA2, 6HB1, 6HB2, 6HC, 6HD1, 6HD2, 6HG1, 6HG2, 6HH1 a 6HH2).

Nejvyšší množství na obal/kus [a] pro způsoby balení OP1 až OP8

Způsob balení / **Nejvyšší množství**	**OP1**	**OP2 [a]**	**OP3**	**OP4 [a]**	**OP5**	**OP6**	**OP7**	**OP8**
Nejvyšší hmotnost (v kg) pro tuhé látky a pro skupinové obaly (kapalné a tuhé látky)	0,5	0,5/10	5	5/25	25	50	50	400 [b]
Nejvyšší obsah v litrech pro kapaliny.[c]	0,5	-	5	-	30	60	60	225 [d]

[a] Pokud jsou udány dvě hodnoty, první platí pro nejvyšší čistou (netto) hmotnost na vnitřní obal a druhá pro nejvyšší čistou (netto) hmotnost celého kusu.

[b] 60 kg pro kanystry/200 kg pro bedny a, pro tuhé látky, 400 kg ve skupinových obalech s bednami jako vnějšími obaly (4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 a 4H2) a s vnitřními obaly z plastu nebo lepenky s nejvyšší čistou (netto) hmotností 25 kg.

[c] Viskózní látky musí být považovány za tuhé látky, pokud nesplňují kriteria uvedená v definici pojmu „kapalina" v oddíle 1.2.1.

[d] 60 litrů pro kanystry.

Dodatečné požadavky:

1 Kovové obaly, včetně vnitřních obalů skupinových obalů a vnějších obalů skupinových nebo kompozitních obalů, mohou být použity jen pro způsoby balení OP7 a OP8.

2. Ve skupinových obalech mohou být skleněné nádoby použity pouze jako vnitřní obaly, přičemž nejvyšší množství na nádobu je 0,5 kg pro tuhé látky a 0,5 litru pro kapalné látky.

3. Ve skupinových obalech nesmějí být fixační materiály, které jsou snadno hořlavé.

4. Obal organického peroxidu nebo samovolně se rozkládající látky, který musí být opatřen bezpečnostní značku pro vedlejší nebezpečí "VÝBUŠNÝ(Á)" (vzor č.1 viz odstavec 5.2.2.2.2), musí splňoval také ustanovení uvedená v pododdílech 4.1.5.10 a 4.1.5.11.

Zvláštní ustanovení pro balení:

PP 21 Pro určité samovolně se rozkládající látky typu B nebo C (UN čísel 3221, 3222, 3223 a 3224) se musí použít menší obal než je ten, který je uveden ve způsobech balení OP5 nebo OP6 (viz oddíl 4.1.7 a pododdíl 2.2.41.4).

PP 22 UN 3241 2-brom-2-nitropropan-1,3-diol musí být balen podle způsobu balení OP6.

P 600	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 600**

Tento pokyn se použije pro UN čísla 1700, 2016 a 2017.

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3:**

Vnější obaly (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2) splňující parametry obalové skupiny II. Předměty musí být baleny jednotlivě a odděleny jeden od druhého za použití příček, přepážek, vnitřních obalů nebo fixačního materiálu, aby se zamezilo jakémukoli náhodnému spuštění za normálních podmínek přepravy.

Nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 75 kg

P 601	POKYN PRO BALENÍ	P 601

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3 a obaly jsou hermeticky uzavřeny:

(1) Skupinové obaly o nejvyšší celkové (brutto) hmotností 15 kg sestávající z

- jednoho nebo více skleněných vnitřních obalů s množstvím 1 litru v každém z nich a naplněných nejvýše do 90 % jejich vnitřního objemu; jejichž uzávěr(y) musí být fyzicky držen(y) v pozici jakýmkoliv způsobem schopných zabránit uražení nebo uvolnění uzávěru nárazem nebo vibracemi během přepravy, vložených jednotlivě do
- kovových nádob společně s fixačním a absorpčním materiálem v dostatečném množství, aby pohltil celý obsah skleněného(ých) vnitřního(ch) obalu(ů), dále zabalených do
- vnějších obalů: 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G nebo 4H2;

(2) Skupinové obaly sestávající z vnitřních obalů z kovu nebo plastu o nejvyšším vnitřním objemu 5 litrů, jednotlivě balených s absorpčním materiálem v dostatečném množství, schopném pohltit celý obsah, a s inertním fixačním materiálem do vnějšího obalu (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G nebo 4H2) o nejvyšší celkové (brutto) hmotností 75 kg. Vnitřní obaly nesmějí být plněny více než do 90 % svého vnitřního objemu. Uzávěr každého vnitřního obalu musí být fyzicky držen v pozici jakýmkoliv způsobem schopných zabránit uražení nebo uvolnění uzávěru nárazem nebo vibracemi během přepravy;

(3) Obaly sestávající z:

Vnější obaly: Ocelové nebo plastové sudy (1A1,1A2, 1H1 nebo 1H2), vyzkoušené v souladu ze zkušebními požadavky v oddíle 6.1.5 při hmotnosti odpovídající hmotnosti sestaveného kusu, buď jako obal určený pro vložení vnitřních obalů, nebo jako samostatný obal určený pro tuhé látky nebo kapaliny, a příslušně značené;

Vnitřní obaly:

Sudy a kompozitní obaly (1A1, 1B1, 1N1, 1H1 nebo 6HA1) splňující předpisy kapitoly 6.1 pro samostatné obaly, podléhající následujícím požadavkům:

(a) Hydraulická tlaková zkouška musí být prováděna tlakem nejméně 0,3 MPa (přetlak);

(b) Zkoušky těsnosti ve stadiu vývoje a výroby musí být prováděny zkušebním tlakem 30 kPa;

(c) Musí být izolovány od vnějšího sudu inertním fixačním materiálem pohlcujícím nárazy, který obklopuje vnitřní obaly ze všech stran;

(d) Jejich vnitřní objem nesmí překročit 125 litrů; a

(e) Uzávěry musí být šroubového kloboučkového provedení, které jsou:

(i) fyzicky drženy v pozici jakýmkoliv způsobem schopných zabránit uražení nebo uvolnění uzávěru nárazem nebo vibracemi během přepravy, a

(ii) opatřeny víčkovým těsněním;

(f) Vnější a vnitřní obaly musí být podrobeny pravidelně v intervalech nejvýše dva a půl roku zkoušce těsnosti podle písmene (b);

(g) Kompletní obal musí být vizuálně zkontrolován, ke spokojenosti příslušného orgánu, alespoň každé 3 roky;

(h) Na vnějším a vnitřním obalu musí být dobře čitelné a trvanlivé údaje:

(i) datum (měsíc, rok) první zkoušky a poslední periodické prohlídky a zkoušky;

(ii) značka znalce který provedl prohlídku a zkoušku.

(4) Tlakové nádoby mohou být používány, pokud jsou dodržena všeobecná ustanovení v pododdíle 4.1.3.6. Musí být podrobeny první zkoušce a potom periodickým zkouškám každých 10 roků tlakem nejméně 1 MPa (10 barů) (přetlak). Tlakové nádoby nesmějí být vybaveny zařízením pro vyrovnávání tlaku. Každá tlaková nádoba obsahující kapalinu toxickou při vdechnutí s LC_{50} nejvýše 200 ml/m^3 (ppm) musí být uzavřena zátkou nebo ventilem vyhovujícím těmto požadavkům:

(a) Každá zátka nebo ventil musí mít přímé závitové spojení s tlakovou nádobou a být schopen(na) odolat zkušebnímu tlaku tlakové nádoby bez nebezpečí poškození nebo úniku;

(b) Každý ventil musí být v provedení bez utěsnění s neperforovanou membránou, s výjimkou toho, že pro žíravé látky může být ventil utěsněného typu, přičemž se plynotěsnost montážního celku zajistí těsným ochranným krytem upevněným s těsněním na těleso ventilu nebo tlakové nádoby, aby se zamezilo úniku látky kolem těsnění;

(c) Každý vývod ventilu musí být opatřen šroubovacím kloboučkem nebo pevnou šroubovací zátkou a inertním materiálem zajišťujícím těsnost nádob;

(d) Výrobní materiály pro tlakové nádoby, ventily, zátky, kloboučky vývodů, těsnicí prostředky a těsnění musí být snášelivé navzájem a s obsahem tlakové nádoby.

Každá tlaková nádoba s tloušťkou stěny v kterémkoli bodě menší než 2,0 mm a každá tlaková nádoba, jejíž

	ventily nejsou chráněny, musí být přepravována ve vnějším obalu. Tlakové nádoby nesmějí být spojeny mezi sebou sběrnou trubkou ani vzájemně propojeny.
Zvláštní ustanovení pro balení	
PP 82	(Vypuštěno)
Zvláštní ustanovení pro balení, specifické pro RID a ADR	
RR3	(Vypuštěno)
RR 7	Pro UN číslo 1251 však musí být tlakové nádoby podrobeny zkouškám každých pět let.
RR 10	Látky UN čísla 1614, pokud jsou úplně pohlceny inertním porézním materiálem, musí být zabaleny do kovových nádob o vnitřním objemu nejvýše 7.5 litrů, vložených do dřevěných beden takovým způsobem, aby nemohly přijít do styku jedna s druhou. Nádoby musí být zcela vyplněny porézním materiálem, který se nesmí setřást nebo vytvořit nebezpečné dutiny ani po dlouhodobém používání nebo nárazem, ani při teplotách až do 50°C.“

P 602 POKYN PRO BALENÍ P 602

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a obaly jsou hermeticky uzavřeny:

(1) Skupinové obaly o nejvyšší celkové (brutto) hmotností 15 kg sestávající z

- jednoho nebo více skleněných vnitřních obalů s množstvím 1 litru v každém z nich a naplněných nejvýše do 90 % jejich vnitřního objemu; jejichž uzávěr(y) musí být fyzicky držen(y) v pozici jakýmkoliv způsobem schopných zabránit uražení nebo uvolnění uzávěru nárazem nebo vibracemi během přepravy, vložených jednotlivě do
- kovových nádob společně s fixačním a absorpčním materiálem v dostatečném množství, aby pohltil celý obsah skleněného(ých) vnitřního(ch) obalu(ů), dále zabalených do
- vnějších obalů: 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G nebo 4H2;

(2) Skupinové obaly z vnitřních obalů z kovu nebo plastu jednotlivě balených s absorpčním materiálem v dostatečném množství, schopném pohltit celý obsah, a s inertním fixačním materiálem do vnějšího obalu (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G nebo 4H2) o nejvyšší celkové (brutto) hmotností 75 kg. Vnitřní obaly nesmějí být plněny více než do 90 % svého vnitřního objemu. Uzávěr každého vnitřního obalu musí být fyzicky držen v pozici jakýmkoliv způsobem schopných zabránit uražení nebo uvolnění uzávěru nárazem nebo vibracemi během přepravy. Vnitřní objem vnitřních obalů nesmí přesáhnout 5 litrů.

(3) Sudy a kompozitní obaly (1A1, 1B1, 1N1, 1H1, 6HA1 nebo 6HH1), podléhají následujícím požadavkům:

(a) Hydraulická tlaková zkouška musí být prováděna tlakem nejméně 0,3 MPa (přetlak);

(b) Zkoušky těsnosti ve stadiu vývoje a výroby musí být prováděny zkušebním tlakem 30 kPa; a

(c) Uzávěry musí být šroubového kloboučkového provedení které jsou:

(i) fyzicky drženy v pozici jakýmkoliv způsobem schopných zabránit uražení nebo uvolnění uzávěru nárazem nebo vibracemi během přepravy, a

(ii) opatřeny víčkovým těsněním;

(4) Tlakové nádoby mohou být používány, pokud jsou dodržena všeobecná ustanovení v pododdíle 4.1.3.6. Musí být podrobeny první zkoušce a potom periodickým zkouškám každých 10 roků tlakem nejméně 1 MPa (10 barů) (přetlak). Tlakové nádoby nesmějí být vybaveny zařízením pro vyrovnávání tlaku. Každá tlaková nádoba obsahující kapalinu toxickou při vdechnutí s LC_{50} nejvýše 200 ml/m^3 (ppm) musí být uzavřena zátkou nebo ventilem vyhovujícím těmto požadavkům:

(a) Každá zátka nebo ventil musí mít přímé závitové spojení s tlakovou nádobou a být schopen(na) odolat zkušebnímu tlaku tlakové nádoby bez nebezpečí poškození nebo úniku;

(b) Každý ventil musí být v provedení bez utěsnění s neperforovanou membránou, s výjimkou toho, že pro žíravé látky může být ventil utěsněného typu, přičemž se plynotěsnost montážního celku zajistí těsným ochranným krytem upevněným s těsněním na těleso ventilu nebo tlakové nádoby, aby se zamezilo úniku látky kolem těsnění;

(c) Každý vývod ventilu musí být opatřen šroubovacím kloboučkem nebo pevnou šroubovací zátkou a inertním materiálem zajišťujícím těsnost nádob;

(d) Výrobní materiály pro tlakové nádoby, ventily, zátky, kloboučky vývodů, těsnicí prostředky a těsnění musí být snášelivé navzájem a s obsahem tlakové nádoby.

Každá tlaková nádoba s tloušťkou stěny v kterémkoli bodě menší než 2,0 mm a každá tlaková nádoba, jejíž ventily nejsou chráněny, musí být přepravována ve vnějším obalu. Tlakové nádoby nesmějí být spojeny mezi sebou sběrnou trubkou ani vzájemně propojeny.

P603	**POKYN PRO BALENÍ**	**P603**
Tento pokyn se použije pro UN číslo 3507		
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení pro balení v **4.1.9.1.2, 4.1.9.1.4 a 4.1.9.1.7:** Obaly sestávající z: (a) kovové nebo plastové primární nádoby (nádob); v (b) těsném tuhém sekundárním obalu (obalech); v (c) tuhém vnějším obalu: Sudy (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); Bedny (4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Kanystry (3A2, 3B2, 3H2).		
Dodatečné požadavky: 1. Primární vnitřní nádoby musí být zabaleny do sekundárních obalů takovým způsobem, aby za normálních podmínek přepravy nemohly prasknout, být proděravěny nebo propouštět svůj obsah do sekundárního obalu. Sekundární obaly musí být zajištěny ve vnějších obalech vhodným fixačním materiálem, aby se zamezilo pohybu. Je-li více primárních nádob uloženo v jednom sekundárním obalu, musí být buď jednotlivě zabaleny, nebo odděleny tak, aby se zamezilo jejich vzájemnému dotyku. 2. Obsah musí splňovat ustanovení uvedená v 2.2.7.2.4.5.2 3 Ustanovení pododdílu 6.4.4 musí být dodržena.		
Zvláštní ustanovení pro balení: V případě vyjmutých štěpných látek musí být dodrženy meze uvedené v 2.2.7.2.3.5.		

P 620	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 620**

Tento pokyn platí pro UN čísla 2814 a 2900.

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou dodržena zvláštní ustanovení pro balení oddílu **4.1.8**:

Obaly splňující předpisy kapitoly 6.3 a podle těchto předpisů schválené, sestávající z:

(a) vnitřních obalů, které se skládají z:

(i) jedné nebo více těsných primárních nádob;

(ii) těsného sekundárního obalu;

(iii) s výjimkou tuhých infekčních látek - absorpčním materiálem v dostatečném množství pro pohlcení celého vnitřního obsahu vloženým mezi primární nádobu(y) a sekundární obal; pokud je více primárních nádob uloženo v jednom sekundárním obalu, musí být buď jednotlivě zabaleny, nebo odděleny tak, aby se předešlo jejich vzájemnému dotyku;

(b) tuhého vnějšího obalu:
Sudy (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1,1N2,1H1,1H2, 1D, 1G);
Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);
Kanystry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).

Nejmenší vnější rozměr nesmí být menší než 100 mm.

Dodatečné požadavky:

1. Vnitřní obaly obsahující infekční látky nesmějí být seskupeny s jinými vnitřními obaly, které obsahují nepříbuzný druh věcí. Kompletní kusy mohou být vloženy do přepravního obalového souboru podle ustanovení oddílů 1.2.1 a 5.1.2. Tento přepravní obalový soubor může obsahovat suchý led.

2. Kromě výjimečných zásilek, jako jsou celé orgány, které vyžadují speciální obal, platí následující dodatečné požadavky:

(a) Látky odesílané při teplotě okolí nebo při vyšší teplotě:

Primární nádoby musí být ze skla, kovu nebo plastu. Musí být použity účinné prostředky k zajištění těsného uzavření, např. tepelný spoj, lemovaná zátka nebo kovový uzávěr s obrubou. Pokud jsou použity šroubovací korunkové uzávěry, musí být zajištěny účinnými prostředky, např. páskou, parafinovou lepicí páskou nebo zvlášť pro tento účel zhotoveným uzamykatelným uzávěrem;

(b) Látky odesílané ve zchlazeném nebo zmrazeném stavu. Led, suchý led nebo jiná chladicí látka musí být umístěna kolem sekundárního obalu (sekundárních obalů) nebo v přepravním obalovém souboru s jedním nebo více kompletními kusy označenými podle pododdílu 6.3.3. Vnitřní rozpěrky musí udržet sekundární obal(y) nebo kusy v pozici poté, co led odtál nebo se suchý led odpařil. Pokud je použito ledu, musí být vnější obal nebo přepravní obalový soubor těsný. Pokud je použito suchého ledu, musí vnější obal nebo přepravní obalový soubor umožnit únik plynného oxidu uhličitého. Primární nádoba a sekundární obal si musí zachovat svou neporušenost při teplotě použitého chladícího prostředku;

(c) Látky odesílané v kapalném dusíku. Musí být použito primárních plastových nádob schopných odolávat velmi nízkým teplotám. Sekundární obal musí být také schopen odolávat velmi nízkým teplotám, a ve většině případů bude nezbytné, aby byl individuálně vytvarován kolem celé primární nádoby. Je rovněž nutno dodržet ustanovení týkající se přepravy kapalného dusíku. Primární nádoba a sekundární obal si musí zachovat svoji neporušenost při teplotě kapalného dusíku.;

(d) Lyofilisační látky mohou být přepravovány také v primárních nádobách, kterými jsou plamenem zatavené skleněné ampule nebo skleněné lahvičky a pryžovou zátkou, utěsněné kovovým uzávěrem.

3. Ať jsou předpokládané teploty zásilky jakékoli, primární nádoba nebo sekundární obal musí být schopné odolat, bez úniku obsahu, vnitřnímu tlaku vytvářejícímu tlakový rozdíl nejméně 95 kPa a teplotám v rozmezí od – 40°C do + 55°C.

4. Jiné nebezpečné věci nesmějí být baleny do téhož obalu s infekčními látkami třídy 6.2, pokud nejsou nutné pro udržování životaschopnosti, stabilizaci nebo zamezení degradaci nebo pro neutralizaci nebezpečí představovaných infekčními látkami. Množství nejvýše 30 ml nebezpečných věcí spadajících do tříd 3, 8 nebo 9 smí být zabaleno do každé primární nádoby obsahující infekční látky. Tato malá množství nebezpečných věcí tříd 3, 8 nebo 9 nepodléhají žádným dodatečným požadavkům RID, pokud jsou zabalena podle tohoto pokynu pro balení.

5. Alternativní obaly pro přepravu zvířecího materiálu smějí být povoleny příslušným orgánem země původu[(a)] podle ustanovení pododdílu 4.1.8.7.

[(a)] Není-li země původu smluvním státem RID, příslušný orgán prvního smluvního státu RID dotčeného zásilkou.

P 621	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 621**

Tento pokyn se použije pro UN číslo 3291.

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** (kromě 4.1.1.15) a **4.1.3:**

(1) Za podmínky, že je v obalu dostatečné množství absorpčního materiálu k pohlcení celého množství kapaliny přítomné v obalu a že obal sám má schopnost udržet kapaliny:

Sudy (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);
Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);
Kanystry (3A2, 3B2, 3H2).

Obaly musí vyhovovat požadavkům na úrovni parametrů obalové skupiny II pro tuhé látky.

(2) Pro kusy obsahující větší množství kapaliny:

Sudy (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1,1N2,1H1,1H2, 1D, 1G);
Kanystry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2);
Kompozitní obaly (6HA1, 6HB1, 6HG1, 6HH1, 6HD1, 6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2, 6HH2, 6PA1, 6PB1, 6PG1, 6PD1, 6PH1, 6PH2, 6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 nebo 6PD2).

Obaly musí vyhovovat požadavkům na úrovni parametrů obalové skupiny II pro kapaliny.

Dodatečný požadavek:

Obaly určené pro ostré nebo špičaté předměty, jako jsou skleněné střepy a jehly, musí být odolné proti propíchnutí a musí udržet kapaliny za zkušebních podmínek kapitoly 6.1.

P 650	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 650**

Tento pokyn platí pro UN číslo3373.

(1) Obal musí být dobré kvality, dostatečně pevný, aby odolal nárazům a namáháním, k nimž normálně dochází během přepravy, včetně překládky mezi nákladními přepravními jednotkami a mezi nákladními přepravními jednotkami a sklady, jakož i snímání (vyjímání) z palety nebo přepravního obalového souboru pro následnou ruční nebo mechanickou manipulaci. Obaly musí být vyrobeny a uzavřeny tak, aby se zamezilo jakémukoli úniku jejich obsahu, který by mohl být za normálních podmínek přepravy způsoben vibrací nebo změnami teploty, vlhkosti nebo tlaku.

(2) Obal musí sestávat alespoň ze tří komponentů:
a) primární nádoby,
b) sekundárního obalu, a
c) vnějšího obalu,
z nichž buď sekundární, nebo vnější obal musí být tuhý.

(3) Primární nádoby musí být zabaleny do sekundárních obalů takovým způsobem, aby za normálních podmínek přepravy nemohly prasknout, být proděravěny nebo propouštět svůj obsah do sekundárního obalu. Sekundární obaly musí být zajištěny ve vnějších obalech vhodným fixačním materiálem. Žádný únik obsahu nesmí narušit celistvost fixačního materiálu ani vnějšího obalu.

(4) Pro přepravu musí být na vnějším povrchu vnějšího obalu, na pozadí s kontrastní barvou, umístěna značka vyobrazená dole, která musí být jasně viditelná a čitelná. Značka musí mít formu čtverce postaveného na vrchol pod úhlem 45° s minimálními rozměry 50 mm x 50 mm; tloušťka čáry musí být nejméně 2 mm; písmena a číslice musí mít výšku nejméně 6 mm. Na vnějším obalu vedle této značky musí být uvedeno oficiální pojmenování pro přepravu „BIOLOGICKÁ LÁTKA, KATEGORIE B“ písmeny o výšce nejméně 6mm.



(5) Alespoň jeden povrch vnějšího obalu musí mít minimální rozměry 100 mm x 100 mm.

(6) Kompletní kus musí být schopen úspěšně projít zkouškou volným pádem podle pododdílu 6.3.5.3, jak je uvedeno v 6.3.5.2 RID při výšce pádu 1,2 m. Po uvedené sérii pádů nesmí být zpozorován žádný únik z primární(ch) nádob(y), které musí zůstat chráněny absorpčním materiálem, je-li předepsán, v sekundárním obalu.

(7) Obaly pro kapalné látky:

a) Primární nádoba (nádoby) musí být těsná (těsné);
b) Sekundární obal musí být těsný;
c) Pokud je několik křehkých primárních nádob vloženo do jednoho sekundárního obalu, musí být buď jednotlivě zabaleny, nebo navzájem odděleny, aby se zamezilo jejich vzájemnému dotyku;
d) Mezi primární nádobu (nádoby) a sekundární obal musí být vložen absorpční materiál. Absorpční materiál musí být v množství dostatečném. pro pohlcení celého obsahu primární(ch) nádoby (nádob) tak, aby únik kapalné látky nenarušil celistvost fixačního materiálu nebo vnějšího obalu;
e) Primární nádoba nebo sekundární obal musí být schopné odolat bez úniku obsahu rozdílu tlaku 95 kPa (0,95 baru).

(8) Obaly pro tuhé látky:

a) Primární nádoba (nádoby) musí být prachotěsná (prachotěsné);
b) Sekundární obal musí být prachotěsný;
c) Pokud je několik křehkých primárních nádob vloženo do jednoho sekundárního obalu, musí být buď jednotlivě zabaleny, nebo navzájem odděleny, aby se zamezilo jejich vzájemnému dotyku.
d) Není-li možno vyloučit přítomnost zbytkové kapaliny v primární nádobě během přepravy, musí se použít obal vhodný pro kapaliny včetně absorpčního materiálu.

(9)	Zchlazené nebo zmrazené vzorky: Led, suchý led a kapalný dusík a) Je-li použito jako chladiva suchého ledu nebo kapalného dusíku, musí být dodrženy požadavky uvedené v 5.5.3. Je-li použit led, musí být umístěn vně sekundárních obalů nebo ve vnějším obalu nebo přepravním obalovém souboru. Musí se použít vnitřní podpěry, aby byly sekundární obaly zajištěny v původní poloze. Je-li použit led, musí být vnější obal nebo přepravní obalový soubor těsný. b) Primární nádoba a sekundární obal si musí zachovat svou celistvost při teplotě chladiva, jakož i teplotách a tlacích, které by mohly vzniknout při ztrátě chlazení.
(10)	Jsou-li kusy uloženy v přepravním obalovém souboru, musí být značky na kusech vyžadované tímto pokynem pro balení buď přímo viditelné, nebo musí být reprodukovány na vnější straně přepravního obalového souboru.
(11)	Infekční látky přiřazené k UN číslu 3373, které jsou zabaleny, a kusy, které jsou označeny podle tohoto pokynu pro balení, nepodléhají žádným dalším ustanovením RID.
(12)	Výrobci obalů a jejich následní distributoři musí dát odesilateli nebo osobě, která připravuje kus (např. pacient), jasné pokyny pro plnění a uzavírání takových obalů a umožnit tak správně připravit kus k přepravě.
(13)	Jiné nebezpečné věci nesmějí být baleny do téhož obalu jako infekční látky třídy 6.2, pokud nejsou nutné k udržení životaschopnosti infekčních látek, k jejich stabilizaci nebo k zamezení jejich degradace nebo pro neutralizaci nebezpečí, které představují. Množství nejvýše 30 ml nebezpečných věcí tříd 3, 8 nebo 9 může být zabaleno do každé primární nádoby obsahující infekční látky. Jsou-li tato malá množství nebezpečných věcí balena s infekčními látkami v souladu s tímto pokynem pro balení, není třeba dodržet žádná jiná ustanovení RID.
(14)	Jestliže látka unikla a rozlila (rozsypala) se v nákladní přepravní jednotce , nesmí být tato nákladní přepravní jednotka znovu použita, dokud nebyla důkladně vyčištěna, a pokud je to potřebné, dezinfikována a dekontaminována. Všechny ostatní věci a předměty přepravované v téže nákladní přepravní jednotce musí být prohlédnuty kvůli případnému znečištění.
Dodatečný požadavek	
Alternativní obaly pro přepravu zvířecího materiálu smějí být povoleny příslušným orgánem země původu[(a)] podle usta novení pododdílu 4.1.8.7.	

[(a)] Není-li země původu smluvním státem RID, příslušný orgán prvního smluvního státu RID dotčeného zásilkou.“

P 800	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 800**

Tento pokyn se použije pro UN čísla 2803 a 2809.

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:

(1) Tlakové nádoby mohou být používány, pokud jsou dodržena všeobecná ustanovení v pododdíle 4.1.3.6., nebo;

(2) Ocelové lahvičky nebo lahve se šroubovými uzávěry o vnitřním objemu nepřesahujícím 3 litry; nebo

(3) Skupinové obaly, které splňující následující požadavky:
- (a) Vnitřními obaly musí být obaly ze skla, kovu nebo tuhého plastu, určené pro kapaliny, o nejvyšší čisté (netto) hmotnosti 15 kg každý;
- (b) Vnitřní obaly musí být baleny s dostatečným množstvím fixačního materiálu k zamezení jejich rozbití;
- (c) Jak vnitřní obal, tak i vnější obal musí být opatřeny vnitřní vložkou nebo vaky z pevného materiálu, odolného proti únikům a proražení, nepropouštějícími obsah a úplně jej obklopujícími a zabraňujícími jeho úniku, bez ohledu na polohu nebo orientaci kusu;
- (d) Dovoleny jsou následující vnější obaly a nejvyšší čisté (netto) hmotnosti:

Vnější obaly:	**Nejvyšší čistá (netto) hmotnost**
Sudy	
z oceli (1A1, 1A2)	400 kg
z kovu, jiného než ocel nebo hliník (1N1, 1N2)	400 kg
z plastu (1H1, 1H2)	400 kg
z překližky (1D)	400 kg
z lepenky (1G)	400 kg
Bedny	
ocel (4A)	400 kg
kov, jiný než ocel nebo hliník (4N)	400 kg
přírodní dřevo (4C1)	250 kg
přírodní dřevo, prachotěsné (4C2)	250 kg
překližka (4D)	250 kg
rekonstituované dřevo (4F)	125 kg
lepenka (4G)	125 kg
pěnový plast (4H1)	60 kg
tuhý plast (4H2)	125 kg

Zvláštní ustanovení pro balení:

PP 41 Pro UN číslo 2803, pokud je nezbytné přepravovat galium při nízkých teplotách pro jeho udržení zcela v tuhém stavu, mohou být výše uvedené obaly zabaleny do pevného vodovzdorného vnějšího obalu, který obsahuje suchý led nebo jiný chladicí prostředek. Pokud je použito chladicího prostředku, musí být všechny výše uvedené materiály použité pro balení galia chemicky a fyzicky odolné vůči chladicímu prostředku a musí mít dostatečnou odolnost proti nárazům při nízkých teplotách použitého chladícího prostředku. Pokud je použit suchý led, musí vnější obal umožnit únik plynného oxidu uhličitého.

P 801	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 801**

Tento pokyn platí pro nové a použité akumulátory UN čísel 2794, 2795 nebo 3028.

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** kromě **4.1.1.3**:

(1) Pevné vnější obaly;

(2) Dřevěná latění;

(3) Palety.

Dodatečné požadavky:

1. Akumulátory musí být chráněny proti zkratům.
2. Navrstvené akumulátory musí být přiměřeně zajištěny ve vrstvách, oddělených vrstvou nevodivého materiálu.
3. Svorky akumulátorů nesmějí nést váhu jiných navrstvených jednotek.
4. Akumulátory musí být zabaleny nebo zajištěny tak, aby se zamezilo náhodnému pohybu. Jakýkoli použitý fixační materiál musí být inertní.

P 801a	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 801a**

Tento pokyn platí pro použité akumulátory UN čísel 2794, 2795, 2800 a 3028.

Bedny pro akumulátory z nerezové oceli nebo tuhého plastu o nejvyšším vnitřním objemu 1m^3 jsou dovoleny za těchto podmínek:

(1) Bedny pro akumulátory musí být odolné proti žíravým látkám obsaženým v akumulátorech;

(2) Za normálních podmínek přepravy nesmí z beden pro akumulátory vytékat žádné žíravé látky, ani se do nich nesmí dostat žádná jiná látka (např. voda). Žádné nebezpečné zbytky žíravých látek obsažených v akumulátorech nesmějí ulpět na vnějšku beden pro akumulátory;

(3) Ložná výška akumulátorů nesmí přesáhnout horní okraj bočních stěn beden pro akumulátory;

(4) Do bedny pro akumulátory se nesmí uložit žádný akumulátor obsahující látky nebo jiné nebezpečné věci, které by spolu mohly vzájemně nebezpečně reagovat;

(5) Bedny pro akumulátory musí být:
a) buď zakryty;
b) nebo přepravovány v uzavřených vozech nebo vozech s plachtou, nebo v uzavřených kontejnerech nebo kontejnerech s plachtou.

P 802	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 802**

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:

(1) Skupinové obaly:

Vnější obaly: 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G nebo 4H2;

Nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 75 kg.

Vnitřní obaly: skleněné nebo plastové; nejvyšší vnitřní objem: 10 litrů;

(2) Skupinové obaly:

Vnější obaly: 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G nebo 4H2;

Nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 125 kg.

Vnitřní obaly: kov; nejvyšší vnitřní objem: 40 litrů;

(3) Kompozitní obaly: skleněná nádoba s vnějším sudem z oceli, hliníku nebo překližky (6PA1, 6PB1 nebo 6PD1) nebo s vnější bednou z oceli, hliníku nebo dřeva nebo s vnějším proutěným košem (6PA2, 6PB2, 6PC nebo 6PD2) nebo s vnějším obalem z tuhého plastu (6PH2); nejvyšší vnitřní objem: 60 litrů.;

(4) Sudy z oceli (1A1) o nejvyšším vnitřním objemu 250 litrů;

(5) Tlakové nádoby, pokud jsou dodržena všeobecná ustanovení v pododdíle 4.1.3.6, mohou být používány,

P 803	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 803**

Tento pokyn se použije pro UN číslo 2028.

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:

(1) Sudy (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);

(2) Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2).

Nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 75kg.

Předměty musí být jednotlivě zabaleny a navzájem odděleny použitím příček, přepážek, vnitřních obalů nebo fixačního materiálu k zamezení náhodnému spuštění za normálních podmínek přepravy.

P 804	POKYN PRO BALENÍ	P 804

Tento pokyn platí pro UN číslo 1744.

Jsou dovoleny následující obaly, pokud jsou dodržena všeobecná ustanovení oddílů 4.1.1 a 4.1.3 a obaly jsou hermeticky utěsněny:

(1) Skupinové obaly o nejvyšší celkové (brutto) hmotnosti 25 kg sestávající z

- jednoho nebo více skleněných vnitřních obalů o nejvyšším vnitřním objemu každého z nich 1.3 litru, naplněných do nejvýše 90 % jejich vnitřního objemu, jejichž uzávěry musí být drženy na svém místě prostředky schopnými zabránit jejich povolení nebo uvolnění v důsledku nárazu nebo vibrací během přepravy, po jednom uložených do
- do nádob z kovu nebo tuhého plastu spolu s fixačním a savým materiálem dostatečným k tomu, aby pohltil celý obsah skleněného vnitřního obalu (obalů), dále zabalených do
- do vnějších obalů 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G nebo 4H2.

(2) Skupinové obaly sestávající z vnitřních obalů z kovu nebo z polyvinylidenfluoridu (PVDF) o vnitřním objemu nepřesahujícím 5 litrů, jednotlivě zabalených se savým materiálem dostatečným k tomu, aby pohltil obsah, a s inertním fixačním materiálem do vnějších obalů 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G nebo 4H2 o nejvyšší celkové (brutto) hmotnosti 75 kg. Vnitřní obaly nesmějí být naplněny více než do 90 % svého vnitřního objemu. Uzávěr každého vnitřního obalu musí být fyzicky držen na svém místě prostředky schopnými zabránit jeho povolení nebo uvolnění v důsledku nárazu nebo vibrací během přepravy.

(3) Obaly sestávající z:

vnějších obalů:

Ocelové nebo plastové sudy (1A1,1A2, 1H1 nebo 1H2), odzkoušené podle požadavků na zkoušky v 6.1.5 s hmotností odpovídající hmotnosti zkompletovaného kusu, buď jako obal určený k vložení vnitřních obalů, nebo jako samostatný obal určený pro tuhé látky nebo kapaliny, a náležitě označené;

vnitřních obalů:

Sudy a kompozitní obaly (1A1, 1B1, 1N1, 1H1 nebo 6HA1) splňující požadavky kapitoly 6.1 pro samostatné obaly, za dodržení následujících podmínek:

(a) Zkouška hydraulickým tlakem musí být provedena tlakem nejméně 300 kPa (3 bary) (přetlak);

(b) Konstrukční a výrobní zkoušky těsnosti musí být provedeny zkušebním tlakem 30 kPa (0,3 baru);

(c) Musí být izolovány od vnějšího sudu použitím inertního, nárazy tlumícího fixačního materiálu, který obklopuje vnitřní obal ze všech stran;

(d) Jejich vnitřní objem nesmí přesáhnout 125 litrů;

(e) Uzávěry musí být šroubového typu, které jsou:

(i) fyzicky drženy na svém místě prostředky schopnými zabránit povolení nebo uvolnění uzávěru v důsledku nárazu nebo vibrací během přepravy;

(ii) opatřeny těsnicím víčkem;

(f) Vnější a vnitřní obaly musí být periodicky podrobeny prohlídce vnitřku a zkoušce těsnosti podle pododstavce (b) v intervalech nejvýše dva a půl roku; a

(g) Vnější a vnitřní obaly musí být opatřeny jasně čitelným a trvalým značením obsahujícím:

(i) datum (měsíc, rok) první zkoušky a poslední periodické zkoušky a prohlídky vnitřního obalu; a

(ii) jméno nebo autorizovanou značku znalce, který provedl zkoušky a prohlídky;

(4) Tlakové nádoby, pokud jsou dodržena všeobecná ustanovení v 4.1.3.6.

(a) Musí být podrobeny první zkoušce a periodickým zkouškám každých 10 let tlakem nejméně 1MPa (10 barů) (přetlak);

(b) Musí být podrobeny periodicky prohlídce vnitřku a zkoušce těsnosti v intervalech nejvýše dva a půl roku;

(c) Nesmějí být vybaveny zařízením pro vyrovnávání tlaku;

(d) Každá tlaková nádoba musí být uzavřena zátkou nebo ventilem (ventily) opatřeným(i) sekundárním uzavíracím prostředkem; a

(e) Výrobní materiály pro tlakové nádoby, ventily, zátky, výpustné kloboučky a těsnění se musí snášet mezi sebou navzájem a s obsahem.“

P 900	POKYN PRO BALENÍ	P 900
(Vyhrazeno)		

P 901	POKYN PRO BALENÍ	P 901
Tento pokyn se použije pro UN číslo 3316.		
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**: Sudy (1A1,1A2, 1B1, 1B2, 1N1,1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G); Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Kanystry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2). Obaly musí splňovat parametry odpovídající obalové skupině, ke které je přiřazena souprava jako celek (viz zvláštní ustanovení 251 kapitoly 3.3). Pokud souprava obsahuje jen nebezpečné věci, jimž nebyla přiřazena žádná obalová skupina, musí obaly splňovat parametry obalové skupiny II. Největší množství nebezpečných věcí na vnější obal: 10 kg, s vyloučením hmotnosti oxidu uhličitého, tuhého (suchý led) použitého jako chladicí prostředek.		
Dodatečný požadavek: Nebezpečné věci v soupravách musí být zabaleny do vnitřních obalů, které smějí obsahovat nejvýše 250 ml nebo 250 g a musí být chráněny před ostatními materiály obsaženými v soupravě.		

P 902	POKYN PRO BALENÍ	P 902
Tento pokyn se použije pro UN číslo 3268		
Balené předměty: Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**: Sudy (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1,4H2); Kanystry (3A2, 3B2, 3H2). Obaly musí vyhovovat parametrům obalové skupiny III. Obaly musí být zkonstruovány a vyrobeny tak, aby zamezilo pohybu předmětů a nechtěné činnosti za normálních podmínek přepravy. Nebalené předměty: Předměty mohou být přepravovány také nezabalené v jednoúčelových manipulačních zařízeních nebo v nákladních přepravních jednotkách, jsou-li přemísťovány z místa své výroby do kompletačního závodu.		
Dodatečný požadavek: Jakákoli tlaková nádoba musí splňovat požadavky příslušného orgánu pro látku (látky) obsaženou (obsažené) v tlakové nádobě (tlakových nádobách).		

P 903	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 903**

Tento pokyn se použije pro UN čísla 3090, 3091, 3480 a 3481.

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3:**

(1) Pro články a baterie:

Sudy (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);
Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);
Kanystry (3A2, 3B2, 3H2).

Články nebo baterie musí být zabaleny v obalech tak, aby byly články nebo baterie chráněny proti poškození, které může být způsobeno pohybem nebo rozmístěním článků nebo baterií uvnitř obalu.

Obaly musí vyhovovat parametrům obalové skupiny II.

(2) Kromě toho pro články nebo baterie o celkové (brutto) hmotnosti nejméně 12 kg v pevných, proti nárazu odolných vnějších skříních a sestavy takových článků nebo baterií:

(a) Pevné vnější obaly,

(b) Ochranné klece (např. plně uzavřených nebo ve formě dřevěných latění); nebo

(c) Palety nebo jiné manipulační prostředky.

Články nebo baterie musí být zajištěny tak, aby se zabránilo jejich neúmyslnému pohybu, a jejich svorky nesmějí přenášet hmotnost jiných, na nich uložených součástí.

Obaly nemusí splňovat požadavky uvedené v 4.1.1.3.

(3) Pro články nebo baterie balené se zařízením:

Obaly odpovídající požadavkům uvedeným v odstavci (1) tohoto pokynu pro balení, poté uložené se zařízením do vnějšího obalu; nebo

Obaly, které plně obklopují články nebo baterie, poté uložené se zařízením do obalu, který odpovídá požadavkům uvedeným v odstavci (1) tohoto pokynu pro balení.

Zařízení musí být zajištěno proti pohybu uvnitř vnějšího obalu.

Pro účely tohoto pokynu pro balení „zařízení“ znamená přístroj vyžadující lithiové kovové nebo lithium-iontové články nebo baterie, s nimiž je balen, ke své činnosti.

(4) Pro články nebo baterie obsažené v zařízení:

Pevné vnější obaly vyrobené z vhodného materiálu a přiměřené pevnosti a konstrukce s ohledem na vnitřní objem obalu a jeho zamýšlené použití. Musí být vyrobeny takovým způsobem, aby se zabránilo nechtěné činnosti během přepravy. Obaly nemusí splňovat požadavky uvedené v 4.1.1.3.

Velké zařízení může být podáváno k přepravě bez obalu nebo na paletách, pokud je článkům nebo bateriím poskytována rovnocenná ochrana zařízením, v němž jsou obsažena.

Přístroje, jako jsou vysílače vysokofrekvenční identifikace (RFID), hodiny a registrační snímače teploty, které nejsou schopné generovat nebezpečné vyvíjení tepla, smějí být přepravovány, pokud jsou záměrně aktivní, v pevných vnějších obalech.

Dodatečný požadavek:
Články nebo baterie musí být chráněny proti zkratu.

P 903a	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 903a**

(Vypuštěno)

P 903b	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 903b**

(Vypuštěno)

P 904	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 904**

Tento pokyn platí pro UN číslo 3245.

Dovoleny jsou následující obaly:

(1) Obaly splňující ustanovení uvedená v 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.8 a 4.1.3 a zkonstruované tak, aby splňovaly konstrukční požadavky uvedené v 6.1.4. Musí být použity vnější obaly vyrobené z vhodného materiálu a přiměřené pevnosti a konstrukce ve vztahu k vnitřnímu objemu obalu a jeho zamýšlenému použití. Pokud se tento pokyn pro balení používá pro přepravu vnitřních obalů skupinových obalů, musí být obal zkonstruován a vyroben tak, aby zamezil náhodnému vyprázdnění za normálních podmínek přepravy.

(2) Obaly, které nemusí vyhovět předpisům pro zkoušky obalů části 6, ale splňující následující požadavky:

(a) Vnitřní obal zahrnující:

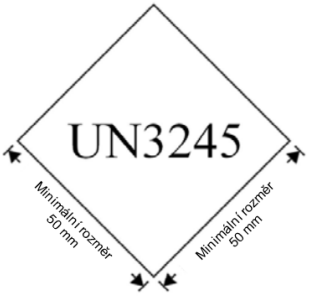
i. primární nádobu (nádoby) a sekundární obal; primární nádoba (nádoby) nebo sekundární obal musí být vodotěsné pro kapaliny nebo prachotěsné pro tuhé látky;

ii. pro kapaliny absorpční materiál vložený mezi primární nádobu(y) a sekundární obal. Absorpční materiál musí být v dostatečném množství, aby pohltil celý obsah primární nádoby (primárních nádob) tak, aby únik kapalné látky nenarušil celistvost fixačního materiálu ani vnějšího obalu;

iii. je-li více křehkých primárních nádob uloženo v jednom sekundárním obalu, musí být jednotlivě zabaleny nebo odděleny tak, aby se předešlo jejich vzájemnému dotyku;

(b) Vnější obal musí být dostatečně pevný s ohledem na svůj vnitřní objem, hmotnost a zamýšlené použití a s nejmenším vnějším rozměrem nejméně 100 mm.

Pro přepravu musí být na vnějším povrchu vnějšího obalu, na podkladu kontrastní barvy, umístěna dále vyobrazená značka, která musí být jasně viditelná a čitelná. Tato značka musí mít tvar čtverce postaveného na vrchol pod úhlem 45 °, jehož každá strana má délku nejméně 50 mm; šířka čáry musí být nejméně 2 mm a písmena a čísla musí být nejméně 6 mm vysoká.



Dodatečný požadavek:

Led, suchý led a kapalný dusík

Je-li použito jako chladiva suchého ledu nebo kapalného dusíku, musí být dodrženy požadavky uvedené v 5.5.3. Je-li použit led, musí být umístěn vně sekundárních obalů nebo ve vnějším obalu nebo přepravním obalovém souboru. Musí se použít vnitřní podpěry, aby byly sekundární obaly zajištěny v původní poloze. Je-li použit led, musí být vnější obal nebo přepravní obalový soubor těsný.

P 905	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 905**

Tento pokyn se použije pro UN čísla 2990 a 3072.

Dovolený je každý vhodný obal, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**, s výjimkou toho, že obaly nemusí nutně vyhovět předpisům části 6.

Pokud jsou záchranné prostředky vyrobeny k zabudování do pevných, proti počasí odolných pouzder, nebo jsou v nich obsaženy (takových jako pro záchranné čluny), mohou být přepravovány bez obalu.

Dodatečné požadavky:

1. Všechny nebezpečné látky a předměty obsažené jako výbava v zařízeních musí být zajištěny k zamezení nahodilého pohybu a mimo to:
   (a) Signální prostředky třídy 1 musí být zabaleny v plastových nebo lepenkových vnitřních obalech;
   (b) Nehořlavé netoxické plyny musí být v lahvích schválených příslušným orgánem, které mohou být připojeny k zařízení;
   (c) Elektrické akumulátory (třídy 8) a lithiové baterie (třídy 9) musí být odpojeny nebo elektricky odizolovány a zajištěny proti vylití kapaliny, a
   (d) Malá množství jiných nebezpečných látek (např. tříd 3, 4.1 a 5.2) musí být zabalena v pevných vnitřních obalech.
2. Příprava pro přepravu a balení musí zahrnovat opatření k zamezení jakéhokoliv náhodného nafouknutí zařízení.

P 906	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 906**

Tento pokyn se použije pro UN čísla 2315, 3151, 3152 a 3432.

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:

(1) Pro kapaliny a tuhé látky obsahující nebo kontaminované PBC, polyhalogenovanými bifenyly, polyhalogenovanými terfenyly nebo halogenovanými monomethyldifenylmethany: obaly podle P001 nebo P002, jak je to náležité;

(2) Pro transformátory, kondenzátory a jiná zařízení:

   (a) Obaly podle pokynů pro balení P001 nebo P002. Předměty musí být zajištěny vhodným fixačním materiálem k zamezení nechtěnému pohybu během normálních podmínek přepravy; nebo

   (b) Těsné obaly, které jsou schopny pojmout navíc k předmětům nejméně 1,25 násobek objemu kapalných PBC, polyhalogenovaných bifenylů, polyhalogenovaných terfenylů nebo halogenovaných monomethyldifenylmethanů, které jsou v nich obsaženy. V obalech musí být dostatečné množství absorpčního materiálu k pohlcení alespoň 1,1 násobku objemu kapaliny, která je obsažena v předmětech. Všeobecně musí být transformátory a kondenzátory přepravovány v těsných kovových obalech, které jsou schopné zadržet, kromě transformátorů a kondenzátorů, nejméně 1,25 násobek objemu kapaliny v nich obsažené.

Nehledě k výše uvedenému, mohou být kapaliny a tuhé látky, které nejsou zabaleny podle pokynů pro balení P001 nebo P002, jakož i transformátory a kondensátory bez obalu, přepravovány dopravními jednotkami vybavenými nepropustnou kovovou vanou o výšce nejméně 800 mm, obsahující dostatek inertního absorpčního materiálu k pohlcení nejméně 1,1 násobku objemu jakékoliv volné kapaliny.

Dodatečný požadavek:

Musí být provedena vhodná opatření k zajištění těsnosti transformátorů a kondensátorů, aby se zabránilo jakémukoli úniku za normálních podmínek přepravy.

P 908	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 908**

Tento pokyn se použije pro poškozené nebo vadné lithium-iontové články a baterie a poškozené nebo vadné lithiové kovové články a baterie, včetně těch, které jsou obsaženy v zařízeních, UN čísel 3090, 3091, 3480 a 3481.

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3:

Pro články a baterie a zařízení obsahující články a baterie:

Sudy (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G)

Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2)

Kanystry (3A2, 3B2, 3H2)

Obaly musí vyhovovat parametrům obalové skupiny II.

1. Každý poškozený nebo vadný článek nebo baterie nebo zařízení obsahující takové články nebo baterie musí být jednotlivě zabaleny do vnitřního obalu a vloženy do vnějšího obalu. Vnitřní obal nebo vnější obal musí být těsné, aby se předešlo potenciálnímu úniku elektrolytu.
2. Každý vnitřní obal musí být obklopen nehořlavým a nevodivým materiálem, zajišťujícím dostatečnou tepelnou izolaci k jeho ochraně proti nebezpečnému vývoji tepla.
3. Těsně uzavřené obaly musí být vybaveny ventilačním zařízením, je-li potřebné.
4. Musí být učiněna vhodná opatření k tomu, aby se minimalizovaly účinky vibrací a nárazů a aby se předešlo pohybu článků nebo baterií uvnitř obalu, což by mohlo vésti k dalšímu poškození a nebezpečným podmínkách během přepravy. Ke splnění tohoto požadavku je možno použít také nehořlavý a nevodivý fixační materiál.
5. Nehořlavost musí být posouzena podle normy uznané v zemi, kde je obal konstruován nebo vyráběn.

Pro netěsnící články nebo baterie musí být do vnitřního nebo vnějšího obalu přidáno dostatečné množství inertního absorpčního materiálu, aby pohltilo jakýkoli únik elektrolytu.

Je-li čistá (netto) hmotnost jednoho článku nebo baterie větší než 30 kg, smí být do vnějšího obalu uložen(a) jen jeden článek nebo baterie.

Dodatečný požadavek:

Články nebo baterie musí být chráněny proti zkratu.

P 909	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 909**

Tento pokyn se použije pro UN čísla 3090, 3091, 3480 a 3481 přepravovaná k likvidaci nebo recyklaci, balená buď s nelithiovými bateriemi, nebo bez nich.

(1) Články a baterie musí být baleny podle následujících ustanovení:

(a) Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů 4.1.1 a 4.1.3:

Sudy (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);

Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2); a

Kanystry (3A2, 3B2, 3H2).

(b) Obaly musí vyhovovat parametrům obalové skupiny II.

(c) Kovové obaly musí být opatřeny nevodivým vložkovým materiálem (např. plastem), přiměřené pevnosti vzhledem k zamýšlenému použití.

(2) Avšak lithium-iontové články s watthodinovou zatížitelností nejvýše 20 Wh, lithium-iontové baterie s watthodinovou zatížitelností nejvýše 100 Wh, lithiové kovové články s obsahem lithia nejvýše 1 g a lithiové kovové baterie s celkovým obsahem lithia nejvýše 2 g smějí být baleny podle následujících ustanovení:

(a) Do pevných vnějších obalů až do 30 kg celkové (brutto) hmotnosti splňujících všeobecná ustanovení oddílů 4.1.1, kromě 4.1.1.3, a 4.1.3:

(b) Kovové obaly musí být opatřeny nevodivým vložkovým materiálem (např. plastem), přiměřené pevnosti vzhledem k zamýšlenému použití.

(3) Pro články nebo baterie obsažené v zařízeních smějí být používány pevné vnější obaly vyrobené z vhodného materiálu a přiměřené pevnosti a konstrukce vzhledem k vnitřnímu objemu obalu a jeho zamýšlenému použití. Obaly nemusí splňovat požadavky uvedené v 4.1.1.3. Zařízení smějí být podávána k přepravě bez obalu nebo na paletách, pokud je článkům nebo bateriím poskytována rovnocenná ochrana zařízeními, v nichž jsou obsažena.

(4) Kromě toho smějí být pro články nebo baterie s celkovou (brutto) hmotností nejméně 12 kg s pevným vnějším pláštěm odolným proti nárazu používány pevné vnější obaly vyrobené z vhodného materiálu a přiměřené pevnosti a konstrukce vzhledem k vnitřnímu objemu obalu a jeho zamýšlenému použití. Obaly nemusí splňovat požadavky uvedené v 4.1.1.3.

Dodatečné požadavky:

1. Články a baterie musí být zkonstruovány nebo zabaleny tak, aby se zamezilo zkratům a nebezpečnému vývoji tepla.

2. Ochrana proti zkratům a nebezpečnému vývoji tepla zahrnuje, avšak není omezena jen na:

– individuální ochranu svorek baterie,

– vnitřní obal k zamezení dotyku mezi články a bateriemi,

– baterie se zapuštěnými svorkami zkonstruovanými k ochraně proti zkratům, nebo

– použití nevodivého a nehořlavého fixačního materiálu k vyplnění prázdného prostoru mezi články nebo bateriemi v obalu.

3. Články a baterie musí být zajištěny ve vnějším obalu, aby se zamezilo nadměrnému pohybu během přepravy (např. použitím nehořlavého a nevodivého fixačního materiálu nebo použitím pevně uzavřeného plastového pytle).

P 910	**POKYN PRO BALENÍ**	**P 910**

Tento pokyn se použije pro UN čísla 3090, 3091, 3480 a 3481 výrobních sérií sestávajících z nejvýše 100 článků a baterií a předvýrobních prototypů článků a baterií, jsou-li tyto prototypy přepravovány ke zkouškám.

Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů **4.1.1** a **4.1.3:**

(1) Pro články a baterie, včetně těch, které jsou baleny se zařízením:

Sudy (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);
Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);
Kanystry (3A2, 3B2, 3H2).

Obaly musí vyhovovat parametrům obalové skupiny II a musí splňovat následující požadavky:

(a) Baterie a články, včetně zařízení, různých velikostí, tvarů nebo hmotností musí být zabaleny do vnějšího obalu vyzkoušeného konstrukčního typu uvedeného výše, za podmínky, že celková hrubá (brutto) hmotnost kusu nepřekročí hrubou (brutto) hmotnost, pro kterou byl konstrukční typ vyzkoušen;

(b) Každý článek nebo baterie musí být jednotlivě zabalen(a) do vnitřního obalu a vložen(a) do vnějšího obalu;

(c) Každý vnitřní obal musí být úplně obklopen nehořlavým a nevodivým materiálem zajišťujícím dostatečnou tepelnou izolaci k ochraně proti nebezpečnému vyvíjení tepla;

(d) Musí být učiněna vhodná opatření k minimalizaci účinků vibrací a nárazů a musí se zamezit pohybu článků nebo baterií uvnitř kusu, což by mohlo vést k jejich poškození a nebezpečné situaci během přepravy. Ke splnění tohoto požadavku je možno použít fixační materiál, který je nehořlavý a nevodivý;

(e) Nehořlavost musí být posouzena podle normy uznávané v zemi, kde je obal zkonstruován nebo vyroben;

(f) V případě článku nebo baterie o čisté (netto) hmotnosti větší než 30 kg smí vnější obal obsahovat pouze jeden článek nebo jednu baterii.

(2) Pro články a baterie obsažené v zařízení:

Sudy (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);
Bedny (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);
Kanystry (3A2, 3B2, 3H2).

Obaly musí vyhovovat parametrům obalové skupiny II a musí splňovat následující požadavky:

(a) Zařízení různých velikostí, tvarů nebo hmotností musí být zabalena do vnějšího obalu vyzkoušeného konstrukčního typu uvedeného výše, za podmínky, že celková hrubá (brutto) hmotnost kusu nepřekročí hrubou (brutto) hmotnost, pro kterou byl konstrukční typ vyzkoušen;

(b) Zařízení musí být vyrobeno nebo zabaleno takovým způsobem, aby se zamezilo jeho náhodnému uvedení do provozu během přepravy;

(c) Musí být učiněna vhodná opatření k minimalizaci účinků vibrací a nárazů a musí se zamezit pohybu zařízení uvnitř kusu, což by mohlo vést k jeho poškození a nebezpečné situaci během přepravy. Je-li ke splnění tohoto požadavku použit fixační materiál, musí být nehořlavý a nevodivý; a

(d) Nehořlavost musí být posouzena podle normy uznávané v zemi, kde je obal zkonstruován nebo vyroben.

(3) Zařízení nebo baterie smějí být přepravovány bez obalu za podmínek stanovených příslušným orgánem kteréhokoli smluvního státu RID, který smí také uznat schválení udělené příslušným orgánem země, která není smluvním státem RID, za podmínky, že toto schválení bylo uděleno v souladu s postupy platnými podle RID, ADR, ADN, IMDG Code nebo Technických pokynů ICAO. Dodatečné podmínky, které mohou být vzaty v úvahu ve schvalovacím procesu zahrnují, avšak nejsou omezeny jen na:

(a) Zařízení nebo baterie musí být dostatečně pevné, aby vydržely nárazy a namáhání, k nimž dochází normálně během přepravy, včetně překládky mezi nákladními přepravními jednotkami a mezi nákladními přepravními jednotkami a sklady, jakož i sejmutí z palety pro následnou ruční nebo mechanickou manipulaci; a

(b) Zařízení nebo baterie musí být upevněny v lůžkách nebo latěních nebo jiných manipulačních prostředcích takovým způsobem, aby se během normálních podmínek přepravy neuvolnily.

Dodatečné požadavky

Články a baterie musí být chráněny proti zkratu.

Ochrana proti zkratu zahrnuje, není však omezena na:
- individuální ochranu svorek baterií,
- vnitřní obal k zamezení kontaktu mezi články a bateriemi,
- baterie se zapuštěnými svorkami zkonstruovanými k ochraně proti zkratům, nebo
- použití nevodivého a nehořlavého fixačního materiálu k vyplnění prázdného prostoru mezi články nebo bateriemi v obalu.

R 001	**POKYN PRO BALENÍ**		**R 001**
Dovoleny jsou následující obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3:**			
Obaly z jemného plechu	**Nejvyšší vnitřní objem/nejvyšší čistá (netto) hmotnost**		
	Obalová skupina I	**Obalová skupina II**	**Obalová skupina III**
ocel, neodnímatelné víko (0A1)	Není dovoleno	40 litrů/50 kg	40 litrů/50 kg
ocel, odnímatelné víko (0A2) [a]	Není dovoleno	40 litrů/50 kg	40 litrů/50 kg
[a] *Není dovoleno pro UN 1261 NITROMETHAN*			

POZNÁMKA 1: Tento pokyn se použije pro tuhé látky a kapaliny (za podmínky, že konstrukční typ byl vyzkoušen a příslušným způsobem označen).

POZNÁMKA 2: V případě třídy 3, obalové skupiny II, mohou být tyto obaly použity jen pro látky bez vedlejšího nebezpečí a s tenzí par nejvýše 110 kPa při 50°C a pro slabě toxické pesticidy.

4.1.4.2 Pokyny pro balení týkající se použití IBC

IBC 01	**POKYN PRO BALENÍ**	**IBC 01**
Dovoleny jsou následující IBC, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů **4.1.1**, **4.1.2** a **4.1.3**:		
Kovové IBC (31A, 31B a 31N).		
Zvláštní ustanovení pro balení, specifické pro RID a ADR:		
BB1	Pro UN číslo 3130: otvory nádob pro tuto látku musí být těsně uzavřeny, a to dvěma prostředky v sérii, z nichž jeden musí být šroubový, nebo zajištěný rovnocenným způsobem.	

IBC 02	**POKYN PRO BALENÍ**	**IBC 02**
Dovoleny jsou následující IBC, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů **4.1.1**, **4.1.2** a **4.1.3**::		
(1)	Kovové IBC (31A, 31B a 31N);	
(2)	IBC z tuhého plastu (31H1 a 31H2);	
(3)	Kompozitní IBC (31HZ1).	
Zvláštní ustanovení pro balení:		
B5	Pro UN čísla 1791, 2014, 2984 a 3149 musí být IBC vybaveny zařízením umožňujícím odvětrávání během přepravy. Vstup odvětrávacího zařízení musí být umístěn v parním prostoru IBC v podmínkách maximálního naplnění během přepravy.	
B7	Pro UN čísla 1222 a 1865 nejsou dovoleny IBC s vnitřním objemem větším než 450 litrů z důvodu náchylnosti látek k výbuchu při jejich přepravě ve velkých objemech.	
B8	Čistá forma této látky nesmí být přepravována v IBC, neboť je známo, že má tenzi par vyšší než 110 kPa při 50°C, nebo 130 kPa při 55°C.	
B15	Pro látky UN čísla 2031 s více než 55 % kyseliny dusičné je povolená doba používání IBC z tuhého plastu a kompozitních IBC s vnitřní nádobou z tuhého plastu dva roky od data jejich výroby.	
B 16	Pro UN 3375 nejsou IBC typu 31A a 31N dovoleny bez schválení příslušného orgánu.	
Zvláštní ustanovení pro balení specifické pro RID a ADR:		
BB2	Pro UN číslo 1203 mohou být, bez ohledu na zvláštní ustanovení 534 (viz oddíl 3.3.1), IBC používány, jen je-li skutečná tenze par nejvýše 110 kPa při 50°C, nebo 130 kPa při 55°C.	
BB 4	Pro UN čísla 1133, 1139, 1169, 1197, 1210, 1263, 1266, 1286, 1287, 1306, 1866, 1993 a 1999, přiřazená k obalové skupině III podle 2.2.3.1.4, nejsou dovoleny IBC s vnitřním objemem větším než 450 litrů.	

IBC 03	**POKYN PRO BALENÍ**	**IBC 03**
Dovoleny jsou následující IBC, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů **4.1.1**, **4.1.2** a **4.1.3**:		
(1)	Kovové IBC (31A, 31B a 31N);	
(2)	IBC z tuhého plastu (31H1 a 31H2);	
(3)	Kompozitní IBC (31HZ1, 31HA2, 31HB2, 31HN2, 31HD2 a 31HH2).	
Zvláštní ustanovení pro balení:		
B8	Čistá forma této látky nesmí být přepravována v IBC, neboť je známo, že má tenzi par vyšší než 110 kPa při 50°C, nebo 130 kPa při 55°C.	
B19	Pro UN čísla 3532 musí být IBC zkonstruovány a vyrobeny tak, aby dovolily únik plynu nebo páry, aby se zamezilo nárůstu tlaku, který by mohl roztrhnout IBC v případě ztráty stabilizace.	

IBC 04	**POKYN PRO BALENÍ**	**IBC 04**
Dovoleny jsou následující IBC, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů **4.1.1**, **4.1.2** a **4.1.3**:		
Kovové IBC (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B a 31N).		

IBC 05	**POKYN PRO BALENÍ**	**IBC 05**
Dovoleny jsou následující IBC, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení v oddílů **4.1.1**, **4.1.2** a **4.1.3**:		
(1)	Kovové IBC (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B a 31N);	
(2)	IBC z tuhého plastu (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 a 31H2);	
(3)	Kompozitní IBC (11HZ1, 21HZ1 a 31HZ1).	

IBC 06	**POKYN PRO BALENÍ**	**IBC 06**
Dovoleny jsou následující IBC, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů **4.1.1**, **4.1.2** a **4.1.3**:		
(1)	Kovové IBC (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B a 31N);	
(2)	IBC tuhého plastu (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 a 31H2);	
(3)	Kompozitní IBC (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2 a 31HZ1).	
Dodatečný požadavek:		
Je-li tuhá látka náchylná ke zkapalnění během přepravy, viz 4.1.3.4.		
Zvláštní ustanovení pro balení:		
B12	Pro UN číslo 2907 musí IBC splňovat parametry obalové skupiny II. IBC splňující zkušební kritéria obalové skupiny I se nepoužijí.	

IBC 07	**POKYN PRO BALENÍ**	**IBC 07**
Dovoleny jsou následující IBC, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů **4.1.1**, **4.1.2** a **4.1.3**:		
(1)	Kovové IBC (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B a 31N);	
(2)	IBC z tuhého plastu (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 a 31H2);	
(3)	Kompozitní IBC (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ1 a 31HZ1);	
(4)	Dřevěné IBC (11C, 11D a 11F).	
Dodatečné požadavky:		
1.	Je-li tuhá látka náchylná ke zkapalnění během přepravy, viz 4.1.3.4.“	
2.	Vložky dřevěných IBC musí být prachotěsné.	
Zvláštní ustanovení pro balení:		
B18	Pro UN čísla 3531 musí být IBC zkonstruovány a vyrobeny tak, aby dovolily únik plynu nebo páry, aby se zamezilo nárůstu tlaku, který by mohl roztrhnout IBC v případě ztráty stabilizace.	

IBC 08	**POKYN PRO BALENÍ**	**IBC 08**

Dovoleny jsou následující IBC, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů **4.1.1**, **4.1.2** a **4.1.3**:

(1) Kovové IBC (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B a 31N);

(2) IBC z tuhého plastu (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 a 31H2);

(3) Kompozitní IBC (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ1 a 31HZ1);

(4) Lepenkové IBC (11G);

(5) Dřevěné IBC (11C, 11D a 11F);

(6) Flexibilní IBC (13H1, 13H2, 13H3, 13H4, 13H5, 13L1, 13L2, 13L3, 13L4, 13M1 a 13M2).

Dodatečný požadavek:

Je-li tuhá látka náchylná ke zkapalnění během přepravy, viz 4.1.3.4.

Zvláštní ustanovení pro balení:

B3 Flexibilní IBC musí být prachotěsné a vodovzdorné, nebo musí být opatřeny prachotěsnou a vodovzdornou vložkou.

B4 Flexibilní, lepenkové nebo dřevěné IBC musí být prachotěsné a vodovzdorné, nebo musí být opatřeny prachotěsnou a vodovzdornou vložkou.

B6 Pro UN čísla 1363, 1364, 1365, 1386, 1408, 1841, 2211, 2217, 2793 a 3314 se nevyžaduje, aby IBC vyhověly zkušebním požadavkům kapitoly 6.5.

B13 **POZNÁMKA:** Pro UN čísla 1748, 2208, 2880, 3485, 3486 a 3487 je přeprava po moři ve velkých nádobách IBC podle IMDG Code zakázána.

Zvláštní ustanovení pro balení specifické pro RID a ADR:

BB 3	Pro UN 3509 nemusí IBC splňovat požadavky uvedené v 4.1.1.3. Musí se používat IBC splňující požadavky uvedené v 6.5.5, vyrobené jako těsné nebo opatřené těsně uzavřenou vložkou nebo pytlem, odolnými proti proražení. Jsou-li jedinými zbytky tuhé látky, které nejsou náchylné ke zkapalnění při pravděpodobných teplotách během přepravy, smějí být použity flexibilní IBC. Jsou-li přítomné kapalné zbytky, musí být použity tuhé IBC se zádržnými prostředky (např. absorpčním materiálem). Před naplněním a podáním k přepravě musí být každá IBC prohlédnuta, aby se zajistilo, že je prosta koroze, kontaminace nebo jiné závady. Každá IBC vykazující známky snížené pevnosti již nesmí být použita (menší promáčknutí nebo škrábance se nepovažují za závady snižující pevnost IBC). IBC určené pro přepravu obalů, vyřazených, prázdných, nevyčištěných se zbytky věcí třídy 5.1 musí být zkonstruovány nebo upraveny tak, aby věci nemohly přijít do styku se dřevem nebo jakýmkoli jiným hořlavým materiálem.

IBC 99	**POKYN PRO BALENÍ**	**IBC 99**
Smějí se použít pouze IBC schválené pro tyto věci příslušným orgánem. Kopie schválení příslušného orgánu musí doprovázet každou zásilku, nebo přepravní doklad musí obsahovat zápis, že byl obal schválen příslušným orgánem.		

IBC 100	**POKYN PRO BALENÍ**	**IBC 100**
Tento pokyn se použije pro UN čísla 0082, 0222, 0241, 0331 a 0332.		
Dovoleny jsou následující IBC, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů **4.1.1**, **4.1.2** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5**: (1) Kovové IBC (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B a 31N); (2) Flexibilní IBC (13H2, 13H3, 13H4, 13L2, 13L3, 13L4 a 13M2); (3) IBC z tuhého plastu (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 a 31H2); (4) Kompozitní IBC (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2, 31HZ1 a 31HZ2).		
Dodatečné požadavky: 1. IBC smějí být použity jen pro volně tekoucí látky. 2. Flexibilní IBC smějí být použity jen pro tuhé látky.		
Zvláštní ustanovení pro balení: **B3** Pro UN 0222 musí být flexibilní IBC prachotěsné a vodovzdorné, nebo musí být opatřeny prachotěsnou a vodovzdornou vložkou. **B9** Pro UN číslo 0082 může být tento pokyn pro balení použit, jen pokud jsou tyto látky směsí dusičnanu amonného nebo jiných anorganických dusičnanů s jinými hořlavými látkami, které nejsou výbušnými složkami. Takové výbušné látky nesmějí obsahovat nitroglycerin, podobné kapalné organické dusičnany nebo chlorečnany. Kovové IBC nejsou dovoleny. **B10** Pro UN číslo 0241 může být tento pokyn pro balení použit jen pro látky složené z vody, jako základní složky, a vysokého podílu dusičnanu amonného nebo jiných okysličujících látek, z nichž některé nebo všechny jsou v roztoku. Jiné složky mohou zahrnovat uhlovodíky nebo práškový hliník, ale nesmějí obsahovat nitroderiváty, jako je trinitrotoluen. Kovové IBC nejsou dovoleny. **B 17** Pro UN 0222 nejsou dovoleny kovové IBC.		

IBC 520	POKYN PRO BALENÍ		IBC 520
Tento pokyn se použije pro organické peroxidy a samovolně se rozkládající látky typu F.			
Následující IBC jsou dovoleny pro uvedené přípravky, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů **4.1.1**, **4.1.2** a **4.1.3**, a zvláštní ustanovení pododdílu **4.1.7.2.**			
Pro přípravky, které nejsou v tomto seznamu uvedeny, mohou být použity jen IBC schválené příslušným orgánem (viz odstavec 4.1.7.2.2).			
UN číslo	**Organický peroxid**	**Typ IBC**	**Maximální množství (v litrech/kg)**
3109	**ORGANICKÝ PEROXID TYP F, KAPALNÝ**		
	terc.-Butylhydroperoxid, nejvýše 72 % s vodou	31A	1250
	terc- BUTYLKUMYLPEROXID	31HA1	1000
	terc.-Butylperoxyacetát, nejvýše 32 % v ředidle typu A	31A 31HA1	1250 1000
	terc-BUTYLPEROXYBENZOÁT, nejvýše 32 % v ředidle typu A	31A	1250
	1,1-DI-(terc-BUTYLPEROXY) CYKLOHEXAN, nejvýše 37 % v ředidle typu A	31A	1250
	terc-Butylperoxy-3,5,5-trimethylhexanoát, nejvýše 37 % v ředidle typu A	31A 31HA1	1250 1000
	Kumylhydroperoxid, nejvýše 90 % v ředidle typu A	31HA1	1250
	Dibenzoylperoxid, nejvýše 42 % jako stabilní vodní disperze	31H1	1000
	Di-terc.-butylperoxid, nejvýše 52 % v ředidle typu A	31A 31HA1	1250 1000
	1,1-Di-(terc.-butylperoxy) cyclohexan, nejvýše 42 % v ředidle typu A	31H1	1000
	Dilauroylperoxid, nejvýše 42 %, stabilní disperze, ve vodě	31HA1	1000
	Isopropylkumylhydroperoxid, nejvýše 72 % v ředidle typu A	31HA1	1250
	p-Menthylhydroperoxid, nejvýše 72 % v ředidle typu A	31HA1	1250
	Kyselina peroxyoctová, stabilizovaná, nejvýše 17 %	31H1 31H2 31HA1 31A	1500 1500 1500 1500
3110	**ORGANICKÝ PEROXID TYPU F, TUHÝ**		
	Dikumylhydroperoxid	31A 31H1 31HA1	2000

Dodatečné požadavky:

1. IBC musí být vybaveny zařízením umožňujícím odvětrávání během přepravy. Vstup zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být umístěn v parním prostoru IBC za podmínek maximálního naplnění během přepravy.

2. Aby se předešlo výbušnému roztržení kovové IBC nebo kompozitní IBC s celokovovým pláštěm, musí být nouzové zařízení pro odlehčení tlaku zkonstruováno tak, aby odvětralo všechny produkty rozkladu a páry vyvinuté během samourychlujícího se rozkladu nebo během časového úseku nejméně jedné hodiny zachvácení ohněm, jak je vypočítáno podle vzorce uvedeného v odstavci 4.2.1.13.8 nebo v oddílu 6.8.4, zvláštním ustanovení TE 12.

IBC 620	**POKYN PRO BALENÍ**	**IBC 620**
Tento pokyn se použije pro UN číslo 3291.		
Dovoleny jsou následující IBC, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení v oddílů **4.1.1, kromě 4.1.1.15, 4.1.2** a **4.1.3**: Pevné těsné IBC splňující parametry obalové skupiny II.		
Dodatečné požadavky: 1. V IBC musí být dostatek absorpčního materiálu k pohlcení celého množství kapaliny obsažené v IBC. 2. IBC musí být schopny udržet kapaliny. 3. IBC, u kterých se předpokládá, že budou obsahovat ostré předměty, jako jsou skleněné střepy a jehly, musí být odolné proti proražení.		

4.1.4.3 Pokyny pro balení tykající se použití velkých obalů

LP 01	**POKYN PRO BALENÍ (kapaliny)**			**LP 01**
Dovoleny jsou následující velké obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů **4.1.1, kromě 4.1.1.15,** a **4.1.3**:				
Vnitřní obaly	**Vnější velké obaly**	**Obalová skupina I**	**Obalová skupina II**	**Obalová skupina III**
ze skla 10 litrů z plastu 30 litrů z kovu 40 litrů	z oceli (50A) z hliníku (50B) z kovu, jiného než ocel nebo hliník (50N) z tuhého plastu (50H) z přírodního dřeva(50C) z překližky (50D) z rekonstituovaného dřeva (50F) z lepenky (50G)	Není dovoleno	Není dovoleno	Nejvyšší vnitřní objem: 3 m^3

LP 02	**POKYN PRO BALENÍ (tuhé látky)**			**LP 02**
Dovoleny jsou následující velké obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**:				
Vnitřní obaly	**Vnější velké obaly**	**Obalová skupina I**	**Obalová skupina II**	**Obalová skupina III**
ze skla 10 kg z plastu [b] 50 kg z kovu 50 kg z papíru [a, b] 50 kg z lepenky [a, b] 50 kg	z oceli (50A) z hliníku (50B) z kovu, jiného než ocel nebo hliník (50N) z tuhého plastu (50H) z přírodního dřeva (50C) z překližky (50D) z rekonstituovaného dřeva (50F) z lepenky (50G) z flexibilního plastu (51H) [c]	Není dovoleno	Není dovoleno	Nejvyšší vnitřní objem: 3 m^3
[a] Tyto vnitřní obaly nesmějí být použity, jestliže přepravovaná látka může během přepravy zkapalnět. [b] Tyto vnitřní obaly musí být prachotěsné. [c] Smějí se použit jen s flexibilními vnitřními obaly.				

Zvláštní ustanovení pro balení	
L2	(Vypuštěno)
L3	**POZNÁMKA:** Pro UN čísla 2208 a 3486 je přeprava po moři ve velkých obalech zakázána.

Zvláštní ustanovení pro balení specifické pro RID a ADR:	
LL 1	Pro UN 3509 nemusí velké obaly splňovat požadavky uvedené v 4.1.1.3. Musí se používat velké obaly splňující požadavky uvedené v 6.5.4, vyrobené jako těsné nebo opatřené těsně uzavřenou vložkou nebo pytlem, odolnými proti proražení. Jsou-li jedinými zbytky tuhé látky, které nejsou náchylné ke zkapalnění při pravděpodobných teplotách během přepravy, smějí být použity flexibilní velké obaly. Jsou-li přítomné kapalné zbytky, musí být použity tuhé velké obaly se zádržnými prostředky (např. absorpčním materiálem). Před naplněním a podáním k přepravě musí být každý velký obal prohlédnut, aby se zajistilo, že je prost koroze, kontaminace nebo jiné závady. Každý velký obal vykazující známky snížené pevnosti již nesmí být použit (menší promáčknutí nebo škrábance se nepovažují za závady snižující pevnost velkého obalu). Velké obaly určené pro přepravu obalů, vyřazených, prázdných, nevyčištěných se zbytky věcí třídy 5.1 musí být zkonstruovány nebo upraveny tak, aby věci nemohly přijít do styku se dřevem nebo jakýmkoli jiným hořlavým materiálem.

LP 99	**POKYN PRO BALENÍ**	**LP 99**
Použity mohou být pouze velké obaly schválené pro tyto věci příslušným orgánem. Kopie schválení příslušného orgánu musí doprovázet každou zásilku, nebo přepravní doklad musí obsahovat zápis, že byl obal schválen příslušným orgánem.		

LP 101	**POKYN PRO BALENÍ**	**LP 101**
Dovoleny jsou následující velké obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5**:		
Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Velké obaly**
Nejsou nutné	Nejsou nutné	z oceli (50A) z hliníku (50B) z kovu, jiného než ocel nebo hliník (50N) z tuhého plast (50H) z přírodního dřeva (50C) z překližky (50D) z rekonstituovaného dřeva (50F) z lepenky (50G)
Zvláštní ustanovení pro balení: **L1** Pro UN čísla 0006, 0009, 0010, 0015, 0016, 0018, 0019, 0034, 0035, 0038, 0039, 0048, 0056, 0137, 0138, 0168, 0169, 0171, 0181, 0182, 0183, 0186, 0221, 0243, 0244, 0245, 0246, 0254, 0280, 0281, 0286, 0287, 0297, 0299, 0300, 0301, 0303, 0321, 0328, 0329, 0344, 0345, 0346, 0347, 0362, 0363, 0370, 0412, 0424, 0425, 0434, 0435, 0436, 0437, 0438, 0451, 0488, 0502 a 0510: Velké a robustní výbušné předměty, běžně určené pro vojenské použití, bez svých rozněcovacích prostředků, nebo se svými rozněcovacími prostředky obsahujícími nejméně dvě účinná pojistná zařízení, mohou být přepravovány bez obalu. Pokud takové předměty obsahují hnací náplně, nebo jsou s vlastním pohonem, jejich spouštěcí systémy musí být chráněny proti stimulovanému spuštění během normálních podmínek přepravy. Negativní výsledek zkoušky série 4 na nezabaleném předmětu prokazuje, že tento předmět může být uvažován pro přepravu bez obalu. Takovéto nezabalené předměty mohou být fixovány v lůžkách nebo uloženy v latěních nebo jiných vhodných manipulačních prostředcích.		

LP 102	**POKYN PRO BALENÍ**	**LP 102**
Dovoleny jsou následující velké obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů **4.1.1** a **4.1.3** a zvláštní ustanovení oddílu **4.1.5**:		
Vnitřní obaly	**Meziobaly**	**Vnější obaly**
Pytle vodovzdorné **Nádoby** z lepenky z kovu z plastu ze dřeva **Balicí materiály** z lepenky, vlnité **Trubkové nádoby** z lepenky	Není nutný	z oceli (50A) z hliníku (50B) z kovu, jiného než ocel nebo hliník (50N) z tuhého plastu (50H) z přírodního dřeva (50C) z překližky (50D) z rekonstituovaného dřeva (50F) z lepenky (50G)

LP 200	**POKYN PRO BALENÍ**	**LP 200**
Tento pokyn se použije pro UN číslo 1950.		
Následující velké obaly jsou dovoleny pro aerosoly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů **4.1.1** a **4.1.3:** Tuhé velké obaly vyhovující parametrům obalové skupiny II vyrobené z: z oceli (50A); z hliníku (50B); z jiného kovu, než ocel nebo hliník (50N);		
z tuhého plastu (50H); z přírodního dřeva (50C); z překližky (50D); z rekonstituovaného dřeva (50F); z tuhé lepenky (50G).		
Zvláštní ustanovení pro balení: **L2** Velké obaly musí být zkonstruovány a vyrobeny tak, aby zamezily nebezpečnému pohybu aerosolů a neúmyslnému vyprázdnění během normálních podmínek přepravy. Pro odpadové aerosoly přepravované podle zvláštního ustanovení 327, musí mít velké obaly prostředky k zadržení jakékoli volné kapaliny, která by mohla uniknout během přepravy, např. absorpční materiál. Velké obaly musí být přiměřeně odvětrávány, aby se zabránilo vytvoření hořlavé atmosféry a nárůstu tlaku.		

LP 621	**POKYN PRO BALENÍ**	**LP 621**
Tento pokyn se použije pro UN číslo 3291.		
Dovoleny jsou následující velké obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**: (1) Pro klinický odpad uložený ve vnitřních obalech: Pevné těsné velké obaly vyhovující požadavkům kapitoly 6.6 pro tuhé látky, na úrovni parametrů obalové skupiny II, za podmínky dostatečného množství absorpčního materiálu k pohlcení celého množství kapaliny obsažené ve velkém obalu a za podmínky, že velký obal je schopen udržet kapaliny; (2) Pro obaly obsahující větší množství kapalin: Pevné velké obaly splňující požadavky kapitoly 6.6, na úrovni parametrů obalové skupiny II, pro kapaliny.		
Dodatečný požadavek: Velké obaly určené pro ostré předměty, jako skleněné střepy a jehly, musí být odolné proti proražení a udržet kapaliny podle zkušebních podmínek kapitoly 6.6.		

LP 902	**POKYN PRO BALENÍ**	**LP 902**
Tento pokyn se použije pro UN číslo 3268.		
Balené předměty Dovoleny jsou následující velké obaly, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3**: Obaly vyhovující parametrům obalové skupiny III. Obaly musí být zkonstruovány a vyrobeny tak, aby zabránily pohybu předmětů a jejich nechtěné činnosti za normálních podmínek přepravy. Nebalené předměty Předměty smějí být přepravovány také nebalené v jednoúčelových manipulačních zařízeních nebo nákladních přepravních jednotkách pokud jsou přepravovány z místa své výroby do kompletačního závodu.		
Dodatečný požadavek: Jakákoli tlaková nádoba musí splňovat požadavky příslušného orgánu pro látku (látky) obsaženou (obsažené) v tlakové nádobě (nádobách).		

LP 903	**POKYN PRO BALENÍ**	**LP 903**
Tento pokyn se použije pro UN čísla 3090, 3091, 3480 a 3481.		
Následující velké obaly jsou dovoleny pro jednotlivou baterii, včetně baterie obsažené v zařízení, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3:** Tuhé velké obaly vyhovující parametrům obalové skupiny II, vyrobené: z oceli (50A); z hliníku (50B); z jiného kovu, než ocel nebo hliník (50N); z tuhého plastu (50H); z přírodního dřeva (50C); z překližky (50D); z rekonstituovaného dřeva (50F); z tuhé lepenky (50G). Baterie musí být zabalena tak, aby byla chráněna proti poškození, které by mohlo být způsobeno jejím pohybem nebo uložením ve velkém obalu.		
Dodatečný požadavek: Baterie musí být chráněny proti zkratu.		

LP 904	**POKYN PRO BALENÍ**	**LP 904**
Tento pokyn se použije pro jednotlivé poškozené nebo vadné baterie UN čísel 3090, 3091, 3480 a 3481, včetně těch, které jsou obsažené v zařízeních.		
Následující velké obaly jsou dovoleny pro jednotlivou poškozenou nebo vadnou baterii a pro jednotlivou poškozenou nebo vadnou baterii obsaženou v zařízení, pokud jsou splněna všeobecná ustanovení pro balení oddílů **4.1.1** a **4.1.3:** Pro baterie a zařízení obsahující baterie velké obaly vyrobené: z oceli (50A); z hliníku (50B); z jiného kovu, než ocel nebo hliník (50N); z tuhého plastu (50H); z překližky (50D); Obaly musí vyhovovat parametrům obalové skupiny II. 1. Každá poškozená nebo vadná baterie nebo zařízení obsahující takovou baterii musí být jednotlivě zabalena(o) do vnitřního obalu a vložena(o) do vnějšího obalu. Vnitřní obal nebo vnější obal musí být těsné, aby se předešlo potenciálnímu úniku elektrolytu. 2. Každý vnitřní obal musí být obklopen nehořlavým a nevodivým materiálem, zajišťujícím dostatečnou tepelnou izolaci k jeho ochraně proti nebezpečnému vývoji tepla. 3. Těsně uzavřené obaly musí být vybaveny ventilačním zařízením, je-li potřebné. 4. Musí být učiněna vhodná opatření k tomu, aby se minimalizovaly účinky vibrací a nárazů a aby se předešlo pohybu baterie uvnitř obalu, což by mohlo vésti k dalšímu poškození a nebezpečným podmínkách během přepravy. Ke splnění tohoto požadavku je možno použít také nehořlavý a nevodivý fixační materiál. 5. Nehořlavost musí být posouzena podle normy uznané v zemi, kde je obal konstruován nebo vyráběn. Pro netěsnící baterie musí být do vnitřního nebo vnějšího obalu přidáno dostatečné množství inertního absorpčního materiálu, aby pohltilo jakýkoli únik elektrolytu.		
Dodatečný požadavek: Baterie musí být chráněny proti zkratu.		

4.1.4.4 (Vypuštěno)

4.1.5 Zvláštní ustanovení pro balení věcí třídy 1

4.1.5.1 Splněna musí být všeobecná ustanovení oddílu 4.1.1.

4.1.5.2 Všechny obaly pro věci třídy 1 musí být zkonstruovány a vyrobeny tak, že:

(a) chrání výbušné látky a předměty, zabraňují jejich unikání a nezvyšují riziko neúmyslného zážehu nebo roznětu za normálních podmínek přepravy, včetně předvídatelných změn teploty, vlhkosti a tlaku;

(b) umožní, aby kusy byly za normálních podmínek přepravy bezpečně manipulovatelné; a

(c) kusy budou odolné vůči předpokládaným tlakům při stohování, které mohou nastat během přepravy, udrží daný stav, bez toho, že by zvyšovalo výchozí riziko představované výbušnými látkami a předměty, bez toho, že by se snížila ochranná schopnost obalů a bez toho, že by se kusy zdeformovaly takovým způsobem nebo v takovém rozsahu, že by snížila jejich pevnost, nebo to způsobilo nestabilitu stohovaných kusů.

4.1.5.3 Všechny výbušné látky a předměty které jsou připraveny k přepravě, musí být zatříděny ve shodě s postupy podrobně uvedenými v oddílu 2.2.1.

4.1.5.4 Věci třídy 1 musí být baleny podle příslušného pokynu pro balení udaného ve sloupci (8) tabulky A kapitoly 3.2, s použitím obalů a způsobů balení podrobně popsaných v oddílu 4.1.4.

4.1.5.5 Pokud není v RID uvedeno jinak, musí obaly, včetně IBC a velkých obalů, odpovídat požadavkům kapitol 6.1, 6.5 nebo 6.6, jak je to náležité, a musí splňovat jejich požadavky na zkoušky pro obalovou skupinu II.

4.1.5.6 Uzavírací zařízení obalů obsahujících výbušné kapaliny musí být zajištěna dvojí ochranou proti netěsnosti (úniku).

4.1.5.7 Uzavírací zařízení kovových sudů musí mít vhodné těsnění; pokud je uzavírací zařízení se závitem, musí být zabráněno prostupu výbušných látek do závitu.

4.1.5.8 Obaly pro látky rozpustné ve vodě musí být odolné proti vodě. Obaly pro znecitlivěné nebo flegmatizované látky musí být uzavřeny tak, aby bylo zabráněno změnám koncentrace během přepravy.

4.1.5.9 (Vyhrazeno)

4.1.5.10 Hřebíky, sponky a jiná uzavírací zařízení vyrobené z kovu bez ochranného potahu nesmějí proniknout dovnitř vnějšího obalu, ledaže vnitřní obal dostatečně účinně chrání výbušné látky a předměty proti styku s kovem.

4.1.5.11 Vnitřní obaly, fixační prvky a fixační materiály a umístění výbušných látek nebo předmětů v kusech musí být takové, aby výbušná látka nemohla za normálních podmínek přepravy uniknout do vnějšího obalu. Kovové části předmětů musí být zajištěny proti možnému styku s kovovými obaly. Předměty obsahující výbušné látky, které nejsou uloženy ve vnějším obalu, musí být odděleny jeden od druhého způsobem zabraňujícím tření a nárazu. Pro tento účel mohou být použity vycpávky, fixační podložky, dělicí přepážky ve vnitřním nebo vnějším obalu, výlisky nebo nádoby.

4.1.5.12 Obaly musí být vyrobeny z materiálů snášenlivých s výbušnými látkami nebo předměty obsaženými v kusu a vůči nim nepropustných tak, aby ani vzájemné působení mezi těmito látkami nebo předměty a materiály obalu, ani jejich únik z obalu nezpůsobily, že se výbušné látky a předměty stanou nebezpečnými pro přepravu nebo dojde ke změně podtřídy nebo skupiny snášenlivosti.

4.1.5.13 Musí být zabráněno vniknutí výbušných látek do meziprostorů spojovacích přehybů kovových obalů.

4.1.5.14 Plastové obaly nesmějí být náchylné k vytváření nebo akumulaci statické elektřiny v takovém množství, aby výboj mohl způsobit roznět nebo zážeh zabalených výbušných látek nebo předmětů

nebo jejich uvedení do činnosti.

4.1.5.15 Rozměrné a robustní výbušné předměty, normálně určené pro vojenské použití, bez rozněcovacích prostředků, nebo s rozněcovacími prostředky opatřenými nejméně dvěmi účinnými pojistnými zařízeními mohou být přepravovány bez obalu. Pokud mají takovéto předměty hnací náplně, nebo jsou samohnací, musí být jejich zapalovací systémy chráněny proti stimulaci nárazy a zatížením, které mohou nastat za normálních podmínek přepravy. Negativní výsledek zkoušek série 4 provedených na nezabaleném předmětu ukazuje, že předmět může být uvažován pro přepravu bez obalu. Takové nezabalené předměty mohou být uchyceny v lůžkách nebo uloženy v latěních nebo jiných vhodných manipulačních, skladovacích nebo vystřelovacích prostředcích tak, aby se za normálních podmínek přepravy nemohly uvolnit.

Pokud takové velké výbušné předměty podléhají v rámci své provozní bezpečnosti a zkoušek vhodnosti zkušebním režimům, které splňují intence RID a pokud takové zkoušky byly s úspěchem provedeny, může příslušný orgán schválit přepravu takových předmětů podle RID.

4.1.5.16 Výbušné látky nesmějí být baleny do vnitřních nebo vnějších obalů, jestliže by rozdíly ve vnitřních a vnějších tlacích, v důsledku tepelných nebo jiných účinků, mohly vyvolat výbuch nebo roztržení kusu.

4.1.5.17 Pokud volné výbušné látky nebo výbušná látka v nezabaleném nebo částečně zabaleném předmětu mohou přijít do styku s vnitřním povrchem kovových obalů (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 4A, 4B, 4N a kovové nádoby), musí být kovový obal opatřen vnitřní vložkou nebo povlakem (viz pododdíl 4.1.1.2).

4.1.5.18 Pokyn pro balení P 101 smí být použit pro každou výbušnou látku nebo předmět, pokud je obal schválen příslušným orgánem bez ohledu na to, zda obal vyhovuje pokynu pro balení, který je udán ve sloupci (8) tabulky A kapitoly 3.2.

4.1.6 Zvláštní ustanovení pro balení věcí třídy 2 a věcí jiných tříd přiřazených k pokynu pro balení P200

4.1.6.1 Tento oddíl obsahuje všeobecné předpisy platné pro používání tlakových nádob a otevřených kryogenních nádob pro přepravu látek třídy 2 a věcí jiných tříd přiřazených k pokynu pro balení P200 (např. UN 1051 kyanovodík, stabilizovaný). Tlakové nádoby musí být vyrobeny a uzavřeny tak, aby zabránily jakémukoli úniku obsahu, který by mohl být způsoben za normálních podmínek přepravy, včetně vibrací nebo změn teploty, vlhkosti nebo tlaku (vyplývajících například ze změny nadmořské výšky).

4.1.6.2 Části tlakových nádob a otevřených kryogenních nádob, které jsou v přímém styku s nebezpečnými látkami, nesmějí být poškozovány ani zeslabovány těmito nebezpečnými látkami a nesmějí způsobit žádný nebezpečný účinek (např. katalytickou reakci nebo reakci s nebezpečnými látkami) (viz též tabulku norem na konci tohoto oddílu).

4.1.6.3 Tlakové nádoby, včetně jejich uzávěrů, a otevřené kryogenní nádoby musí být zvoleny pro plyn nebo směs plynů podle požadavků uvedených v pododdíle 6.2.1.2 a požadavků příslušných pokynů pro balení v pododdíle 4.1.4.1. Tento pododdíl se vztahuje také na tlakové nádoby, které jsou součástmi MEGC a bateriových vozů.

4.1.6.4 Změna použití opakovaně plnitelné nádoby musí zahrnovat vyprazdňovací, čistící a odplynovací činnosti v rozsahu nezbytném pro bezpečné použití (viz též tabulku norem na konci tohoto oddílu). Kromě toho nesmí být tlaková nádoba, která předtím obsahovala žíravou látku třídy 8 nebo látku jiné třídy s vedlejším nebezpečím žíravosti, použita pro přepravu látky třídy 2, pokud nebyla provedena prohlídka a zkouška předepsaná v pododdíle 6.2.1.6 a popřípadě 6.2.3.5.

4.1.6.5 Před plněním musí balič provést kontrolu tlakové nádoby nebo otevřené kryogenní nádoby a přesvědčit se, že může obsahovat látku, a v případě chemické látky pod tlakem hnací látku, která se má přepravovat, a že jsou splněny všechny příslušné předpisy. Po naplnění nádoby se musí uzavírací ventily uzavřít a během přepravy zůstat uzavřeny. Odesilatel musí ověřit těsnost uzávěrů a výstroje.

POZNÁMKA: Uzavírací ventily namontované na jednotlivé lahve ve svazku lahví mohou být během přepravy otevřeny, pokud přepravovaná látka nepodléhá zvláštnímu ustanovení pro balení „k“ nebo „q“ v pokynu pro balení P200.

4.1.6.6 Tlakové nádoby a otevřené kryogenní nádoby musí být plněny podle provozních tlaků, stupňů plnění a ustanovení uvedených v příslušném pokynu pro balení pro konkrétní látku, která je plněna. Reaktivní plyny a směsi plynů musí být plněny takovým tlakem, aby v případě úplného rozkladu plynu nebyl překročen provozní tlak tlakové nádoby. Svazky lahví nesmějí být plněny tlakem, který překračuje nejnižší provozní tlak kterékoli lahve ve svazku.

4.1.6.7 Nádoby včetně svých uzávěrů, musí vyhovovat konstrukčním, výrobním, kontrolním a zkušebním požadavkům podrobně uvedeným v kapitole 6.2. Pokud jsou předepsány vnější obaly, tlakové nádoby a otevřené kryogenní nádoby v nich musí být pevně zajištěny. Pokud není stanoveno jinak v příslušných pokynech pro balení, může být jeden nebo více vnitřních obalů uzavřeno v jednom vnějším obalu.

4.1.6.8 Ventily musí být zkonstruovány a vyrobeny takovým způsobem, aby byly schopné odolat poškození bez úniku plynu nebo musí být chráněny proti poškození, které by mohlo způsobit nechtěný únik obsahu tlakové nádoby, jedním z následujících způsobů (viz též tabulku norem na konci tohoto oddílu):

(a) Ventily jsou umístěny uvnitř hrdla tlakové nádoby a chráněny šroubovací zátkou nebo kloboučkem;

(b) Ventily jsou chráněny kloboučky. Tyto kloboučky musí mít odvětrávací otvory dostatečného příčného průřezu k odstranění plynu v případě jeho úniku ventily;

(c) Ventily jsou chráněny límci nebo kryty;

(d) Tlakové nádoby jsou přepravovány v rámech (např. svazky lahví); nebo

(e) Tlakové nádoby jsou přepravovány v ochranných bednách. Pro UN tlakové nádoby musí být obal, tak jak je připraven k přepravě, schopen vyhovět při zkoušce volným pádem uvedené v 6.1.5.3 parametrům obalové skupiny I.

4.1.6.9 Tlakové nádoby, které nejsou opakovaně plnitelné:

(a) musí být přepravovány ve vnějším obalu, jako je bedna nebo koš, nebo na podložkách se smršťovací nebo průtažnou fólií;

(b) nesmějí mít hydraulický vnitřní objem větší než 1,25 litrů, pokud jsou naplněny hořlavým nebo toxickým plynem;

(c) nesmějí být používány pro toxické plyny s LC_{50} nejvýše 200 ml/m^3; a

(d) nesmějí být po uvedení do používání opravovány.

4.1.6.10 Opakovaně plnitelné tlakové nádoby, jiné než kryogenní nádoby, musí být podrobovány periodickým prohlídkám podle ustanovení v 6.2.1.6, nebo v 6.2.3.5.1 pro nádoby neodpovídající UN, a pokynu pro balení P200 nebo popřípadě P205 nebo P206. Ventily pro vyrovnávání tlaku u uzavřených kryogenních nádob musí být podrobovány periodickým prohlídkám a zkouškám podle ustanovení uvedených v 6.2.1.6.3 a v pokynu pro balení P203. Tlakové nádoby nesmějí být plněny po uplynutí lhůty pro provedení periodické inspekce, avšak smějí být přepravovány po vypršení termínu za účelem provedení inspekce nebo jejich likvidace, včetně mezilehlých přeprav.

4.1.6.11 Opravy musí vyhovovat výrobním a zkušebním požadavkům platných norem pro konstrukci a výrobu a jsou dovoleny jen podle norem vztahujících se na periodické prohlídky, které jsou uvedeny v kapitole 6.2. Na tlakových nádobách, jiných než je plášť uzavřených kryogenních nádob, nesmějí být opravovány:

(a) praskliny nebo jiné defekty svarů;

(b) praskliny stěn;

(c) netěsnosti nebo vady materiálu stěny, čela nebo dna.

4.1.6.12 Nádoby nesmějí být předány k naplnění:

(a) jsou-li poškozeny v takovém rozsahu, že tím může utrpět neporušenost nádoby nebo její provozní výstroje;

(b) pokud nádoba a její provozní výstroj nebyly prohlédnuty a shledány v dobrém provozním stavu;

(c) pokud vyžadované značky na nádobě, týkající se certifikace, přezkoušení a plnění, nejsou

čitelné.

4.1.6.13 Naplněné nádoby nesmějí být předány k přepravě:

(a) jsou-li netěsné;

(b) jsou-li poškozeny v takovém rozsahu, že tím může utrpět neporušenost tlakové nádoby nebo její provozní výstroje;

(c) pokud nádoba a její provozní výstroj nebyly prohlédnuty a shledány v dobrém provozním stavu;

(d) pokud vyžadované značky na nádobě, týkající se certifikace, přezkoušení a plnění, nejsou čitelné.

4.1.6.14 Vlastníci musí, na základě odůvodněné žádosti od příslušného orgánu, poskytnout tomuto příslušnému orgánu všechny informace potřebné k prokázání shody tlakové nádoby v jazyce, jemuž příslušný orgán snadno rozumí. Musí spolupracovat s příslušným orgánem, na jeho žádost, při jakékoli akci směřující k vyloučení neshody tlakových nádob, které vlastní.

4.1.6.15 Pro UN tlakové nádoby platí normy ISO uvedené dále. Pro jiné tlakové nádoby se požadavky oddílu 4.1.6 považují za splněné, pokud byly použity příslušné následující normy:

Použitelné odstavce	**Číslo normy**	**Název dokumentu**
4.1.6.2	ISO 11114-1:2012	Plynové lahve – Snášenlivost materiálů lahví a ventilů s plynným obsahem – část 1: Kovové materiály
	ISO 11114-2:2013	Přepravitelné plynové lahve – Snášenlivost materiálů lahví a ventilů s plynným obsahem – část 2: Nekovové materiály
4.1.6.4	ISO 11621:1997	Plynové lahve – Postupy pro změnu druhu plynu **POZNÁMKA:** EN verze této normy ISO splňuje požadavky a smí být rovněž použita.
4.1.6.8 Ventily s integrovanou ochranou	Příloha A k ISO 10297:2006 nebo příloha A k ISO 10297:2014	Plynové lahve - Ventily opakovaně plnitelných plynových lahví- Specifikace a zkoušky konstrukčního typu. **POZNÁMKA:** EN verze této normy ISO splňuje požadavky a smí být rovněž použita.
	EN 13152:2001 + A1:2003	Zkoušení a specifikace ventilů lahví na zkapalněné ropné plyny - samouzavíracích
	EN 13153:2001 + A1:2003	Zkoušení a specifikace ventilů lahví na zkapalněné ropné plyny - ovládaných ručně
	EN ISO 14245:2010	Plynové láhve – Specifikace a zkoušení ventilů lahví na zkapalněné ropné plyny (LPG) – samouzavíracích (ISO 14245:2006)
	EN ISO 15995:2010	Plynové láhve – Specifikace a zkoušení ventilů lahví na zkapalněné ropné plyny (LPG) – ovládaných ručně (ISO 15995:2006)
4.1.6.8 (b) a (c)	buď ISO 11117:1998 nebo ISO 11117:2008 + Cor 1:2009	Plynové lahve - Ochranné kloboučky ventilů a ochranná zařízení ventilů pro průmyslové a lékařské plynové lahve - Konstrukce, výroba a zkoušení
	EN 962:1996+A2:2000	Ochranné kloboučky ventilů a ochranná zařízení ventilů pro průmyslové a lékařské plynové lahve - Konstrukce, výroba a zkoušení.
	ISO 16111:2008	Přemístitelná zásobníková zařízení na plyn – Vodík pohlcený v reverzibilním hydridu kovu

4.1.7 Zvláštní ustanovení pro balení organických peroxidů třídy 5.2 a samovolně se rozkládajících látek třídy 4.1

4.1.7.0.1 V případě organických peroxidů musí být všechny nádoby „účinně uzavřeny“. Pokud se může v kusu, v důsledku uvolňování plynu, vyvinout značný vnitřní tlak, může být opatřen odvětrávacím zařízením, za podmínky, že vypouštěný plyn nevyvolá nebezpečí, jinak musí být omezen stupeň plnění. Jakékoli odvětrávací zařízení musí být vyrobeno tak, aby kapalina neunikla, je-li kus v poloze nastojato, a musí být schopno zamezit vniknutí nečistot. Vnější obal, pokud je, musí být zkonstruován tak, aby nebránil činnosti odvětrávacího zařízení.

4.1.7.1 Použití obalů (kromě IBC)

4.1.7.1.1 Obaly pro organické peroxidy a samovolně se rozkládající látky musí odpovídat požadavkům kapitoly 6.1 a musí splňovat její požadavky na zkoušky pro obalovou skupinu II.

4.1.7.1.2 Způsoby balení organických peroxidů a samovolně se rozkládajících látek jsou uvedeny v pokynu pro balení P520 a jsou označeny OP1 až OP8. Množství stanovená pro každý způsob balení jsou nejvyšší množství dovolená pro kus.

4.1.7.1.3 Způsoby balení vhodné pro jednotlivé již zařazené organické peroxidy a samovolně se rozkládající látky jsou uvedeny v tabulkách pododdílů 2.2.41.4 a 2.2.52.4.

4.1.7.1.4 Pro nové organické peroxidy, nové samovolně se rozkládající látky nebo nové přípravky již zařazených organických peroxidů nebo samovolně se rozkládajících látek musí být použit následující postup pro přiřazení vhodného způsobu balení:

(a) ORGANICKÝ PEROXID TYPU B nebo SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ LÁTKA TYPU B:

Použit musí být způsob balení OP5, pokud organický peroxid (nebo samovolně se rozkládající látka) splňuje kriteria odstavce 20.4.3 (b) (resp. 20.4.2 (b)) Příručky zkoušek a kriterií v obalu dovoleném tímto způsobem balení. Pokud organický peroxid (nebo samovolně se rozkládající látka) splňuje tato kriteria pouze v menším obalu než těch, které jsou dovoleny způsobem balení OP5 (tj. jeden z obalů uvedených pro OP1 až OP4), musí se použít způsob balení s nižším OP číslem;

(b) ORGANICKÝ PEROXID TYPU C nebo SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ LÁTKA TYPU C:

Použit musí být způsob balení OP6, pokud organický peroxid (nebo samovolně se rozkládající látka) splňuje kriteria odstavce 20.4.3 (c) (resp. 20.4.2 (c)) Příručky zkoušek a kriterií v obalu dovoleném tímto způsobem balení. Pokud organický peroxid (nebo samovolně se rozkládající látka) splňuje tato kriteria pouze v menším obalu než těch, které jsou dovoleny způsobem balení OP6 (tj. jeden z obalů uvedených pro OP1 až OP5), musí se použít způsob balení s nižším OP číslem;

(c) ORGANICKÝ PEROXID TYPU D nebo SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ LÁTKA TYPU D:

Pro tento typ organického peroxidu nebo samovolně se rozkládající látky je nutno použít způsob balení OP7;

(d) ORGANICKÝ PEROXID TYPU E nebo SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ LÁTKA TYPU E:

Pro tento typ organického peroxidu nebo samovolně se rozkládající látky je nutno použít způsob balení OP8;

(e) ORGANICKÝ PEROXID TYPU F nebo SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ LÁTKA TYPU F:

Pro tento typ organického peroxidu nebo samovolně se rozkládající látky je nutno použít způsob balení OP8;

4.1.7.2 Použití IBC

4.1.7.2.1 Již zařazené organické peroxidy, jmenovitě uvedené v pokynu pro balení IBC520, mohou být přepravovány v IBC podle tohoto pokynu pro balení. IBC musí odpovídat požadavkům kapitoly 6.5 a musí splňovat její požadavky na zkoušky pro obalovou skupinu II.

4.1.7.2.2 Jiné organické peroxidy a samovolně se rozkládající látky typu F smějí být přepravovány v IBC za podmínek stanovených příslušným orgánem země původu, pokud se příslušný orgán na základě vhodných zkoušek přesvědčí, že taková přeprava může být bezpečně provedena. Provedené zkoušky musí umožnit:

(a) prokázat, že organický peroxid (nebo samovolně se rozkládající látka) vyhovují zásadám

klasifikace uvedeným v odstavcích 20.4.3 (f) (resp. 20.4.2 (f)) Příručky zkoušek a kriterií, výsledné políčko F obrázku 20.1 (b) Příručky;

(b) prokázat snášenlivost všech materiálů, které jsou normálně ve styku s látkou během přepravy;

(c) (vyhrazeno);

(d) navrhnout, pokud je to použitelné, charakteristiky zařízení pro vyrovnávání tlaku a nouzového zařízení pro odlehčení tlaku; a

(e) určit případná zvláštní opatření, nutná pro bezpečnou přepravu látky.

Jestliže země původu není smluvním státem RID, musí být klasifikace a přepravní podmínky uznány příslušným orgánem prvního smluvního státu RID, se kterým zásilka přijde do styku.

4.1.7.2.3 Je nutno počítat se samourychlujícím se rozkladem a se zachvácením ohněm. Aby se předešlo výbušnému roztržení kovové IBC nebo kompozitní IBC s celokovovým pláštěm, musí být nouzová zařízení pro odlehčení tlaku zkonstruována tak, aby odvětrala všechny produkty rozkladu a páry vyvinuté během samourychlujícího se rozkladu nebo během časového úseku nejméně jedné hodiny úplného zachvácení ohněm, jak je vypočítáno podle rovnic uvedených v odstavci 4.2.1.13.8.

4.1.8 Zvláštní ustanovení pro balení infekčních látek (třída 6.2)

4.1.8.1 Odesilatel infekčních látek musí zaručit, že kusy jsou připraveny takovým způsobem, že dojedou do místa určení v dobrém stavu a nebudou představovat žádné nebezpečí pro osoby nebo zvířata během přepravy.

4.1.8.2 Definice v oddíle 1.2.1 a všeobecná ustanovení pro balení v pododdílech 4.1.1.1 až 4.1.1.17, kromě pododdílů 4.1.1.10 až 4.1.1.12 a 4.1.1.15, platí pro kusy s infekčními látkami. Avšak kapaliny musí být plněny jen do obalů, které mají odpovídající odolnost proti vnitřnímu tlaku, který se může vyvinout za normálních podmínek přepravy.

4.1.8.3 Mezi sekundárním a vnějším obalem musí být vložen podrobný seznam obsahu kusu. Pokud jsou infekční látky, které se mají přepravovat, neznámé, avšak existuje podezření, že splňují kritéria pro zařazení do kategorie A je nutno uvést v závorkách za oficiálním pojmenováním pro přepravu na dokladu vloženém do vnějšího obalu slova „podezření na infekční látku kategorie A“.

4.1.8.4 Před tím než se prázdný obal vrátí k odesílateli, nebo bude zaslán jinam, musí být vydesinfikován nebo sterilizován, aby se odstranilo jakékoli nebezpečí; všechny bezpečnostní značky a značky informující, že obsahoval infekční látku, musí být odstraněny nebo smazány.

4.1.8.5 Pokud je dodržena rovnocenná úroveň provedení jsou dovoleny následující varianty primárních nádob umístěných v sekundárním obalu, aniž by bylo třeba provést další zkoušení jednotky přepravního balení (kompletního kusu):

(a) Primární nádoby stejných nebo menších rozměrů, než mají zkoušené nádoby, mohou být použity pokud:

(i) primární nádoby jsou podobné konstrukce jako zkoušené (např. tvaru: kruhového, pravoúhlého atd.);

(ii) materiál konstrukce primárních nádob (např. sklo, plasty, kov) poskytuje odolnost proti nárazu a stohovacím silám stejnou nebo lepší než odzkoušené nádoby;

(iii) primární nádoby mají stejné nebo menší otvory a uzávěr je rovnocenné konstrukce (např. šroubovací čepička, třecí víčko, atd.);

(iv) přiměřený dodatečný fixační materiál je použit pro vyplnění prázdných prostorů a pro zabránění nekontrolovatelnému pohybu prvotních nádob; a

(v) primární nádoby jsou orientovány v sekundárních obalech tak jako v zkoušeném kusu;

(b) Menší počet zkoušených primárních nádob nebo alternativních typů primárních nádob uvedených výše pod písmenem (a) může být používán, pokud je dostatečně doplněna fixace zaplňující volný(é) prostor(y) a zabraňující nekontrolovatelnému pohybu primárních nádob.

4.1.8.6 Pododdíly 4.1.8.1 až 4.1.8.5 se vztahují pouze na infekční látky kategorie A (UN čísel 2814 a 2900). Nevztahují se na UN 3373 BIOLOGICKÁ LÁTKA, KATEGORIE B (viz pokyn pro balení P 650 v

4.1.4.1), ani na UN 3291 ODPAD KLINICKÝ, NESPECIFIKOVANÝ, J.N. nebo ODPAD (BIO)MEDICINSKÝ, J.N. nebo ODPAD MEDICINSKÝ REGULOVANÝ, J.N.

4.1.8.7 Pro přepravu zvířecího materiálu nesmějí být používány obaly nebo IBC, které nejsou konkrétně dovoleny v příslušném pokynu pro balení pro přepravu látky nebo předmětu, pokud nejsou zvlášť schváleny příslušným orgánem země původu[3] a za podmínky, že

(a) alternativní obal splňuje všeobecná ustanovení této části;

(b) pokud tak stanoví pokyn pro balení udaný ve sloupci (8) tabulky A kapitoly 3.2, alternativní obal splňuje ustanovení části 6;

(c) příslušný orgán země původu[3] rozhodne, že alternativní obal poskytuje alespoň stejnou úroveň bezpečnosti, jako kdyby látka byla zabalena podle metody uvedené v příslušném pokynu pro balení, udaném ve sloupci (8) tabulky A kapitoly 3.2; a

(d) kopie schválení příslušného orgánu doprovází každou zásilku, nebo přepravní doklad obsahuje zápis, že alternativní obal byl schválen příslušným orgánem.

4.1.9 Zvláštní ustanovení pro balení radioaktivních látek

4.1.9.1 Všeobecně

4.1.9.1.1 Radioaktivní látky obaly a kusy musí splňovat požadavky kapitoly 6.4. Množství radioaktivních látek v kusu nesmí překročit mezní hodnoty uvedené v odstavci 2.2.7.2.2, 2.2.7.2.4.1, 2.2.7.2.4.4, 2.2.7.2.4.5, 2.2.7.2.4.6, zvláštní ustanovení 336 kapitoly 3.3. a 4.1.9.3.

Typy kusů radioaktivních látek dle RID jsou:

(a) Vyjmutý kus (viz 1.7.1.5);

(b) Průmyslový kus typu 1 (Typ IP-1);

(c) Průmyslový kus typu 2 (Typ IP-2);

(d) Průmyslový kus typu 3 (Typ IP-3);

(e) Kus typu A;

(f) Kus typu B(U);

(g) Kus typu B(M);

(h) Kus typu C.

Kusy obsahující štěpnou látku nebo hexafluorid uranu jsou předmětem dodatečných požadavků.

4.1.9.1.2 Nestálé kontaminace vnějších povrchů kusů obalu musí být co nejnižší jak je prakticky možné a za běžných podmínek dopravy nesmí překročit následující mezní hodnoty:

(a) 4 Bq/cm^2 pro beta a gama zářiče a alfa zářiče nízké toxicity; a

(b) 0.4 Bq/cm^2 pro všechny ostatní alfa zářiče.

Tato mezní hodnoty platí, pokud prochází plochou o 300 cm^2 kterékoliv části povrchu.

4.1.9.1.3 Kus nesmí obsahovat žádné jiné položky než ty, které jsou nezbytné pro používání radioaktivní látky. Za podmínek přepravy odpovídajících podmínkám vzatým v úvahu v konstrukčnímu vzoru kusu nesmí vzájemné působení mezi těmito předměty a kusem snižovat bezpečnost kusu.

4.1.9.1.4 Pokud není předepsáno jinak v oddíle 7.5.11, zvláštním ustanovením CW33, úroveň nestálých kontaminací vnějších a vnitřních povrchů vozu, kontejneru, cisternového vozu, cisternového kontejneru, přepravního obalového souboru nebo IBC nesmí přesáhnout mezní hodnoty stanovené v odstavci 4.1.9.1.2.

4.1.9.1.5 Pro radioaktivní látky mající jiné nebezpečné vlastnosti musí konstrukce kusu vzít v úvahu tyto vlastnosti. Radioaktivní látky s vedlejším nebezpečím zabalené do kusů, které nevyžadují schválení příslušného orgánu, musí být přepravovány v obalech, IBC, cisternách nebo kontejnerech pro volně ložené látky, které plně vyhovují ustanovením příslušných kapitol části 6, jakož i příslušným ustanovením kapitol 4.1, 4.2 nebo 4.3 pro toto vedlejší nebezpečí.

4.1.9.1.6 Před prvním použitím obalu k přepravě radioaktivní látky, musí být potvrzeno, že byl vyroben ve shodě se specifikacemi vzoru, aby se zajistilo dodržení příslušných ustanovení RID a jakéhokoli

[3] Není-li země původu smluvním státem RID, příslušný orgán prvního smluvního státu RID dotčeného zásilkou.

platného schvalovacího osvědčení. Musí být splněny také následující požadavky, je-li to náležité:

(a) přesahuje-li projektovaný přetlak zádržného systému 35 kPa, musí být zajištěno, aby zádržný systém každého obalu odpovídal schváleným požadavkům projektu vzhledem ke schopnosti tohoto systému zachovat si celistvost při vystavení takovému tlaku;

(b) pro každý obal určený k použití jako kus typu B(U), typu B(M) nebo typu C a pro každý obal určený pro štěpné látky musí být zajištěno, aby efektivnost stínění a zádržného systému, a pokud je to zapotřebí, vlastnosti přenosu tepla a účinnost omezujícího systému, byly v rámci mezních hodnot, použitelných pro schválený konstrukční typ nebo v něm popsaných;

(c) pro každý obal určený pro štěpné látky musí být zajištěno, že účinnost prvků bezpečné podkritičnosti je uvnitř mezí platných nebo stanovených pro vzor, a zejména když jsou za účelem dodržení požadavků uvedených v 6.4.11.1 zvlášť přidány neutronové jedy, musí být provedeny kontroly k potvrzení přítomnosti a rozmístění těchto neutronových jedů.

4.1.9.1.7 Před každým odesláním kusu musí být zajištěno, že kus neobsahuje

(a) jiné radionuklidy než ty, které jsou specifikovány pro vzor kusu; ani

(b) obsah v jiné formě nebo v jiném fyzikálním nebo chemickém stavu, než jsou ty, které jsou specifikovány pro vzor kusu.

4.1.9.1.8 Před každým odesláním kusu musí být zajištěno, ze všechny požadavky stanovené v příslušných ustanoveních RID a v platných schvalovacích osvědčeních jsou dodrženy. Musí být splněny také následující požadavky, je-li to náležité:

(a) Musí být zajištěno, aby všechny zdvihací úchyty, které nesplňují požadavky uvedené v 6.4.2.2, byly odstraněny, nebo jiným způsobem učiněny neschopnými použití pro zdvihání kusu v souladu s 6.4.2.3;

(b) Žádný kus typu B(U), typu B(M) a typu C nesmí být odeslán dříve, než dosáhne podmínek dostatečně blízkých rovnovážnému stavu, aby mohla být prokázána shoda s požadavky na teplotu a tlak, pokud nejde o výjimku z těchto požadavků obsaženou v jednostranném schválení;

(c) Pro každý kus typu B(U), typu B(M) a typu C musí být inspekcí a/nebo vhodnými zkouškami ověřeno, že všechny uzávěry, ventily a jiné otvory kontejnmentového systému, jimiž by mohl uniknout radioaktivní obsah, jsou řádně uzavřeny a popřípadě utěsněny způsobem, u něhož bylo prokázáno, že splňuje požadavky uvedené v 6.4.8.8 a 6.4.10.3;

(d) Pro kusy obsahující štěpné látky musí být provedeno měření popsané v 6.4.11.5 (b) a zkoušky k prokázání uzavřenosti každého kusu, jak je stanoveno v 6.4.11.8.

4.1.9.1.9 Odesilatel musí mít k dispozici kopii všech pokynů s ohledem na správné uzavření kusu a všech opatření pro přípravu přepravy dříve, než bude přeprava provedena podle podmínek rozhodnutí o povolení.

4.1.9.1.10 S výjimkou přepravy za výlučného použití, žádný kus nebo přepravní obalový soubor nesmí překročit přepravní index 10 a nesmí překročit index bezpečné podkritičnosti 50.

4.1.9.1.11 S výjimkou přepravy kusů a přepravních obalových souborů za podmínek výlučného použití specifikovaných v 7.5.11, CW 33 (3.5) (a), nesmí příkon dávkového ekvivalentu kusu nebo přepravního obalového souboru překročit 2 mSv/h.

4.1.9.1.12 Maximální hodnota příkonu dávkového ekvivalentu na jakémkoliv místě vnějšího povrchu kusu nebo přepravního obalového souboru nesmí překročit 10 mSv/h.

4.1.9.2 Požadavky a kontrolní opatření pro přepravu radioaktivních látek s malou specifickou aktivitou (LSA-látky) a povrchově kontaminované předměty (SCO-předměty)

4.1.9.2.1 Množství LSA látky nebo SCO-předmětů v jednotlivém průmyslovém kusu Typu 1 (Typ IP-1), průmyslovém kusu Typu 2 (Typ IP-2), průmyslovém kusu Typu 3 (Typ IP-3), nebo předmětu nebo souboru předmětů, jakkoli je vhodné, musí být omezeno tak, že vnější radiační úroveň 3m od nestíněné látky nebo předmětu nebo souboru předmětů nebude vyšší než 10 mSv/h.

4.1.9.2.2 Pro LSA látky a SCO předměty, které jsou štěpnými látkami nebo takové látky obsahují a které nejsou vyjmuty podle 2.2.7.2.3.5, musí být dodrženy příslušné požadavky uvedené v 7.5.11, CW33 (4.1) a (4.2).

4.1.9.2.3 Pro LSA látky a SCO předměty, které jsou štěpnými látkami nebo takové látky obsahují, musí být

dodrženy příslušné požadavky uvedené v 6.4.11.1.

4.1.9.2.4 LSA-látky materiál a SCO-předměty ve skupinách LSA-I a SCO-I mohou být přepravovány nezabalené za následujících podmínek:

(a) všechny nezabalené látky, s výjimkou rud, obsahující výlučně radionuklidy vyskytující se v přírodě, musí být přepravovány takovým způsobem, že za běžných podmínek přepravy nedojde k úniku radioaktivního obsahu z vozu a neztratí se clonění;

(b) každý vůz musí být pod výlučným použitím (výlučně použit) s výjimkou, pokud přepravuje výhradně SCO-I-předměty, u kterých není kontaminace přístupného i nepřístupného povrchu větší než 10x než jsou hodnoty udávané v pododdílu 2.2.7.1.2;

(c) lze-li u SCO-I-předmětů předpokládat, na existenci nestálé kontaminace u nepřístupných povrchů, která převyšující hodnoty uvedené v pododdílu 2.2.7.2.3.2 (a) (i), musí být učiněna opatření, která zajistí, že radioaktivní látky nemohou uniknout do vozu;

(d) Nezabalené štěpné látky musí splňovat požadavky uvedené v 2.2.7.2.3.5 (e).

4.1.9.2.5 LSA-látky a SCO-předměty jsou, pokud není v 4.1.9.2.4 stanoveno jinak, jsou typy kusů baleny v souladu s následující tabulkou:

Tabulka 4.1.9.2.5: Požadavky pro LSA látky a SCO-předměty průmyslových kusů

Radioaktivní obsahy	Druh průmyslového kusu	
	Výlučné použití	Ne pod výlučným použitím
LSA-I		
Tuhé[a]	Typ IP-1	Typ IP-1
Kapalné	Typ IP-1	Typ IP-2
LSA-II		
Tuhé	Typ IP-2	Typ IP-2
Kapalné a plynné	Typ IP-2	Typ IP-3
LSA-III	Typ IP-2	Typ IP-3
SCO-I [a]	Typ IP-1	Typ IP-1
SCO-II	Typ IP-2	Typ IP-2

[a] Za podmínek stanovených v 4.1.9.2.4, LSA-I-látky a SCO-I-předměty mohou být přepravovány nezabalené.

4.1.9.3 Kusy obsahující štěpné látky

Obsah kusů obsahujících štěpné látky musí takový, jak je stanoven pro vzor kusu buď přímo v RID, nebo v osvědčení o schválení.

4.1.10 Zvláštní ustanovení pro společné balení

4.1.10.1 Pokud je na základě ustanovení tohoto oddílu dovoleno společné balení, mohou být různé nebezpečné věci, nebo nebezpečné věci a jiné věci baleny společně do skupinových obalů podle pododdílu 6.1.4.21, za podmínky, že spolu vzájemně nebezpečně nereagují a že jsou dodržena všechna ostatní příslušná ustanovení této kapitoly.

POZNÁMKA 1: Viz též pododdíly 4.1.1.5 a 4.1.1.6.

POZNÁMKA 2: K radioaktivním látkám viz oddíl 4.1.9.

4.1.10.2 S výjimkou kusů, které obsahují pouze věci třídy 1, nebo pouze látky třídy 7, nesmí kus, který obsahuje různé věci balené společně, vážit více než 100 kg, pokud jsou jako vnější obaly použity dřevěné nebo lepenkové bedny.

4.1.10.3 Pokud příslušné zvláštní ustanovení v pododdíle 4.1.10.4 nestanoví jinak, smějí být společně baleny nebezpečné věci téže třídy a téhož klasifikačního kódu.

4.1.10.4 Je-li pro danou položku uveden údaj ve sloupci (9b) tabulky A kapitoly 3.2, použije se následujících zvláštních ustanovení pro společné balení věcí přiřazených k této položce s jinými věcmi do jednoho kusu:

MP 1 Mohou být baleny společně jenom s věcmi stejného druhu stejné skupiny snášenlivosti.

MP 2 Nesmějí být baleny společně s jinými věcmi.

MP 3 Společné balení UN čísla 1873 s UN číslem 1802 je dovoleno.

MP 4 Nesmějí být baleny společně s věcmi jiných tříd, nebo s věcmi, které nepodléhají ustanovením RID. Nicméně, je-li organický peroxid tužidlem nebo vícesložkovým systémem pro látky třídy 3, je dovoleno společné balení s těmito látkami třídy 3.

MP 5 UN čísla 2814 a 2900 mohou být balena společně do skupinového obalu podle pokynu pro balení P620. Nesmějí být baleny společně s jinými věcmi; toto se netýká Biologické látky, kategorie B (UN číslo 3373), balených podle pokynu pro balení P650 nebo látek přidávaných jako chladiva, např. led, suchý led nebo hluboce zchlazený zkapalněný dusík.

MP 6 Nesmějí být baleny společně s jinými věcmi. Toto se netýká látek přidávaných jako chladiva, např. led, suchý led nebo hluboce zchlazený zkapalněný dusík.

MP 7 Pokud množství nepřevýší 5 litrů na vnitřní obal, mohou být baleny společně do skupinového obalu podle pododdílu 6.1.4.21:

- s věcmi stejné třídy zahrnutými pod jiné klasifikační kódy, je-li společné balení dovoleno též pro tyto věci; nebo
- s věcmi, které nepodléhají ustanovením RID,

pod podmínkou, že spolu vzájemně nebezpečně nereagují.

MP 8 Pokud množství nepřevýší 3 litry na vnitřní obal, mohou být baleny společně do skupinového obalu podle pododdílu 6.1.4.21:

- s věcmi stejné třídy zahrnutými pod jiné klasifikační kódy, je-li společné balení dovoleno též pro tyto věci; nebo
- s věcmi, které nepodléhají ustanovením RID,

pod podmínkou, že spolu vzájemně nebezpečně nereagují.

MP 9 Mohou být baleny společně do vnějšího obalu pro skupinové obaly podle pododdílu 6.1.4.21:

- s jinými věcmi třídy 2;
- s věcmi jiných tříd, je-li společné balení dovoleno též pro tyto věci; nebo
- s věcmi, které nepodléhají ustanovením RID,

pod podmínkou, že spolu vzájemně nebezpečně nereagují.

MP 10 Pokud množství nepřevýší 5 kg na vnitřní obal, mohou být baleny společně do skupinového obalu podle pododdílu 6.1.4.21:

- s věcmi stejné třídy zahrnutými pod jiné klasifikační kódy, nebo s věcmi jiných tříd, je-li společné balení dovoleno též pro tyto věci; nebo
- s věcmi, které nepodléhají ustanovením RID,

pod podmínkou, že spolu vzájemně nebezpečně nereagují.

MP 11 Pokud množství nepřevýší 5 kg na vnitřní obal, mohou být baleny společně do skupinového obalu podle pododdílu 6.1.4.21:

- s věcmi stejné třídy zahrnutými pod jiné klasifikační kódy, nebo s věcmi jiných tříd (kromě látek obalové skupiny I nebo II třídy 5.1.), je-li společné balení dovoleno též pro tyto věci; nebo
- s věcmi, které nepodléhají ustanovením RID,

pod podmínkou, že spolu vzájemně nebezpečně nereagují.

MP 12 Pokud množství nepřevýší 5 kg na vnitřní obal, mohou být baleny společně do skupinového obalu podle pododdílu 6.1.4.21:

- s věcmi stejné třídy zahrnutými pod jiné klasifikační kódy, nebo s věcmi jiných tříd (kromě látek obalové skupiny I nebo II třídy 5.1.), je-li společné balení dovoleno též pro tyto věci; nebo
- s věcmi, které nepodléhají ustanovením RID,

pod podmínkou, že spolu vzájemně nebezpečně nereagují.

Hmotnost kusu nesmí být větší než 45 kg. Jestliže jsou jako vnější obaly použity lepenkové bedny, potom kus nesmí vážit více než 27 kg.

MP 13 Pokud množství nepřevýší 3 kg na vnitřní obal a na kus, mohou být baleny společně do skupinového obalu podle pododdílu 6.1.4.21:

- s věcmi stejné třídy zahrnutými pod jiné klasifikační kódy, nebo s věcmi jiných tříd, je-li společné balení dovoleno též pro tyto věci; nebo
- s věcmi, které nepodléhají ustanovením RID,

pod podmínkou, že spolu vzájemně nebezpečně nereagují.

MP 14 Pokud množství nepřevýší 6 kg na vnitřní obal, mohou být baleny společně do skupinového obalu podle pododdílu 6.1.4.21:

- s věcmi stejné třídy zahrnutými pod jiné klasifikační kódy, nebo s věcmi jiných tříd, je-li společné balení dovoleno též pro tyto věci; nebo
- s věcmi, které nepodléhají ustanovením RID,

pod podmínkou, že spolu vzájemně nebezpečně nereagují.

MP 15 Pokud množství nepřevýší 3 litry na vnitřní obal, mohou být baleny společně do skupinového obalu podle pododdílu 6.1.4.21:

- s věcmi stejné třídy zahrnutými pod jiné klasifikační kódy, nebo s věcmi jiných tříd, je-li společné balení dovoleno též pro tyto věci; nebo
- s věcmi, které nepodléhají ustanovením RID,

pod podmínkou, že spolu vzájemně nebezpečně nereagují.

MP 16 (Vyhrazeno)

MP 17 Pokud množství nepřevýší 0,5 litru na vnitřní obal a 1 litr na kus, mohou být baleny společně do skupinového obalu podle pododdílu 6.1.4.21:

- s věcmi jiných tříd, kromě třídy 7, je-li společné balení dovoleno též pro tyto věci; nebo
- s věcmi, které nepodléhají ustanovením RID,

pod podmínkou, že spolu vzájemně nebezpečně nereagují.

MP 18 Pokud množství nepřevýší 0,5 kg na vnitřní obal a 1 kg na kus, mohou být baleny společně do skupinového obalu podle pododdílu 6.1.4.21:

- s věcmi jiných tříd, kromě třídy 7, je-li společné balení dovoleno též pro tyto věci; nebo
- s věcmi, které nepodléhají ustanovením RID,

pod podmínkou, že spolu vzájemně nebezpečně nereagují.

MP 19 Pokud množství nepřevýší 5 litrů na vnitřní obal, mohou být baleny společně do skupinového obalu podle pododdílu 6.1.4.21:

- s věcmi stejné třídy zahrnutými pod jiné klasifikační kódy, nebo s věcmi jiných tříd, je-li společné balení dovoleno též pro tyto věci; nebo
- s věcmi, které nepodléhají ustanovením RID,

pod podmínkou, že spolu vzájemně nebezpečně nereagují.

MP 20 Mohou být baleny společně s látkami zahrnutými pod stejné UN číslo.

Nesmějí být baleny společně s věcmi třídy 1, které mají rozdílná UN čísla, pokud to není stanoveno zvláštním ustanovením MP 24.

Nesmějí být baleny společně s věcmi jiných tříd, nebo s věcmi, které nepodléhají ustanovením RID.

MP 21 Mohou být baleny společně s předměty zahrnutými pod stejné UN číslo.

Nesmějí být baleny společně s věcmi třídy 1, které mají rozdílná UN čísla, kromě

(a) svých vlastních rozněcovacích prostředků, pod podmínkou, že

(i) rozněcovací prostředky se neuvedou do činnosti za normálních podmínek přepravy; nebo

(ii) takovéto prostředky mají nejméně dvě účinná pojistná zařízení, která zabrání výbuchu předmětu v případě náhodného uvedení rozněcovacích prostředků do činnosti; nebo

(iii) u rozněcovacích prostředků, které nemají dvě účinná pojistná zařízení (tj. rozněcovací prostředky přiřazené ke skupině snášenlivosti B), nezpůsobí podle názoru příslušného orgánu země původu[4] náhodné uvedení rozněcovacího zařízení v činnost výbuch předmětu za normálních podmínek přepravy;

(b) předmětů skupin snášenlivosti C, D a E.

Nesmějí být baleny společně s věcmi jiných tříd, nebo s věcmi, které nepodléhají ustanovením RID.

Pokud jsou věci baleny společně podle tohoto zvláštního ustanovení, je nutno vzít v úvahu možnost změny klasifikace kusů v souladu s pododdílem 2.2.1.1. K popisu věcí v přepravním dokladu viz odstavec 5.4.1.2.1 (b).

MP 22 Mohou být baleny společně s předměty zahrnutými pod stejné UN číslo.

Nesmějí být baleny společně s věcmi třídy 1, které mají rozdílná UN čísla, s výjimkou

(a) svých vlastních rozněcovacích prostředků, pod podmínkou, že se rozněcovací prostředky neuvedou do činnosti za normálních podmínek přepravy; nebo

(b) předmětů skupin snášenlivosti C, D a E; nebo

(c) je-li to stanoveno zvláštním ustanovením MP 24.

Nesmějí být baleny společně s věcmi jiných tříd, nebo s věcmi, které nepodléhají ustanovením RID.

Pokud jsou věci baleny společně podle tohoto zvláštního ustanovení, je nutno vzít v úvahu možnost změny klasifikace kusů v souladu s pododdílem 2.2.1.1. K popisu věcí v přepravním dokladu viz odstavec 5.4.1.2.1 (b).

MP 23 Mohou být baleny společně s předměty zahrnutými pod stejné UN číslo.

Nesmějí být baleny společně s věcmi třídy 1, které mají rozdílná UN čísla, avšak s výjimkou

(a) svých vlastních rozněcovacích prostředků, pod podmínkou, že se tyto rozněcovací prostředky neuvedou v činnost za normálních podmínek přepravy; nebo

(b) je-li to stanoveno zvláštním ustanovením MP 24.

Nesmějí být baleny společně s věcmi jiných tříd, nebo s věcmi, které nepodléhají ustanovením RID.

Pokud jsou věci balené společně podle tohoto zvláštního ustanovení, je nutno vzít v úvahu možnost změny klasifikace kusů v souladu s pododdílem 2.2.1.1. K popisu věcí v přepravním dokladu viz odstavec 5.4.1.2.1 (b).

MP 24 Mohou být baleny společně s věcmi UN čísel uvedených níže v tabulce, za následujících podmínek:

- pokud je v tabulce uvedeno písmeno A, věci s těmito UN čísly mohou být baleny společně do jednoho kusu bez jakéhokoli zvláštního omezení hmotnosti;

- pokud je v tabulce uvedeno písmeno B, věci s těmito UN čísly mohou být baleny společně do jednoho kusu až do celkové hmotnosti 50 kg výbušných látek.

Pokud jsou věci baleny společně podle tohoto zvláštního ustanovení, je nutno vzít

[4] Není-li země původu smluvním státem RID, povolí přepravu příslušný orgán prvního smluvního státu RID, po jehož území je zásilka přepravována.

v úvahu možnost změny klasifikace kusů v souladu s pododdílem 2.2.1.1. K popisu věcí v přepravním dokladu viz odstavec 5.4.1.2.1 (b).

UN číslo	0012	0014	0027	0028	0044	0054	0160	0161	0186	0191	0194	0195	0197	0238	0240	0312	0333	0334	0335	0336	0337	0373	0405	0428	0429	0430	0431	0432	0505	0506	0507
0012		A																													
0014	A																														
0027				B	B		B	B																							
0028			B		B		B	B																							
0044			B	B			B	B																							
0054									B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0160			B	B	B			B																							
0161			B	B	B		B																								
0186						B				B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0191						B			B		B	B	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0194						B			B	B		B	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0195						B			B	B	B		B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0197						B			B	B	B	B		B	B	B						B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0238						B			B	B	B	B	B		B	B						B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0240						B			B	B	B	B	B	B		B						B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0312						B			B	B	B	B	B	B	B							B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0333																		A	A	A	A										
0334																	A		A	A	A										
0335																	A	A		A	A										
0336																	A	A	A		A										
0337																	A	A	A	A											
0373						B			B	B	B	B	B	B	B	B							B	B	B	B	B	B	B	B	B
0405						B			B	B	B	B	B	B	B	B						B		B	B	B	B	B	B	B	B
0428						B			B	B	B	B	B	B	B	B						B	B		B	B	B	B	B	B	B
0429						B			B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B		B	B	B	B	B	B
0430						B			B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B		B	B	B	B	B
0431						B			B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B	B		B	B	B	B
0432						B			B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B		B	B	B
0505						B			B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B		B	B
0506						B			B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B	B		B
0507						B			B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B	B	B	

Kapitola 4.2

Používání přemístitelných cisteren a UN vícečlánkových kontejnerů na plyn (MEGC)

POZNÁMKA 1: Pro nesnímatelné cisterny (cisternové vozy), snímatelné cisterny, cisternové kontejnery a cisternové výměnné nástavby s nádržemi vyrobenými z kovových materiálů, bateriové vozy a vícečlánkové kontejnery na plyn (MEGC) viz kapitolu 4.3; pro cisterny z vyztužených plastů viz kapitolu 4.4; pro cisterny pro podtlakové vyčerpávání odpadů viz kapitolu 4.5.

POZNÁMKA 2: Přemístitelné cisterny a UN MEGC označené podle příslušných ustanovení kapitoly 6.7, avšak které byly schváleny ve státě, který není smluvním státem RID, mohou být přesto používány pro přepravu podle RID.

4.2.1 Všeobecná ustanovení pro používání přemístitelných cisteren pro přepravu látek třídy 1 a tříd 3 až 9.

4.2.1.1 Tento oddíl obsahuje všeobecná ustanovení vztahující se na používání přemístitelných cisteren pro přepravu látek tříd 1, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 7, 8 a 9. Kromě těchto všeobecných ustanovení musí přemístitelné cisterny splňovat požadavky na konstrukci, výrobu, kontrolu a zkoušení uvedené v oddíle 6.7.2. Látky musí být přepravovány v přemístitelných cisternách splňujících pokyny pro přemístitelné cisterny uvedené ve sloupci (10) tabulky A kapitoly 3.2, popsané v odstavci 4.2.5.2.6 (T1 až T23) a zvláštní ustanovení o přemístitelných cisternách uvedená ke každé látce ve sloupci (11) tabulky A kapitoly 3.2 a popsaná v pododdíle 4.2.5.3.

4.2.1.2 Přemístitelné cisterny musí být během přepravy přiměřeně chráněny proti poškození nádrže a provozní výstroje následkem podélného a příčného nárazu a převrácení. Jestliže jsou nádrž a provozní výstroj konstruovány tak, že odolávají nárazu nebo převrácení, tato ochrana se nevyžaduje. Příklady takové ochrany jsou uvedeny v odstavci 6.7.2.17.5.

4.2.1.3 Určité látky jsou chemicky nestálé. Tyto látky jsou připuštěny k přepravě pouze v tom případě, byla-li učiněna nezbytná opatření zabraňující nebezpečnému rozkladu, přeměně nebo polymerizaci během přepravy. Proto musí být věnována pozornost zejména tomu, aby nádrže neobsahovaly látky, které jsou schopné podporovat tyto reakce.

4.2.1.4 Teplota vnějšího povrchu nádrže, vyjma otvorů a jejich uzávěrů nebo tepelné izolace, nesmí během přepravy přesáhnout 70 °C. Pokud je to nezbytné, nádrž musí být tepelně izolována.

4.2.1.5 Prázdné nevyčištěné a neodplyněné přemístitelné cisterny musí splňovat tytéž požadavky jako přemístitelné cisterny naplněné předchozí látkou.

4.2.1.6 Látky, které mohou spolu nebezpečně reagovat (viz definice pro „nebezpečnou reakci“ v oddíle 1.2.1), nesmějí být přepravovány v těch samých nebo sousedních komorách nádrží.

4.2.1.7 Osvědčení o schválení typu, zkušební protokol a osvědčení obsahující výsledky první prohlídky a zkoušky každé přemístitelné cisterny vydané příslušným orgánem nebo jím pověřenou organizací, musí být uloženy u příslušného orgánu nebo jím pověřené organizace a u držitele. Držitelé musí být schopni předložit tuto dokumentaci na požádání jakéhokoli příslušného orgánu.

4.2.1.8 Pokud pojmenování přepravovaných látek není uvedeno na kovovém štítku uvedeném v odstavci 6.7.2.20.2, kopie osvědčení uvedeného v odstavci 6.7.2.18.1 musí být předložena na požádání příslušnému orgánu nebo jím pověřené organizace odesilatelem, příjemcem nebo zasilatelem.

4.2.1.9 Stupeň plnění

4.2.1.9.1 Před plněním musí odesílatel zajistit, že bude použita vhodná přemístitelná cisterna a že tato cisterna nebude naplněna látkami, které při styku s materiálem nádrže, těsněními, provozní výstrojí a případným ochranným vnitřním povlakem nejsou náchylné nebezpečně s nimi reagovat tvořením nebezpečných látek nebo značným zeslabením materiálů. Odesilatel musí v případě potřeby

požádat výrobce látky ve spojení s příslušným orgánem o pokyny týkající se snášenlivosti látky s materiálem přemístitelné cisterny.

4.2.1.9.1.1 Přemístitelné cisterny nesmějí být plněny nad limity uvedené v odstavcích 4.2.1.9.2 až 4.2.1.9.6. Uplatňování odstavce 4.2.1.9.2, 4.2.1.9.3 nebo 4.2.1.9.5.1 na jednotlivé látky je uvedeno v příslušných pokynech pro přemístitelné cisterny nebo ve zvláštních ustanoveních v odstavci 4.2.5.2.6 nebo pododdíle 4.2.5.3 a sloupcích (10) nebo (11) tabulky A kapitoly 3.2.

4.2.1.9.2 Pro všeobecné použití se stanoví nejvyšší stupeň plnění (v %) podle tohoto vzorce:

$$\text{Stupeň plnění} = \frac{97}{1+\alpha\cdot\left(t_r - t_f\right)}$$

4.2.1.9.3 Nejvyšší stupeň plnění (v %) pro kapaliny třídy 6.1 a 8 pro obalové skupiny I a II, jakož i pro kapaliny s absolutním tlakem par vyšším než 175 kPa (1,75 baru) při 65 °C se stanoví podle tohoto vzorce:

$$\text{Stupeň plnění} = \frac{95}{1+\alpha\cdot\left(t_r - t_f\right)}$$

4.2.1.9.4 V tomto vzorci α znamená střední součinitel objemové roztažnosti kapaliny mezi střední teplotou kapaliny během plnění (t_f) a nejvyšší střední teplotou naplněné látky během přepravy (t_r) (obě ve °C). Pro kapaliny přepravované za okolních podmínek může být α vypočten individuálně podle vzorce:

$$\alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35\cdot d_{50}}$$

ve kterém d_{15} a d_{50} jsou hustoty kapaliny při 15 °C, resp. 50 °C.

4.2.1.9.4.1 Nejvyšší střední teplota naplněné látky (t_r) musí být uvažována 50 °C, kromě přeprav při řízené teplotě nebo přeprav při extrémních klimatických podmínkách, kdy zainteresované příslušné orgány mohou souhlasit s nižší nebo mohou požadovat vyšší teplotu, pokud je to vhodné.

4.2.1.9.5 Ustanovení odstavců 4.2.1.9.2 až 4.2.1.9.4.1 se nevztahují na přemístitelné cisterny, které obsahují látky udržované během přepravy při teplotě vyšší než 50 °C (např. ohřívacím zařízením). Pro přemístitelné cisterny vybavené ohřívacím zařízením musí být použit tepelný regulátor pro zajištění, že nejvyšší stupeň plnění nepřekročí nikdy 95 % během přepravy.

4.2.1.9.5.1 Nejvyšší stupeň plnění (v %) pro tuhé látky přepravované při teplotě vyšší, než je jejich bod tání, a pro kapaliny přepravované při zvýšené teplotě se stanoví podle tohoto vzorce:

$$\text{Stupeň plnění} = 95\cdot\frac{d_r}{d_f}$$

ve kterém d_f a d_r jsou hustoty kapaliny při střední teplotě kapaliny během plnění a případně nejvyšší střední teploty naplněné látky během přepravy.

4.2.1.9.6 Přemístitelné cisterny nesmějí být předány k přepravě:

(a) jestliže stupeň plnění u kapalin majících viskozitu menší než 2680 mm^2/s při 20 °C nebo nejvyšší teplotu látky během přepravy v případě zahřáté látky, je vyšší než 20 %, ale menší než 80 %, ledaže by nádrže přemístitelných cisteren byly rozděleny přepážkami nebo peřejníky na komory o vnitřním objemu nejvýše 7500 litrů;

(b) se zbytkem látek v ní předtím přepravovaných, ulpívajícím na vnějším povrchu nádrže nebo provozní výstroje;

(c) pokud netěsní nebo jsou poškozeny takovým způsobem, že může být ovlivněna celistvost přemístitelné cisterny nebo jejich zvedacích nebo upevňovacích zařízení a

(d) pokud provozní výstroj nebyla přezkoušena a shledána v dobrém provozním stavu.

4.2.1.9.7 Kapsy pro zvedací vidlice musí být u naplněných přemístitelných cisteren uzavřeny. Toto ustanovení se nevztahuje na přemístitelné cisterny, jejichž kapsy pro zvedací vidlice nemusí být podle odstavce 6.7.2.17.4 opatřeny uzávěry.

4.2.1.10 Dodatečná ustanovení pro přepravu látek třídy 3 v přemístitelných cisternách

4.2.1.10.1 Všechny přemístitelné cisterny určené pro přepravu hořlavých kapalných látek musí být uzavřeny a opatřeny zařízeními pro vyrovnávání tlaku podle pododdílů 6.7.2.8 až 6.7.2.15.

4.2.1.10.1.1 U přemístitelných cisteren určených pouze pro pozemní dopravu smí být použity otevřené větrací systémy, pokud je to dovoleno podle kapitoly 4.3.

4.2.1.11 Dodatečná ustanovení vztahující se na přepravu látek tříd 4.1 (kromě samovolně se rozkládajících látek), 4.2 nebo 4.3 v přemístitelných cisternách

(Vyhrazeno)

POZNÁMKA: Pro samovolně se rozkládající látky třídy 4.1viz odstavec 4.2.1.13.1.

4.2.1.12 Dodatečná ustanovení vztahující se na přepravu látek třídy 5.1 v přemístitelných cisternách

(Vyhrazeno)

4.2.1.13 Dodatečná ustanovení vztahující se na přepravu látek třídy 5.2 a samovolně se rozkládajících látek třídy 4.1 v přemístitelných cisternách

4.2.1.13.1 Každá látka musí být zkoušena a zpráva předána příslušnému orgánu země původu ke schválení. Sdělení o tom musí být zasláno příslušnému orgánu země určení. Sdělení musí obsahovat relevantní přepravní informace a zprávu s výsledky zkoušek. Provedené zkoušky musí zahrnovat nejméně:

(a) Prokázání snášenlivosti všech materiálů přicházejících normálně do styku s látkou během přepravy;

(b) Získání údajů pro konstrukci zařízení pro vyrovnávání tlaku a nouzových pojistných zařízení s přihlédnutím ke konstrukčním charakteristikám přemístitelné cisterny.

Jakékoli dodatečné požadavky nezbytné pro bezpečnou přepravu látky musí být jasně popsány ve zprávě.

4.2.1.13.2 Následující ustanovení se vztahují na přemístitelné cisterny určené pro přepravu organických peroxidů typu F nebo samovolně se rozkládajících látek typu F s teplotou samourychlujícího se rozkladu (SADT) 55 °C nebo vyšší. V případě odlišnosti těchto ustanovení upřednostňují se tato před ustanoveními uvedenými v oddílu 6.7.2. Nouzové situace, které musí být vzaty v úvahu, jsou samourychlující se rozklad látky a požár, jak je popsáno v odstavci 4.2.1.13.8.

4.2.1.13.3 Dodatečné požadavky pro přepravu organických peroxidů nebo samovolně se rozkládajících látek s teplotou SADT menší než 55 °C v přemístitelných cisternách musí být stanoveny příslušným orgánem země původu. Sdělení o tom musí být zasláno příslušnému orgánu země určení.

4.2.1.13.4 Přemístitelná cisterna musí být konstruována pro zkušební tlak nejméně 0.4 MPa (4 bary).

4.2.1.13.5 Přemístitelné cisterny musí být opatřeny přístroji snímajícími teplotu.

4.2.1.13.6 Přemístitelné cisterny musí být opatřeny zařízeními pro vyrovnávání tlaku a nouzovými pojistnými zařízeními. Podtlaková pojistná zařízení mohou být též použita. Zařízení pro vyrovnání tlaku musí fungovat při tlacích stanovených jednak podle vlastností látky a jednak podle konstrukčních charakteristik přemístitelné cisterny. Tavné prvky v nádrži nejsou dovoleny.

4.2.1.13.7 Zařízení pro vyrovnávání tlaku musí tvořit pružinové ventily, určené k zamezení výrazného nárůstu tlaku v přemístitelné cisterně vlivem produktů rozkladu a par, které se uvolňují při teplotě 50 °C. Průtok a otevírací tlak pojistných ventilů musí být stanoven na základě výsledků zkoušek uvedených v odstavci 4.2.1.13.1. Otevírací tlak však musí být takový, že v žádném případě nesmí unikat kapalina z ventilu, jestliže se přemístitelná cisterna převrátí.

4.2.1.13.8 Nouzové pojistné zařízení smí být pružinového nebo průtržného typu nebo kombinací obou konstruované pro odvětrání všech produktů rozkladu a par vyvíjejících se během doby nejméně jedné hodiny působení ohně, což se vypočte podle tohoto vzorce:

$$q = 70961\, F\, A^{0.82}$$

kde:

q = absorpce tepla (W)

A = mokrá plocha [m^2]

F = izolační faktor [-]

F = 1 pro neizolované nádrže, nebo

$F = \frac{U \cdot (923 - T)}{47032}$ pro izolované nádrže

kde:

K = prostup tepla izolační vrstvy [$Wm^{-2}K^{-1}$]

L = tloušťka izolační vrstvy [m]

U = K/L = koeficient prostupu tepla izolace [$Wm^{-2}K^{-1}$]

T = teplota látky při odlehčených podmínkách [K]

Otevírací tlak nouzového pojistného zařízení musí být větší než uvedený v odstavci 4.2.1.13.7 a stanoven na základě výsledků zkoušek uvedených v odstavci 4.2.1.13.1. Nouzová pojistná zařízení musí být dimenzována takovým způsobem, aby nejvyšší tlak v cisterně nikdy nepřekročil zkušební tlak přemístitelné cisterny.

POZNÁMKA: Příklad metody pro stanovení rozměrů nouzového pojistného zařízení je uveden v dodatku 5 Příručky zkoušek a kritérií.

4.2.1.13.9 Pro izolované přemístitelné cisterny musí být průtok a nastavení nouzových pojistných zařízení určeny se započtením ztráty izolace o velikosti 1 % celkové plochy povrchu.

4.2.1.13.10 Podtlakové pojistné vakuové ventily a pružinové ventily musí být vybaveny pojistkou proti prošlehnutí plamene. Povinně musí být věnována pozornost omezení nouzového průtoku způsobenému pojistkou proti prošlehnutí plamene.

4.2.1.13.11 Provozní výstroj, jako jsou ventily a vnější potrubí, musí být uspořádány tak, aby v nich nezůstala žádná látka po naplnění přemístitelné cisterny.

4.2.1.13.12 Přemístitelné cisterny mohou být buď izolovány, nebo chráněny slunečním štítem. Jestliže teplota SADT látky v přemístitelné cisterně je 55 °C nebo méně, nebo je-li přemístitelná cisterna vyrobena z hliníku, pak musí být kompletně izolovaná. Vnější povrch musí mít bílý nátěr nebo musí být proveden ze světlého kovu.

4.2.1.13.13 Stupeň plnění nesmí překročit 90 % při 15 °C.

4.2.1.13.14 Značka předepsaná v odstavci 6.7.2.20.2 musí zahrnovat UN číslo a technický název se schválenou koncentrací dotyčné látky.

4.2.1.13.15 Organické peroxidy a samovolně se rozkládající látky zvlášť uvedené v pokynu pro přemístitelné cisterny T23 v odstavci 4.2.5.2.6 smějí být přepravovány v přemístitelných cisternách.

4.2.1.14 Dodatečná ustanovení vztahující se na přepravu látek třídy 6.1 v přemístitelných cisternách

(Vyhrazeno)

4.2.1.15 Dodatečná ustanovení vztahující se na přepravu látek třídy 6.2 v přemístitelných cisternách

(Vyhrazeno)

4.2.1.16 Dodatečná ustanovení vztahující se na přepravu látek třídy 7 v přemístitelných cisternách

4.2.1.16.1 Přemístitelné cisterny používané pro přepravu radioaktivních látek nesmějí být používány pro přepravu jiných věcí.

4.2.1.16.2 Stupeň plnění přemístitelných cisteren nesmí překročit 90 % nebo případně jinou hodnotu schválenou příslušným orgánem.

4.2.1.17 Dodatečná ustanovení vztahující se na přepravu látek třídy 8 v přemístitelných cisternách

4.2.1.17.1 Zařízení pro vyrovnávání tlaku přemístitelných cisteren používaných pro přepravu látek třídy 8 musí být podrobena prohlídkám ve lhůtách nepřesahujících jeden rok.

4.2.1.18 Dodatečná ustanovení vztahující se na přepravu látek třídy 9 v přemístitelných cisternách

(Vyhrazeno)

4.2.1.19 Dodatečná ustanovení vztahující se na přepravu tuhých látek při teplotě vyšší, než je jejich bod tání

4.2.1.19.1 Tuhé látky přepravované nebo podávané k přepravě při teplotě vyšší, než je jejich bod tání, které nemají přiřazen pokyn pro přemístitelné cisterny ve sloupci (10) tabulky A kapitoly 3.2 nebo pokud se uvedený pokyn pro přemístitelné cisterny nevztahuje na přepravu při teplotě vyšší, než je jejich bod tání, mohou být přepravovány v přemístitelných cisternách, pokud jsou tuhé látky zařazeny ve třídách 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 6.1, 8 nebo 9 a nepředstavující žádné vedlejší nebezpečí, kromě nebezpečí třídy 6.1 nebo třídy 8, a jsou v obalové skupině II nebo III.

4.2.1.19.2 Pokud není v tabulce A kapitoly 3.2 uvedeno jinak, přemístitelné cisterny používané pro přepravu těchto tuhých látek při teplotě vyšší, než je jejich bod tání, musí odpovídat ustanovením pokynu pro přemístitelné cisterny T4 pro tuhé látky obalové skupiny III nebo T7 pro tuhé látky obalové skupiny II. Přemístitelná cisterna, která zaručuje rovnocennou nebo vyšší úroveň bezpečnosti, může být vybrána podle odstavce 4.2.5.2.5. Nejvyšší stupeň plnění (v %) se stanoví podle odstavce 4.2.1.9.5 (TP3).

4.2.2 Všeobecná ustanovení pro používání přemístitelných cisteren pro přepravu nezchlazených zkapalněných plynů a chemických látek pod tlakem

4.2.2.1 Tento pododdíl obsahuje všeobecná ustanovení vztahující se na používání přemístitelných cisteren pro přepravu nezchlazených zkapalněných plynů a chemických látek pod tlakem.

4.2.2.2 Přemístitelné cisterny musí splňovat požadavky pro konstrukci, výrobu, prohlídky a zkoušky uvedené v oddíle 6.7.3. Nezchlazené zkapalněné plyny a chemické látky pod tlakem musí být přepravovány v přemístitelných cisternách odpovídajících pokynu pro přemístitelné cisterny T50 popsanému v odstavci 4.2.5.2.6 a všem zvláštním ustanovením pro přemístitelné cisterny uvedeným pro nezchlazené zkapalněné plyny a chemické látky pod tlakem ve sloupci (11) tabulky A kapitoly 3.2 a popsaným v pododdíle 4.2.5.3.

4.2.2.3 Během přepravy musí být přemístitelné cisterny přiměřeně chráněny proti poškození nádrže a provozní výstroje při podélném a příčném nárazu a při převrácení. Pokud nádrž a provozní výstroj jsou konstruovány tak, že odolávají nárazům a převrácení, pak taková ochrana není třeba. Příklady takové ochrany jsou uvedeny v odstavci 6.7.3.13.5.

4.2.2.4 Určité nezchlazené zkapalněné plyny jsou chemicky nestálé. Ty jsou připuštěny k přepravě pouze tehdy, byla-li učiněna nezbytná opatření pro zabránění jejich nebezpečnému rozkladu, přeměny nebo polymerizace během přepravy. Proto musí být zejména věnována pozornost tomu, aby přemístitelné cisterny neobsahovaly žádné nezchlazené zkapalněné plyny náchylné podporovat tyto reakce.

4.2.2.5 Pokud název přepravovaného plynu není uveden na kovovém štítku popsaném v odstavci 6.7.3.16.2, musí být na požádání příslušného orgánu předložena odesilatelem, příjemcem nebo zasilatelem kopie osvědčení uvedeného v odstavci 6.7.3.14.1.

4.2.2.6 Prázdné nevyčištěné a neodplyněné přemístitelné cisterny musí splňovat stejné požadavky jako přemístitelné cisterny naplněné předešlým nezchlazeným zkapalněným plynem.

4.2.2.7 Plnění

4.2.2.7.1 Před plněním přemístitelné cisterny musí být cisterna zkontrolována, aby se zajistilo, že je schválena pro přepravu nezchlazeného zkapalněného plynu nebo hnací látky chemické látky pod tlakem a že nebude naplněna nezchlazeným zkapalněným plynem nebo chemickými látkami pod tlakem, které jsou při styku s materiály nádrže, těsnění, provozní výstroje a jakéhokoli ochranného vnitřního povrchu náchylné nebezpečně s nimi reagovat a tvořit s nimi nebezpečné látky nebo značně zeslabovat tyto materiály. Během plnění musí být teplota nezchlazeného zkapalněného plynu nebo hnací látky chemických látek pod tlakem v rozsahu limitů konstrukčních teplot.

4.2.2.7.2 Nejvyšší hmotnost nezchlazeného zkapalněného plynu na litr vnitřního objemu nádrže (kg/l) nesmí překročit hustotu nezchlazeného zkapalněného plynu při 50 °C vynásobenou 0,95. Kromě toho nádrž nesmí být zcela naplněna kapalinou při 60 °C.

4.2.2.7.3 Přemístitelné cisterny nesmějí být plněny nad svou nejvyšší dovolenou celkovou hmotnost a nad nejvyšší dovolenou užitečnou hmotnost stanovenou pro každý přepravovaný plyn.

4.2.2.8 Přemístitelné cisterny nesmějí být předány k přepravě:

(a) s neúplným naplněním, při kterém vlnění obsahu může způsobit vytváření nepřípustných hydraulických sil v nádrži;

(b) při netěsnosti;

(c) při poškození v takovém rozsahu, že může být ovlivněna celistvost cisterny nebo jejich zvedacích nebo upevňovacích zařízení a

(d) pokud provozní výstroj nebyla přezkoušena a shledána v dobrém provozním stavu.

4.2.2.9 Kapsy pro zvedací vidlice u přemístitelných cisteren musí být během plnění cisteren uzavřeny. Toto ustanovení se nevztahuje na přemístitelné cisterny, které podle odstavce 6.7.3.13.4 nemusí být opatřeny uzávěry kapes pro zvedací vidlice.

4.2.3 Všeobecná ustanovení pro používání přemístitelných cisteren pro přepravu hluboce zchlazených zkapalněných plynů

4.2.3.1 Tento pododdíl obsahuje všeobecná ustanovení vztahující se na používání přemístitelných cisteren pro přepravu hluboce zchlazených zkapalněných plynů.

4.2.3.2 Přemístitelné cisterny musí splňovat konstrukční, výrobní, kontrolní a zkušební požadavky uvedené v oddíle 6.7.4. Hluboce zchlazené zkapalněné plyny musí být přepravovány v přemístitelných cisternách odpovídajících pokynu pro přemístitelné cisterny T75 popsanému v odstavci 4.2.5.2.6 a zvláštním ustanovením pro přemístitelné cisterny uvedeným pro každý plyn ve sloupci (11) tabulky A kapitoly 3.2 a popsaným v pododdílu 4.2.5.3.

4.2.3.3 Přemístitelné cisterny musí být během přepravy přiměřeně chráněny proti poškození nádrže a provozní výstroje následkem podélného a příčného nárazu a převrácení. Pokud nádrž a provozní výstroj jsou konstruovány tak, že odolávají nárazům a převrácení, potom taková ochrana není potřebná. Příklady takové ochrany jsou uvedeny v odstavci 6.7.4.12.5.

4.2.3.4 Pokud název přepravovaného plynu není uveden na kovovém štítku popsaném v odstavci 6.7.4.15.2, musí být předložena příslušnému orgánu na jeho žádost odesilatelem, příjemcem nebo zasilatelem kopie osvědčení uvedeného v odstavci 6.7.4.13.1.

4.2.3.5 Prázdné nevyčištěné a neodplyněné přemístitelné cisterny musí splňovat stejné požadavky jako přemístitelné cisterny naplněné předešlou látkou.

4.2.3.6 Plnění

4.2.3.6.1 Před plněním přemístitelné cisterny musí být cisterna zkontrolována, aby se zajistilo, že je schválena pro přepravu hluboce zchlazeného zkapalněného plynu a že nebude naplněna hluboce zchlazenými zkapalněnými plyny, které při styku s materiály nádrže, těsnění, provozní výstroje a jakéhokoli ochranného vnitřního povlaku jsou náchylné s nimi nebezpečně reagovat a tvořit s nimi nebezpečné látky nebo značně zeslabovat tyto materiály. Během plnění musí být teplota hluboce zchlazeného zkapalněného plynu v rozsahu limitů konstrukčních teplot.

4.2.3.6.2 Při hodnocení prvního stupně plnění musí být uvažován nezbytný čas pro předpokládanou přepravu včetně jakýchkoli zpoždění, která by mohla nastat. S výjimkou ustanovení v odstavcích 4.2.3.6.3 a 4.2.3.6.4, musí být první stupeň plnění takový, aby při nárůstu teploty obsahu, kromě helia, při které tenze par se rovná nejvyššímu dovolenému provoznímu tlaku, vnitřní objem zaplněný kapalinou nepřesáhl 98 %.

4.2.3.6.3 Nádrže určené pro přepravu helia mohou být plněny do úrovně vstupu, avšak nikoliv nad vstup do zařízení pro vyrovnávání tlaku.

4.2.3.6.4 Vyšší první stupeň plnění může být povolen schválením příslušným orgánem, pokud očekávané trvání přepravy je podstatně kratší než doba, po kterou je přemístitelná cisterna naplněna.

4.2.3.7 Skutečná zádržná doba

4.2.3.7.1 Skutečná zádržná doba musí být vypočtena pro každou jízdu podle postupu uznaného příslušným orgánem na základě následujících faktorů:

(a) referenční zádržná doba pro přepravovaný hluboce zchlazený zkapalněný plyn (viz odstavec 6.7.4.2.8.1) (jak je uvedeno na štítku zmíněném v odstavci 6.7.4.15.1);

(b) skutečná plnicí hustota;

(c) skutečný plnicí tlak;

(d) nejnižší nastavený tlak zařízení pro omezení tlaku.

4.2.3.7.2 Skutečná zádržná doba musí být vyznačena buď na přemístitelné cisterně samé, nebo na kovovém štítku pevně připevněném na přemístitelné cisterně v souladu s odstavcem 6.7.4.15.2.

4.2.3.8 Přemístitelné cisterny nesmějí být předány k přepravě:

(a) s neúplným naplněním, při kterém vlnění obsahu může způsobit vytváření nepřípustných hydraulických sil v nádrži;

(b) při netěsnosti;

(c) při poškození v takovém rozsahu, že může být ovlivněna celistvost cisterny nebo jejího zvedacího nebo upevňovacího zařízení;

(d) jestliže provozní výstroj nebyla přezkoušena a shledána v dobrém provozním stavu;

(e) pokud skutečná zádržná doba pro přepravovaný hluboce zchlazený zkapalněný plyn nebyla stanovena v souladu s pododdílem 4.2.3.7 a přemístitelná cisterna není označena podle odstavce 6.7.4.15.2; a

(f) pokud doba přepravy, při zvážení všech možných zdržení, která by mohla nastat, přesáhne skutečnou zádržnou dobu.

4.2.3.9 Kapsy pro zvedací vidlice u přemístitelných cisteren musí být během plnění cisteren uzavřeny. Toto ustanovení se nevztahuje na přemístitelné cisterny, které podle odstavce 6.7.4.12.4 nemusí být opatřeny uzávěry kapes pro zvedací vidlice.

4.2.4 Všeobecná ustanovení pro používání UN vícečlánkových kontejnerů na plyn (MEGC)

4.2.4.1 Tento oddíl obsahuje všeobecné požadavky vztahující se na používání UN vícečlánkových kontejnerů na plyn (MEGC) pro přepravu nezchlazených plynů uvedených v oddíle 6.7.5.

4.2.4.2 MEGC musí splňovat konstrukční, výrobní, kontrolní a zkušební požadavky uvedené v oddíle 6.7.5. Články MEGC musí být periodicky kontrolovány podle ustanovení uvedených v pokynu pro balení P200 pododdílu 4.1.4.1 a v pododdíle 6.2.1.6;

4.2.4.3 MEGC musí být během přepravy chráněny proti poškození článků a provozní výstroje při podélných a příčných nárazech a převrácení. Pokud jsou články a provozní výstroj konstruovány tak, že odolávají nárazům a převrácení, není je třeba tímto způsobem chránit. Příklady takové ochrany jsou uvedeny v odstavci 6.7.5.10.4.

4.2.4.4 Požadavky na periodickou prohlídku a zkoušku MEGC jsou stanoveny v pododdíle 6.7.5.12. MEGC nebo jejich články nesmějí být nakládány nebo plněny poté, co měly být podrobeny periodické prohlídce, avšak mohou být přepravovány po uplynutí předepsané časové lhůty pro její provedení.

4.2.4.5 Plnění

4.2.4.5.1 Před plněním MEGC musí být zkontrolováno, že je schválen pro plyn určený k přepravě a že splňuje příslušná ustanovení RID.

4.2.4.5.2 Články MEGC musí být plněny podle provozních tlaků, stupňů plnění a ustanovení pro plnění stanovených v pokynu pro balení P200 pododdílu 4.1.4.1 pro specifický plyn plněný do každého článku. V žádném případě nesmí být MEGC nebo skupina článků plněna jako jednotka nad nejnižší provozní tlak jakéhokoli daného článku.

4.2.4.5.3 MEGC nesmějí být plněny nad svou nejvyšší dovolenou celkovou hmotnost.

4.2.4.5.4 Izolační ventily musí být uzavřeny po naplnění a musí zůstat uzavřeny během přepravy. Toxické plyny (plyny skupin T, TF, TC, TO, TFC a TOC) smějí být přepravovány pouze v MEGC, kde je každý článek vybaven izolačním ventilem.

4.2.4.5.5 Otvor(y) pro plnění musí být uzavřeny čepičkami nebo zátkami. Těsnost uzávěrů a výstroje musí být ověřena plničem po naplnění.

4.2.4.5.6 MEGC nesmějí být přistaveny k plnění,

(a) pokud jsou poškozeny v takovém rozsahu, že může být ovlivněna celistvost tlakových nádob (článků) nebo jejich konstrukční a provozní výstroje;

(b) pokud prohlídka tlakové nádoby a její konstrukční a provozní výstroje prokázala jejich nevyhovující stav; a

(c) pokud nejsou čitelné předepsané značky týkající se schválení, periodické zkoušky a plnění.

4.2.4.6 Naplněné MEGC nesmějí být předány k přepravě,

(a) pokud jsou netěsné;

(b) pokud jsou poškozeny v takovém rozsahu, že může být ovlivněna celistvost tlakových nádob (článků) nebo jejich konstrukční nebo provozní výstroje;

(c) pokud prohlídka tlakové nádoby a její konstrukční a provozní výstroje prokázala jejich nevyhovující stav; a

(d) pokud nejsou čitelné předepsané značky týkající se schválení, periodické zkoušky a plnění.

4.2.4.7 Prázdné MEGC, které nebyly vyčištěny a odplyněny, musí splňovat tytéž požadavky jako MEGC naplněné předchozí látkou.

4.2.5 Pokyny a zvláštní ustanovení pro přemístitelné cisterny

4.2.5.1 Všeobecně

4.2.5.1.1 Tento oddíl obsahuje pokyny pro přemístitelné cisterny a zvláštní ustanovení vztahující se na nebezpečné věci, jejichž přeprava je dovolena v přemístitelných cisternách. Každý pokyn pro přemístitelné cisterny je identifikován alfa-numerickým kódem (např. T1). Sloupec (10) tabulky A kapitoly 3.2 uvádí pokyn pro přemístitelné cisterny, který musí být použit pro každou látku, kterou je dovoleno přepravovat v přemístitelné cisterně. Jestliže pro určitou látku není ve sloupci (10) uveden

žádný pokyn pro přemístitelné cisterny, pak tuto látku není dovoleno přepravovat v přemístitelných cisternách, ledaže příslušný orgán vydal povolení, jak je uvedeno v pododdíle 6.7.1.3. Zvláštní ustanovení pro přemístitelné cisterny vztahující se na určité nebezpečné věci jsou uvedena ve sloupci (11) tabulky A kapitoly 3.2. Každé zvláštní ustanovení pro přemístitelné cisterny je identifikováno alfa-numerickým kódem (např. TP1). Přehled zvláštních ustanovení pro přemístitelné cisterny je uveden v pododdíle 4.2.5.3.

POZNÁMKA: Plyny schválené pro přepravu v MEGC jsou uvedeny s písmenem (M) ve sloupci (10) tabulky A kapitoly 3.2.

4.2.5.2 Pokyny pro přemístitelné cisterny

4.2.5.2.1 Pokyny pro přemístitelné cisterny se vztahují na nebezpečné věci tříd 1 až 9. Pokyny pro přemístitelné cisterny obsahují zvláštní informace týkající se ustanovení pro přemístitelné cisterny vztahující se na určité látky. Tato ustanovení musí být dodržena jako doplňující k všeobecným ustanovením uvedeným v této kapitole a v kapitole 6.7.

4.2.5.2.2 Pro látky tříd 1 a 3 až 9 pokyny pro přemístitelné cisterny uvádějí nejnižší zkušební tlak, minimální tloušťku stěny nádrže (z referenční oceli), požadavky na spodní otvory a požadavky na zařízení pro vyrovnání tlaku. V pokynu pro přemístitelné cisterny T23 jsou uvedeny samovolně se rozkládající látky třídy 4.1 a organické peroxidy třídy 5.2, které je dovoleno přepravovat v přemístitelných cisternách.

4.2.5.2.3 Na nezchlazené zkapalněné plyny se vztahuje pokyn pro přemístitelné cisterny T50. T50 uvádí nejvyšší dovolené provozní tlaky, požadavky na otvory pod hladinou kapaliny, požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku a požadavky na nejvyšší hustotu plnění nezchlazených zkapalněných plynů, jejichž přeprava v přemístitelných cisternách je dovolena.

4.2.5.2.4 Na hluboce zchlazené zkapalněné plyny se vztahuje pokyn pro přemístitelné cisterny T75.

4.2.5.2.5 Určení odpovídajících pokynů pro přemístitelné cisterny

Jestliže je ve sloupci (10) tabulky A kapitoly 3.2 u určité položky nebezpečných věcí uveden určitý pokyn pro přemístitelné cisterny, mohou být kromě toho používány také přemístitelné cisterny s vyššími minimálními zkušebními tlaky, většími tloušťkami stěn, přísnějšími požadavky na spodní otvory a zařízení pro vyrovnání tlaku. Následující pokyny se vztahují na stanovení vhodných přemístitelných cisteren, které mohou být používány pro přepravu jednotlivých látek:

Pokyn pro přemístitelné cisterny	Další dovolené pokyny pro přemístitelné cisterny
T1	T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T2	T4, T5, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T3	T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T4	T5, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T5	T10, T14, T19, T20, T22
T6	T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T7	T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T8	T9, T10, T13, T14, T19, T20, T21, T22
T9	T10, T13, T14, T19, T20, T21, T22
T10	T14, T19, T20, T22
T11	T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T12	T14, T16, T18, T19, T20, T22
T13	T14, T19, T20, T21, T22
T14	T19, T20, T22
T15	T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T16	T18, T19, T20, T22
T17	T18, T19, T20, T21, T22
T18	T19, T20, T22
T19	T20, T22
T20	T22
T21	T22
T22	Žádný
T23	Žádný

4.2.5.2.6 Pokyny pro přemístitelné cisterny

Pokyny pro přemístitelné cisterny stanoví požadavky vztahující se na přemístitelné cisterny, pokud jsou používány pro přepravu určitých látek. Pokyny pro přemístitelné cisterny T1 až T22 stanoví příslušné nejnižší zkušební tlaky, minimální tloušťku nádrže (v mm referenční oceli), požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku a požadavky na spodní otvory.

T1 – T22	**POKYN PRO PŘEMÍSTITELNÉ CISTERNY**	**T1 – T22**

Tyto pokyny pro přemístitelné cisterny se vztahují na kapalné a tuhé látky třídy 1 a tříd 3 až 9. Všeobecná ustanovení oddílu 4.2.1 a požadavky oddílu 6.7.2 musí být dodrženy.

Pokyn pro přemístitelné cisterny	**Nejnižší zkušební tlak (bar)**	**Minimální tloušťka nádrže (v mm referenční oceli) (viz pododdíl 6.7.2.4)**	**Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku [(a)] (viz pododdíl 6.7.2.8)**	**Požadavky na spodní otvory (viz pododdíl 6.7.2.6)[(b)]**
T1	1,5	Viz 6.7.2.4.2	Normální	Viz 6.7.2.6.2
T2	1,5	Viz 6.7.2.4.2	Normální	Viz 6.7.2.6.3
T3	2,65	Viz 6.7.2.4.2	Normální	Viz 6.7.2.6.2
T4	2,65	Viz 6.7.2.4.2	Normální	Viz 6.7.2.6.3
T5	2,65	Viz 6.7.2.4.2	Viz 6.7.2.8.3	Nedovoleny
T6	4	Viz 6.7.2.4.2	Normální	Viz 6.7.2.6.2
T7	4	Viz 6.7.2.4.2	Normální	Viz 6.7.2.6.3
T8	4	Viz 6.7.2.4.2	Normální	Nedovoleny
T9	4	6 mm	Normální	Nedovoleny
T10	4	6 mm	Viz 6.7.2.8.3	Nedovoleny
T11	6	Viz 6.7.2.4.2	Normální	Viz 6.7.2.6.3
T12	6	Viz 6.7.2.4.2	Viz 6.7.2.8.3	Viz 6.7.2.6.3
T13	6	6 mm	Normální	Nedovoleny
T14	6	6 mm	Viz 6.7.2.8.3	Nedovoleny
T15	10	Viz 6.7.2.4.2	Normální	Viz 6.7.2.6.3
T16	10	Viz 6.7.2.4.2	Viz 6.7.2.8.3	Viz 6.7.2.6.3
T17	10	6 mm	Normální	Viz 6.7.2.6.3
T18	10	6 mm	Viz 6.7.2.8.3	Viz 6.7.2.6.3
T19	10	6 mm	Viz 6.7.2.8.3	Nedovoleny
T20	10	8 mm	Viz 6.7.2.8.3	Nedovoleny
T21	10	10 mm	Normální	Nedovoleny
T22	10	10 mm	Viz 6.7.2.8.3	Nedovoleny

(a) *Pokud je uvedeno slovo „Normální“, musí být splněny všechny požadavky uvedené v pododdílu 6.7.2.8, kromě požadavků uvedených v odstavci 6.7.2.8.3.*

(b) Pokud je v tomto sloupci uvedeno slovo „Nedovoleny“, nejsou spodní otvory dovoleny, je-li látka, která se má přepravovat, látkou kapalnou (viz 6.7.2.6.1). Pokud je látka, která se má přepravovat, látkou tuhou při všech teplotách, které se mohou vyskytnout za normálních podmínek přepravy, jsou spodní otvory odpovídající požadavkům uvedeným v 6.7.2.6.2 dovoleny.

T23	**POKYN PRO PŘEMÍSTITELNÉ CISTERNY**	**T23**

Tento pokyn pro přemístitelné cisterny se vztahuje na samovolně se rozkládající látky třídy 4.1 a na organické peroxidy třídy 5.2. Všeobecná ustanovení oddílu 4.2.1 a požadavky oddílu 6.7.2 musí být dodrženy. Dodatečná ustanovení pro samovolně se rozkládající látky třídy 4.1 a organické peroxidy třídy 5.2 v pododdíle 4.2.1.13 musí být též dodržena.

UN č.	**Látka**	**Minimální zkušební tlak (bar)**	**Minimální tloušťka nádrže (mm referenční oceli)**	**Požadavky na spodní výpusť**	**Požadavky na zařízení pro vyrovná-vání tlaku**	**Stupeň plnění**
3109	ORGANICKÝ PEROXID, TYP F, KAPALNÝ Terc-Butylhydroper-oxid,[a] s nejvýše 72% vody Kumylhydroperoxid, nejvýše 90% v ředidle typu A Di-terc-butylperoxid, Nejvýše 32% v ředidle typu A Isopropylkumylhyd-ro-peroxid, nejvýše 72% v ředidle typu A p-Menthylhydroper-oxid, nejvýše 72 % v ředidle typu A Pinanylhydroper-oxid, nejvýše 50% v ředidle typu A	4	Viz 6.7.2.4.2	Viz 6.7.2.6.3	Viz 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8	Viz 4.2.1.13.13
3110	ORGANICKÝ PEROXID, TYP F, TUHÝ Dikumylperoxid [b]	4	Viz 6.7.2.4.2	Viz 6.7.2.6.3	Viz 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8	Viz 4.2.1.13.13
3229	SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ LÁTKA, KAPALNÁ, TYP F	4	Viz 6.7.2.4.2	Viz 6.7.2.6.3	Viz 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8	Viz 4.2.1.13.13
3230	SAMOVOLNĚ SE ROZKLÁDAJÍCÍ LÁTKA, TUHÁ, TYP F	4	Viz 6.7.2.4.2	Viz 6.7.2.6.3	Viz 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8	Viz 4.2.1.13.13

[a] *Pokud byla provedena opatření pro dosažení bezpečnosti rovnocenné 65% terc-Butylhydroperoxidu a 35 % vody.*

[b] *Maximální množství na přemístitelnou cisternu 2000 kg.*

T 50	**POKYN PRO PŘEMÍSTITELNÉ CISTERNY**	**T 50**

Tento pokyn pro přemístitelné cisterny se vztahuje na nezchlazené zkapalněné plyny a na chemické látky pod tlakem (UN čísel 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 a 3505). Všeobecná ustanovení oddílu 4.2.2 a požadavky oddílu 6.7.3 musí být dodrženy.

UN č.	**Nezchlazené zkapalněné plyny**	**Max. dovolený provozní tlak (bar) Malý; Neizolovaný; Slunečný štít; Izolovaný resp.** [a]	**Otvory pod úrovní hladiny kapaliny**	**Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku (viz pododdíl 6.7.2.8)** [b]	**Nejvyšší stupeň plnění**
1005	AMONIAK (ČPAVEK), BEZVODÝ	29,0 25,7 22,0 19,7	Dovoleny	Viz 6.7.3.7.3	0,53
1009	BROMTRIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 13B1)	38,0 34,0 30,0 27,5	Dovoleny	Normální	1,13
1010	Butadieny, stabilizované	7,5 7,0 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	0,55
1010	Butadieny a uhlovodík, směs, stabilizovaná	Viz MAWP definice v 6.7.3.1	Dovoleny	Normální	Viz 4.2.2.7
1011	Butan	7,0 7,0 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	0,51
1012	Buteny	8,0 7,0 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	0,53
1017	Chlór	19,0 17,0 15,0 13,5	Nepovoleny	Viz 6.7.3.7.3	1,25
1018	CHLORDIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADÍCÍ PROSTŘEDEK R 22)	26,0 24,0 21,0 19,0	Dovoleny	Normální	1,03
1020	CHLORPENTAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 115)	23,0 20,0 18,0 16,0	Dovoleny	Normální	1,06
1021	1-CHLOR-1,2,2,2-TETRAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 124)	10,3 9,8 7,9 7,0	Dovoleny	Normální	1,20
1027	Cyklopropan	18,0 16,0 14,5 13,0	Dovoleny	Normální	0,53
1028	DICHLORDIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 12)	16,0 15,0 13,0 11,5	Dovoleny	Normální	1,15

T 50	**POKYN PRO PŘEMÍSTITELNÉ CISTERNY**	**T 50**

Tento pokyn pro přemístitelné cisterny se vztahuje na nezchlazené zkapalněné plyny a na chemické látky pod tlakem (UN čísel 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 a 3505). Všeobecná ustanovení oddílu 4.2.2 a požadavky oddílu 6.7.3 musí být dodrženy.

UN č.	**Nezchlazené zkapalněné plyny**	**Max. dovolený provozní tlak (bar) Malý; Neizolovaný; Slunečný štít; Izolovaný resp.** [a]	**Otvory pod úrovní hladiny kapaliny**	**Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku (viz pododdíl 6.7.2.8)** [b]	**Nejvyšší stupeň plnění**
1029	DICHLORFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 21)	7,0 7,0 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	1,23
1030	1,1-DIFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 152A)	16,0 14,0 12,4 11,0	Dovoleny	Normální	0,79
1032	Dimethylamin, bezvodý	7,0 7,0 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	0,59
1033	Dimethylether	15,5 13,8 12,0 10,6	Dovoleny	Normální	0,58
1036	Ethylamin	7,0 7,0 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	0,61
1037	Chlorethan (Ethylchlorid)	7,0 7,0 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	0,80
1040	Ethylenoxid s dusíkem až do celkového tlaku 1MPa (10 bar) při 50°C	- - - 10,0	Nedovoleny	Viz 6.7.3.7.3	0,78
1041	Ethylenoxid a oxid uhličitý, směs s více než 9 %, ale nejvýše 87% ethylenoxidu	Viz MAWP definice v 6.7.3.1	Dovoleny	Normální	Viz 4.2.2.7
1055	Isobuten	8,1 7,0 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	0,52
1060	Methylacetylen a propadien, směs, stabilizovaná	28,0 24,5 22,0 20,0	Dovoleny	Normální	0,43
1061	Methylamin, bezvodý	10,8 9,6 7,8 7,0	Dovoleny	Normální	0,58
1062	Brommethan (Methylbromid) s nejvýše 2 % chlorpikrinu	7,0 7,0 7,0 7,0	Nedovoleny	Viz 6.7.3.7.3	1,51
1063	CHLORMETHAN (METHYLCHLORID) (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 40)	14,5 12,7 11,3 10,0	Dovoleny	Normální	0,81

T 50	POKYN PRO PŘEMÍSTITELNÉ CISTERNY	T 50

Tento pokyn pro přemístitelné cisterny se vztahuje na nezchlazené zkapalněné plyny a na chemické látky pod tlakem (UN čísel 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 a 3505). Všeobecná ustanovení oddílu 4.2.2 a požadavky oddílu 6.7.3 musí být dodrženy.

UN č.	Nezchlazené zkapalněné plyny	Max. dovolený provozní tlak (bar) Malý; Neizolovaný; Slunečný štít; Izolovaný resp. [a]	Otvory pod úrovní hladiny kapaliny	Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku (viz pododdíl 6.7.2.8) [b]	Nejvyšší stupeň plnění
1064	METHANTHIOL (Methylmerkaptan)	7,0 7,0 7,0 7,0	Nedovoleny	Viz 6.7.3.7.3	0,78
1067	Oxid dusičitý	7,0 7,0 7,0 7,0	Nedovoleny	Viz 6.7.3.7.3	1,30
1075	PLYNY ROPNÉ, ZKAPALNĚNÉ	Viz MAWP definice v 6.7.3.1	Dovoleny	Normální	Viz 4.2.2.7
1077	Propen	28,0 24,5 22,0 20,0	Dovoleny	Normální	0,43
1078	PLYN JAKO CHLADÍCÍ PROSTŘEDEK, J.N.	Viz MAWP definice v 6.7.3.1	Dovoleny	Normální	Viz 4.2.2.7
1079	Oxid siřičitý	11,6 10,3 8,5 7,6	Nedovoleny	Viz 6.7.3.7.3	1,23
1082	CHLORTRIFLUORETHYLEN, STABILIZOVANÝ	17,0 15,0 13,1 11,6	Nedovoleny	Viz 6.7.3.7.3	1,13
1083	Trimethylamin, bezvodý	7,0 7,0 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	0,56
1085	Vinylbromid, stabilizovaný	7,0 7,0 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	1,37
1086	Vinylchlorid, stabilizovaný	10,6 9,3 8,0 7,0	Dovoleny	Normální	0,81
1087	Vinylmethylether, stabilizovaný	7,0 7,0 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	0,67
1581	Chlorpikrin a methylbromid, směs, s více než 2 % chlorpikrinu	7,0 7,0 7,0 7,0	Nedovoleny	Viz 6.7.3.7.3	1.51
1582	Chlorpikrin a methylchlorid, směs	19,2 16,9 15,1 13,1	Nedovoleny	Viz 6.7.3.7.3	0,81
1858	HEXAFLUORPROPYLEN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 1216)	19,2 16,9 15,1 13,1	Dovoleny	Normální	1,11

T 50	POKYN PRO PŘEMÍSTITELNÉ CISTERNY	T 50

Tento pokyn pro přemístitelné cisterny se vztahuje na nezchlazené zkapalněné plyny a na chemické látky pod tlakem (UN čísel 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 a 3505). Všeobecná ustanovení oddílu 4.2.2 a požadavky oddílu 6.7.3 musí být dodrženy.

UN č.	Nezchlazené zkapalněné plyny	Max. dovolený provozní tlak (bar) Malý; Neizolovaný; Slunečný štít; Izolovaný resp. [a]	Otvory pod úrovní hladiny kapaliny	Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku (viz pododdíl 6.7.2.8) [b]	Nejvyšší stupeň plnění
1912	CHLORMETHAN (METHYLCHLORID) A DICHLORMETHAN, SMĚS	15,2 13,0 11,6 10,1	Dovoleny	Normální	0,81
1958	1,2 DICHLORTETRAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 114)	7,0 7,0 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	1,30
1965	Uhlovodíky plynné, směs, zkapalněná, j.n.	Viz MAWP definice v 6.7.3.1	Dovoleny	Normální	Viz 4.2.2.7
1969	Isobutan	8,5 7,5 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	0,49
1973	Chlordifluormethan a chlorpentafluorethan, směs, s pevným bodem varu, s přibližně 49 % chlordifluormethanu (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 502)	28,3 25,3 22,8 20,3	Dovoleny	Normální	1,05
1974	BROMCHLORDIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 12B1)	7,4 7,0 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	1,61
1976	OKTAFLUORCYKLOBUTAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK RC 318)	8,8 7,8 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	1,34
1978	Propan	22,5 20,4 18,0 16,5	Dovoleny	Normální	0,42
1983	1-Chlor-2,2,2-trifluorethan (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 133A)	7,0 7,0 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	1,18
2035	1,1,1-TRIFLUORETAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 143A)	31,0 27,5 24,2 21,8	Dovoleny	Normální	0,76
2424	OKTAFLUORPROPAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 218)	23,1 20,8 18,6 16,6	Dovoleny	Normální	1,07
2517	1-CHLOR-1,1-DIFLUORETAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 142B)	8,9 7,8 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	0,99
2602	DICHLORDIFLUORMETAN A 1,1-DIFLUORETAN AZEOTROPNÍ SMĚS s cca 74% dichlordifluormetanu (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 500)	20,0 18,0 16,0 14,5	Dovoleny	Normální	1,01

T 50	POKYN PRO PŘEMÍSTITELNÉ CISTERNY	T 50

Tento pokyn pro přemístitelné cisterny se vztahuje na nezchlazené zkapalněné plyny a na chemické látky pod tlakem (UN čísel 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 a 3505). Všeobecná ustanovení oddílu 4.2.2 a požadavky oddílu 6.7.3 musí být dodrženy.

UN č.	Nezchlazené zkapalněné plyny	Max. dovolený provozní tlak (bar) Malý; Neizolovaný; Slunečný štít; Izolovaný resp. [a]	Otvory pod úrovní hladiny kapaliny	Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku (viz pododdíl 6.7.2.8) [b]	Nejvyšší stupeň plnění
3057	Trifluoracetylchlorid	14,6 12,9 11,3 9,9	Nedovoleny	Viz 6.7.3.7.3	1,17
3070	Ethylenoxid a dichlordifluormethan, směs s nejvýše 12.5 % ethylenoxidu	14,0 12,0 11,0 9,0	Dovoleny	Viz 6.7.3.7.3	1,09
3153	Perfluormethylvinylether	14,3 13,4 11,2 10,2	Dovoleny	Normální	1,14
3159	1,1,1,2-Tetrafluorethan (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 134A)	17,7 15,7 13,8 12,1	Dovoleny	Normální	1,04
3161	PLYN ZKAPALNĚNÝ, hořlavý, j.n.	Viz MAWP definice v 6.7.3.1	Dovoleny	Normální	Viz 4.2.2.7
3163	PLYN ZKAPALNĚNÝ, j.n.	Viz MAWP definice v 6.7.3.1	Dovoleny	Normální	Viz 4.2.2.7
3220	Pentafluorethan (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 125)	34,4 30,8 27,5 24,5	Dovoleny	Normální	0,87
3252	DIFLUORMETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 32)	43,0 39,0 34,4 30,5	Dovoleny	Normální	0,78
3296	HEPTAFLUORPROPAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 227)	16,0 14,0 12,5 11,0	Dovoleny	Normální	1,20
3297	Ethylenoxid a chlortetrafluorethan, směs, s nejvýše 8.8 % ethylenoxidu	8,1 7,0 7,0 7,0	Dovoleny	Normální	1,16
3298	Ethylenoxid a pentafluorethan, směs, s nejvýše 7.9 % ethylenoxidu	25,9 23,4 20,9 18,6	Dovoleny	Normální	1,02
3299	Ethylenoxid a tetrafluorethan, směs, s nejvýše 5.6 % ethylenoxidu	16,7 14,7 12,9 11,2	Dovoleny	Normální	1,03
3318	AMONIAK (ČPAVEK), vodný ROZTOK s hustotou menší než 0,88 kg/l při 15°C s více než 50 % amoniaku (čpavku)	Viz MAWP definice v 6.7.3.1	Dovoleny	Viz 6.7.3.7.3	Viz 4.2.2.7
3337	PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 404A	31,6 28,3 25,3 22,5	Dovoleny	Normální	0,82

T 50	**POKYN PRO PŘEMÍSTITELNÉ CISTERNY**	**T 50**

Tento pokyn pro přemístitelné cisterny se vztahuje na nezchlazené zkapalněné plyny a na chemické látky pod tlakem (UN čísel 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 a 3505). Všeobecná ustanovení oddílu 4.2.2 a požadavky oddílu 6.7.3 musí být dodrženy.

UN č.	**Nezchlazené zkapalněné plyny**	**Max. dovolený provozní tlak (bar) Malý; Neizolovaný; Slunečný štít; Izolovaný resp.** [a]	**Otvory pod úrovní hladiny kapaliny**	**Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku (viz pododdíl 6.7.2.8)** [b]	**Nejvyšší stupeň plnění**
3338	PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK, R 407A	31,3 28,1 25,1 22,4	Dovoleny	Normální	0,94
3339	PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK, R 407B	33,0 29,6 25,6 23,6	Dovoleny	Normální	0.93
3340	PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK, R 407C	29,9 26,8 23,9 21,3	Dovoleny	Normální	0,95
3500	Chemická látka pod tlakem, j.n.	Viz definice MAWP v 6.7.3.1	Dovoleny	Viz 6.7.3.7.3	TP4[c]
3501	Chemická látka pod tlakem, hořlavá, j.n.	Viz definice MAWP v 6.7.3.1	Dovoleny	Viz 6.7.3.7.3	TP4[c]
3502	Chemická látka pod tlakem, toxická, j.n.	Viz definice MAWP v 6.7.3.1	Dovoleny	Viz 6.7.3.7.3	TP4[c]
3503	Chemická látka pod tlakem, žíravá, j.n.	Viz definice MAWP v 6.7.3.1	Dovoleny	Viz 6.7.3.7.3	TP4[c]
3504	Chemická látka pod tlakem, hořlavá, toxická, j.n.	Viz definice MAWP v 6.7.3.1	Dovoleny	Viz 6.7.3.7.3	TP4[c]
3505	Chemická látka pod tlakem, hořlavá, žíravá, j.n.	Viz definice MAWP v 6.7.3.1	Dovoleny	Viz 6.7.3.7.3	TP4[c]

[a] *„Malý“* *platí pro cisterny s nádrží o průměru 1,5 m nebo větším;*
„Neizolovaný“ *nebo se slunečním štítem (viz odstavci 6.7.3.2.12);*
„Sluneční štít“ *platí pro cisterny s nádrží o průměru větším než 1,5 m se slunečním štítem (viz odstavec 6.7.3.2.12);*
„Izolovaný“ *platí pro cisterny s nádrží o průměru větším než 1,5 m s izolací (viz odstavec 6.7.3.2.12); /Viz definici „Konstrukční referenční teplota“ v pododdíle 6.7.3.1).*

[b] *Slovo „Normální“ ve sloupci Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku značí, že se nevyžaduje průtržný kotouč, jak je uvedeno v odstavci 6.7.3.7.3.*

[c] Pro UN čísla 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 a 3505 se musí namísto na nejvyšší stupeň plnění brát zřetel na stupeň plnění.

T 75	**POKYN PRO PŘEMÍSTITELNÉ CISTERNY**	**T 75**

Tento pokyn pro přemístitelné cisterny se vztahuje na hluboce zchlazené zkapalněné plyny. Všeobecná ustanovení oddílu 4.2.3 a požadavky oddílu 6.7.4 musí být dodrženy.

4.2.5.3 Zvláštní ustanovení pro přemístitelné cisterny

Zvláštní ustanovení pro přemístitelné cisterny se vztahují na určité látky a uvádějí ustanovení, která jsou doplňková nebo nahrazují ty, která jsou uvedena v pokynech pro přemístitelné cisterny, nebo požadavky uvedené v kapitole 6.7. Zvláštní ustanovení pro přemístitelné cisterny jsou označena použitím alfanumerického kódu začínajícího písmeny „TP“ (z angličtiny „tank provisions“) a jsou přiřazena k určitým látkám ve sloupci (11) tabulky A kapitoly 3.2. Dále je uveden seznam zvláštních ustanovení pro přemístitelné cisterny:

TP1 Stupeň plnění předepsaný v odstavci 4.2.1.9.2 nesmí být překročen.

$$\text{Stupeň plnění} = \frac{97}{1+\alpha\cdot\left(t_r - t_f\right)}$$

TP2 Stupeň plnění předepsaný v odstavci 4.2.1.9.3 nesmí být překročen.

$$\text{Stupeň plnění} = \frac{95}{1+\alpha\cdot\left(t_r - t_f\right)}$$

TP3 Nejvyšší stupeň plnění (v %) pro tuhé látky přepravované při teplotě vyšší, než je jejich bod tání, a pro kapaliny přepravované při zvýšené teplotě se stanoví podle odstavce 4.2.1.9.5.

TP4 Stupeň plnění nesmí překročit 90 % nebo jinou hodnotu schválenou příslušným orgánem (viz odstavec 4.2.1.16.2).

TP5 Stupeň plnění předepsaný v pododdíle 4.2.3.6 musí být dodržen.

TP6 Pro zabránění roztržení cisterny při jakékoli události, včetně zachvácení požárem, musí být cisterna vybavena zařízením pro vyrovnávání tlaku, která jsou přiměřená ve vztahu k vnitřnímu objemu cisterny a povaze přepravované látky. Zařízení musí být též snášenlivá s přepravovanou látkou.

TP7 Vzduch musí být odstraněn z výparného prostoru dusíkem nebo jinými prostředky.

TP8 Zkušební tlak může být snížen na 1,5 baru, je-li bod vzplanutí přepravované látky vyšší než 0 °C.

TP9 Látka podle tohoto popisu smí být přepravována v přemístitelné cisterně pouze po schválení příslušným orgánem.

TP10 Vyžaduje se olověný vnitřní povlak o tloušťce nejméně 5 mm, který musí být každoročně zkoušen, nebo vnitřní povlak z jiného vhodného materiálu schváleného příslušným orgánem.

TP11 (Vyhrazeno)

TP12 (Vypuštěno)

TP13 (Vyhrazeno)

TP14 (Vyhrazeno)

TP15 (Vyhrazeno)

TP16 Cisterna musí být vybavena zvláštním zařízením pro ochranu před podtlakem a přetlakem za normálních přepravních podmínek. Toto zařízení musí být schváleno příslušným orgánem. Požadavky na zařízení pro vyrovnávání tlaku jsou uvedeny v odstavci 6.7.2.8.3, aby se zabránilo krystalizaci látky v tlakovém pojistném ventilu.

TP17 Pro tepelnou izolaci cisterny smějí být používány pouze anorganické nehořlavé materiály.

TP18 Teplota musí být udržována mezi 18 °C a 40 °C. Přemístitelné cisterny obsahující ztuhlou kyselinu methakrylovou nesmějí být během přepravy znovu zahřívány.

TP19 Vypočtená tloušťka stěny nádrže musí být zvětšena o 3 mm. Tloušťka stěny nádrže musí být ověřena ultrazvukem v polovičních lhůtách mezi periodickými hydraulickými zkouškami.

TP20 Tato látka smí být přepravována pouze v izolovaných cisternách pod vrstvou dusíku.

TP21 Tloušťka stěny nádrže nesmí být menší než 8 mm. Cisterny musí být podrobeny hydraulické zkoušce a prohlídce vnitřku ve lhůtách nepřekračujících 2,5 roku.

TP22 Mazadla pro těsnění nebo jiná zařízení musí být snášenlivá s kyslíkem.

TP23 (Vypuštěno).

TP24 Přemístitelné cisterny mohou být vybaveny zařízením umístěným při maximálních plnicích podmínkách ve výparném prostoru nádrže, aby se zabránilo zvýšení tlaku v důsledku pomalého rozkladu přepravované látky. Toto zařízení musí též v případě převrácení cisterny zabránit nepřípustnému úniku kapaliny nebo vniknutí cizích látek do cisterny. Toto zařízení musí být schváleno příslušným orgánem nebo jím pověřenou organizace.

TP25 (Vyhrazeno)

TP26 Při přepravě v zahřátém stavu musí být ohřívací zařízení upevněno na vnějšku nádrže. Na látky UN 3176 se vztahuje tento požadavek pouze tehdy, pokud látka reaguje nebezpečně s vodou.

TP27 Přemístitelná cisterna mající minimální zkušební tlak 4 bary smí být používána, jestliže se prokáže, že podle definice zkušebního tlaku v pododdíle 6.7.2.1 je přípustný zkušební tlak 4 bary nebo menší.

TP28 Přemístitelná cisterna mající minimální zkušební tlak 2,65 baru smí být používána, jestliže se prokáže, že podle definice zkušebního tlaku v pododdíle 6.7.2.1 je přípustný zkušební tlak 2,65 baru nebo menší.

TP29 Přemístitelná cisterna mající minimální zkušební tlak 1,5 baru smí být používána, jestliže se prokáže, že podle definice zkušebního tlaku v pododdíle 6.7.2.1 je přípustný zkušební tlak 1,5 baru nebo menší.

TP30 Tato látka musí být přepravována v tepelně izolovaných cisternách.

TP31 Tato látka smí být přepravována v cisternách jen v tuhém stavu.

TP32 Pro UN čísla 0331, 0332 a 3375 mohou být používány přemístitelné cisterny splňující tyto podmínky:

(a) Aby se zabránilo zbytečnému uzavírání, každá přemístitelná cisterna vyrobená z kovu musí být vybavena zařízením pro vyrovnávání tlaku, které může být opětně uzavíratelného pružinového typu, průtržným kotoučem nebo tavným prvkem. Nastavení vyprazdňovacího tlaku nebo tlaku pro roztržení, pokud je to vhodné, nesmí být vyšší než 2,65 baru pro přemístitelné cisterny s minimálními zkušebními tlaky vyššími než 4 bary.

(b) Jen pro UN 3375, vhodnost pro přepravu v cisternách musí být prokázána. Jednou metodou pro hodnocení této vhodnosti je zkouška 8(d) v sérii zkoušek 8 (viz Příručka zkoušek a kritérií, část 1, pododdíl 18.7).

(c) Není dovoleno ponechat látky v přemístitelné cisterně po dobu, za kterou by v ní mohly ztvrdnout. Musí být učiněna vhodná opatření, aby se zabránilo usazení a ztuhnutí látek v cisterně (např. vyčištění)

TP33 Pokyny pro přemístitelné cisterny přiřazené k této látce se vztahují na zrnité a práškové tuhé látky a na tuhé látky, které jsou plněny a vyprazdňovány při teplotách vyšších, než je jejich bod tání, které jsou zchlazeny a přepravovány jako tuhá hmota. Pro tuhé látky, které jsou přepravovány při teplotě vyšší, než je jejich bod tání, viz pododdíl 4.2.1.19.

TP34 Přemístitelné cisterny nemusí být podrobeny zkoušce nárazem uvedené v odstavci 6.7.4.14.1, pokud jsou tyto cisterny označeny nápisem „**ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA ZAKÁZÁNA**“ na štítku uvedeném v odstavci 6.7.4.15.1 a současně písmeny nejméně 10cm vysokými na obou stranách vnějšího pláště.

TP 35 (Vypuštěno).

TP36 U přemístitelných cisteren smějí být používány tavné prvky v parním prostoru.

TP37 (Vypuštěno).

TP38 Pokyn pro přemístitelné cisterny T9 předepsaný v RID platné do 31. prosince 2012 smí být dále používán až do 31. prosince 2018.

TP39 Pokyn pro přemístitelné cisterny T4 předepsaný v RID platné do 31. prosince 2012 smí být dále používán až do 31. prosince 2018.

TP40 Přemístitelné cisterny nesmějí být přepravovány, jsou-li spojeny s rozstřikovacím zařízením.

TP41 Se souhlasem příslušného orgánu smí být od 2.5 roční vnitřní prohlídky upuštěno, nebo může být nahrazena jinými zkušebními metodami nebo inspekčními postupy, pokud je přemístitelná cisterna určena výhradně pro přepravu organokovových látek, jimž bylo toto zvláštní ustanovení pro cisterny přiřazeno. Avšak tato prohlídka je vyžadována, jsou-li splněny podmínky uvedené v 6.7.2.19.7.

Kapitola 4.3

Používání nesnímatelných cisteren (cisternových vozů), snímatelných cisteren, cisternových kontejnerů a cisternových výměnných nástaveb, jejichž nádrže jsou vyrobeny z kovových materiálů, jakož i bateriových vozů a vícečlánkových kontejnerů na plyn (MEGC)

POZNÁMKA: Pro přemístitelné cisterny a UN MEGC viz kapitolu 4.2; pro cisterny z vyztužených plastů viz kapitolu 4.4; pro cisterny pro podtlakové vyčerpávání odpadů viz kapitolu 4.5.

4.3.1 Rozsah použití

4.3.1.1 Ustanovení, která jsou uvedena v celé šíři stránky se vztahují jak na nesnímatelné cisterny (cisternové vozy), snímatelné cisterny a bateriová vozidla, tak i na cisternové kontejnery, cisternové výměnné nástavby a MEGC. Ustanovení uvedená pouze v jednom sloupci se vztahují jen na:

- nesnímatelné cisterny (cisternové vozy), snímatelné cisterny a bateriové vozy (levý sloupec);
- cisternové kontejnery, cisternové výměnné nástavby a MEGC (pravý sloupec).

4.3.1.2 Tato ustanovení se vztahují na:

nesnímatelné cisterny (cisternové vozy), snímatelné cisterny a bateriové vozy	cisternové kontejnery, cisternové výměnné nástavby a MEGC

používané pro přepravu plynných, kapalných, práškovitých a zrnitých látek.

4.3.1.3 V oddílu 4.3.2 jsou uvedena ustanovení, která se vztahují na nesnímatelné cisterny (cisternové vozy), snímatelné cisterny, cisternové kontejnery a cisternové výměnné nástavby určené pro přepravu látek všech tříd a na bateriové vozy a MEGC určená k přepravě plynů třídy 2. Oddíly 4.3.3 a 4.3.4 obsahují zvláštní ustanovení, která doplňují nebo mění ustanovení oddílu 4.3.2.

4.3.1.4 Požadavky na konstrukci, vystroj, schválení typu, zkoušky a značení viz kapitolu 6.8.

4.3.1.5 Pro přechodná ustanovení týkající se použití této kapitoly viz oddíl

1.6.3	1.6.4

4.3.2 Ustanovení vztahující se na všechny třídy

4.3.2.1 Použití

4.3.2.1.1 Látka podléhající RID může být přepravována v nesnímatelných cisternách (cisternových vozech), snímatelných cisternách, bateriových vozech, cisternových kontejnerech, cisternových výměnných nástavbách a MEGC pouze tehdy, pokud je ve sloupci (12) tabulky A v kapitole 3.2 uveden identifikační kód cisterny podle odstavců 4.3.3.1.1. a 4.3.4.1.1.

4.3.2.1.2 Požadovaný typ cisterny, bateriového vozu a MEGC je uveden v kódované formě ve sloupci (12) tabulky A v kapitole 3.2. Uvedené identifikační kódy se skládají z písmen a číslic ve stanoveném pořadí. Vysvětlivky k významu čtyř částí kódu jsou uvedeny v odstavci 4.3.3.1.1 (pokud látka určená k přepravě je látkou třídy 2) a v odstavci 4.3.4.1.1 (pokud látka určená k přepravě je látkou tříd 3 až 9)[1].

4.3.2.1.3 Požadovaný typ podle odstavce 4.3.2.1.2 odpovídá nejméně přísným konstrukčním požadavkům, které jsou přijatelné pro příslušnou nebezpečnou látku, pokud není v této kapitole nebo v kapitole 6.8

[1] Výjimka platí pro cisterny určené pro přepravu látek tříd 5.2 nebo 7 přitom tvoří výjimku (viz odstavec 4.3.4.1.3).

stanoveno jinak. Smějí být používány také cisterny odpovídající kódům, které předepisují vyšší minimální výpočtový tlak nebo přísnější požadavky na plnicí nebo vyprazdňovací otvory nebo pojistné ventily/zařízení (viz odstavec 4.3.3.1.1 pro třídu 2 a odstavec 4.3.4.1.1 pro třídy 3 až 9).

4.3.2.1.4 Na cisterny, bateriové vozy a MEGC pro určité látky se vztahují dodatečná ustanovení, která jsou uvedena jako zvláštní ustanovení ve sloupci (13) tabulky A v kapitole 3.2

4.3.2.1.5 Cisterny, bateriové vozy a MEGC nesmějí být plněny jinými nebezpečnými látkami než těmi, pro jejichž přepravu byly schváleny podle odstavce 6.8.2.3.1 a které při styku s materiály nádrží, těsnění, výstroje a ochranných vnitřních povlaků nejsou náchylné s nimi nebezpečně reagovat (viz definice „nebezpečné reakce“ v oddíle 1.2.1) a tvořit nebezpečné látky nebo tyto materiály výrazně zeslabovat[2].

4.3.2.1.6 Potraviny nesmějí být přepravovány v cisternách používaných pro nebezpečné látky, pokud nebyly učiněny nezbytné kroky, aby se zabránilo ohrožení veřejného zdraví.

4.3.2.1.7 Dokumentace cisterny musí být uložena u vlastníka nebo provozovatele, který musí být schopen tuto dokumentaci předložit na požádání příslušného orgánu

a který musí zajistit, aby byla k dispozici subjektu pověřenému údržbou ((ECM) Dokumentace cisterny, včetně příslušných informací týkajících se činností ECM	Dokumentace nádrže

musí být udržována po dobu životnosti cisterny a archivována po dobu 15 měsíců po vyřazení cisterny z provozu.

Pokud dojde ke změně vlastníka nebo provozovatele během životnosti cisterny, musí být dokumentace cisterny předána bez odkladu novému vlastníkovi nebo provozovateli.

Kopie dokumentace cisterny nebo všechny nezbytné doklady musí být zpřístupněny znalci pro zkoušky, prohlídky a kontroly cisteren podle 6.8.2.4.5 nebo 6.8.3.4.18 při příležitosti periodických prohlídek nebo mimořádných kontrol.

4.3.2.2 Stupeň plnění

4.3.2.2.1 Následující stupně plnění cisteren určených pro přepravu kapalin při teplotách okolí nesmějí být překročeny:

(a) pro hořlavé látky, látky ohrožující životní prostředí a hořlavé látky ohrožující životní prostředí, bez dalších nebezpečných vlastností (např. toxicity nebo žíravosti), v cisternách s odvzdušňovacím zařízením nebo s pojistnými ventily (také s předřazeným průtržným kotoučem):

$$\text{stupeň plnění} = \frac{100}{1+\alpha(50-t_F)} \% \text{ vnitřního objemu}$$

(b) pro toxické nebo žíravé látky (ať hořlavé nebo ohrožující životní prostředí, nebo ne) v cisternách s odvzdušňovacím zařízením nebo s pojistnými ventily (také s předřazeným průtržným kotoučem):

$$\text{stupeň plnění} = \frac{98}{1+\alpha(50-t_F)} \% \text{ vnitřního objemu}$$

(c) pro hořlavé látky, látky ohrožující životní prostředí a lehce toxické nebo žíravé látky (ať hořlavé nebo ohrožující životní prostředí, nebo ne) v hermeticky uzavřených cisternách bez pojistného zařízení:

$$\text{stupeň plnění} = \frac{97}{1+\alpha(50-t_F)} \% \text{ vnitřního objemu}$$

[2] Někdy může být nezbytné konzultovat s výrobcem látky a příslušným orgánem snášenlivost látky s materiály cisteren, bateriových vozů nebo MEGC.

(d) pro velmi toxické, toxické, silně žíravé nebo žíravé látky (ať hořlavé nebo ohrožující životní prostředí, nebo ne) v hermeticky uzavřených cisternách bez pojistného zařízení:

$$\text{stupeň plnění} = \frac{95}{1+\alpha(50-t_F)} \% \text{ vnitřního objemu}$$

4.3.2.2.2 V těchto vzorcích znamená α střední koeficient objemové roztažnosti kapaliny mezi 15 °C a 50 °C, tj. pro zvýšení teploty nejvýše o 35 °C.

α se vypočte podle vzorce:

$$\alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35 \times d_{50}}$$

přičemž d_{15} a d_{50} znamená relativní hustoty kapaliny při 15 °C a 50 °C a t_F střední teplotu kapaliny při plnění.

4.3.2.2.3 Ustanovení odstavce 4.3.2.2.1(a) až (d) se nevztahují na cisterny, jejichž obsah je udržován během přepravy ohřívacím zařízením na teplotě vyšší než 50 °C. V tomto případě musí být stupeň plnění na začátku přepravy stanoven a teplota řízena tak, aby cisterna nebyla během přepravy naplněna více než do 95 % svého vnitřního objemu a plnicí teplota nebyla překročena.

4.3.2.2.4 (Vyhrazeno)

Pokud nejsou nádrže pro přepravu látek v kapalném stavu nebo zkapalněné plyny nebo hluboce zchlazené zkapalněné plyny rozděleny přepážkami nebo peřejníky do oddílů o objemu nejvýše 7500 l, pak musí být plněny, buďto nejméně na 80 %, nebo nejvíce na 20 % svého objemu.

Toto ustanovení se nevztahuje na:

- kapaliny s kinematickou viskozitou při 20 °C nejméně 2 680 mm^2/s;
- rozpuštěné látky s kinematickou viskozitou při teplotě plnění nejméně 2 680 mm^2/s
- UN 1963 HELIUM, HLUBOCE ZCHLAZENÉ, KAPALNÉ a UN 1966 VODÍK, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ.

4.3.2.3 Provoz

4.3.2.3.1 Tloušťka stěn nádrže se nesmí během celé doby používání cisterny zmenšit pod nejmenší hodnotu, která je předepsána v odstavcích:

6.8.2.1.17 a 6.8.2.1.18	6.8.2.1.17 až 6.8.2.1.20

4.3.2.3.2 (Vyhrazeno)

Cisternové kontejnery/MEGC musí být při přepravě naloženy na voze tak, aby byly dostatečně chráněny zařízením vozu nebo samotného cisternového kontejneru/MEGC proti podélným a příčným nárazům a proti převrácení[3]. Jsou – li cisternové kontejnery/MEGC, včetně provozní výstroje, konstruovány tak, že mohou odolat nárazům nebo převrácení, pak není nutné je tímto způsobem chránit.

4.3.2.3.3 Během plnění a vyprazdňování cisteren, bateriových vozů a MEGC musí být učiněna náležitá opatření, aby se zabránilo uvolnění nebezpečného množství plynů a par. Cisterny, bateriové vozy a MEGC musí být uzavřeny tak, aby nemohlo dojít k samovolnému úniku obsahu. Spodní výpusti

[3] Příklady pro ochranu nádrží:
- Ochranu proti bočnímu nárazu mohou tvořit např. podélné nárazníky po obou stranách ve výši střední roviny nádrže.
- Ochranu proti převrácení mohou tvořit např. výztužné prstence nebo nárazníky upevněné příčně ve vztahu k rámu.
- Ochranu proti nárazu zezadu může tvořit např. nárazník nebo rám.

cisteren musí být uzavřeny čepičkami se šroubením, slepými přírubami nebo jinými stejně účinnými zařízeními. Po naplnění se musí plnič přesvědčit, že všechny uzávěry cisteren, bateriových vozů a MEGC jsou v uzavřené poloze a že nedochází k žádnému úniku. Toto ustanovení se vztahuje také na horní část ponorné trubky.

4.3.2.3.4 Je-li několik uzávěrů zabudováno za sebou, musí se nejdříve uzavřít ten, který je nejblíže k přepravované látce.

4.3.2.3.5 Během přepravy nesmějí na vnější straně cisteren ulpět žádné zbytky naplněné látky.

4.3.2.3.6 Látky, které spolu mohou nebezpečně reagovat, nesmějí být přepravovány v sousedních komorách cisteren.

Látky, které spolu mohou nebezpečně reagovat, smějí být přepravovány v sousedních komorách cisteren, pokud jsou tyto komory od sebe odděleny přepážkou, která má stejnou nebo větší tloušťku, než má sama cisterna. Tyto látky smějí být přepravovány také v komorách jedné cisterny, pokud jsou jimi naplněné komory od sebe odděleny prázdným meziprostorem nebo prázdnou komorou.

4.3.2.3.7 Cisternové vozy, snímatelné cisterny, bateriové vozy, cisternové kontejnery, cisternové výměnné nástavby a MEGC nesmějí být plněny ani podávány k přepravě poté, co uplynula lhůta pro zkoušku nebo prohlídku vyžadovaná podle 6.8.2.4.2, 6.8.3.4.6 a 6.8.3.4.10.

Avšak cisternové vozy, snímatelné cisterny, bateriové vozy, cisternové kontejnery, cisternové výměnné nástavby a MEGC naplněné před dnem uplynutí lhůty pro provedení poslední periodické prohlídky smějí být přepravovány:

(a) po dobu nepřesahující jeden měsíc po vypršení těchto lhůt;

(b) pokud to nebylo příslušným orgánem schváleno jinak, po dobu nepřesahující tři měsíce po vypršení těchto lhůt, aby bylo možno dovolit návrat nebezpečných věcí pro jejich likvidaci nebo recyklaci. Informace o této výjimce musí být uvedena v přepravním dokladu.

4.3.2.4 Prázdné nevyčištěné cisterny, bateriové vozy a MEGC

POZNÁMKA: Pro prázdné nevyčištěné cisterny, bateriové vozy a MEGC mohou být použita zvláštní ustanovení TU 1, TU 2, TU 4, TU 16 a TU 35 oddílu 4.3.5.

4.3.2.4.1 Během přepravy nesmějí na vnější straně cisteren ulpět žádné zbytky naplněné látky.

4.3.2.4.2 Pro připuštění k přepravě musí být prázdné nevyčištěné cisterny, bateriové vozy a MEGC uzavřeny a utěsněny stejně, jako kdyby byly plné.

4.3.2.4.3 Nejsou-li prázdné nevyčištěné cisterny, bateriové vozy a MEGC uzavřeny tak hermeticky jako v naplněném stavu a nemohou-li být dodržena ustanovení RID, pak musí být přepraveny za dostatečných bezpečnostních opatření při přepravě do nejbližšího vhodného místa, kde může být provedeno vyčištění nebo oprava.

Za dostatečnou bezpečnost při přepravě se považuje, pokud jsou učiněna odpovídající opatření, která zabezpečí bezpečnost odpovídající ustanovením RID a zabrání nekontrolovatelnému úniku nebezpečných věcí.

4.3.2.4.4 Prázdné nevyčištěné nesnímatelné cisterny (cisternové vozy), snímatelné cisterny, bateriové vozy, cisternové kontejnery, cisternové výměnné nástavby a MEGC se smějí přepravovat i po uplynutí lhůt stanovených v odstavcích 6.8.2.4.2 a 6.8.2.4.3 k provedení prohlídky.

4.3.3 Zvláštní ustanovení pro třídu 2

4.3.3.1 Kódování a hierarchie cisteren

4.3.3.1.1 Kódování cisteren, bateriových vozů a MEGC

Čtyři části kódů (kódů cisteren) uvedených ve sloupci (12) tabulky A v kapitole 3.2 mají následující význam:

Část	Popis	Kód cisterny
1	Druhy cisterny, bateriového vozu nebo MEGC	C = cisterna, bateriový vůz nebo MEGC pro stlačené plyny; P = cisterna, bateriový vůz nebo MEGC pro zkapalněné nebo

		rozpuštěné plyny; R = cisterna pro hluboce zchlazené zkapalněné plyny;
2	Výpočtový tlak	X = hodnota příslušného nejnižšího zkušebního tlaku podle tabulky v 4.3.3.2.5; nebo 22 = nejnižší výpočtový tlak v barech;
3	Otvory (viz pododdíly 6.8.2.2 a 6.8.3.2)	B = cisterna se spodními plnicími nebo vyprazdňovacími otvory se 3 uzávěry; nebo bateriové vozy nebo MEGC s otvory pod hladinou kapaliny nebo pro stlačené plyny; C = cisterna s horními plnicími nebo vyprazdňovacími otvory se 3 uzávěry, jen s otvory pro čistění pod hladinou kapaliny; D = cisterna s horními plnicími nebo vyprazdňovacími otvory se 3 uzávěry; nebo bateriové vozy nebo MEGC bez otvorů pod hladinou kapaliny.
4	Pojistné ventily/ zařízení	N = cisterna, bateriový vůz nebo MEGC s pojistným ventilem podle odstavce 6.8.3.2.9 nebo odstavce 6.8.3.2.10, která není hermeticky uzavřena; H = hermeticky uzavřená cisterna, bateriový vůz nebo MEGC (viz. oddíl 1.2.1).

POZNÁMKA 1: U některých plynů uváděné zvláštní ustanovení TU 17 ve sloupci (13) tabulky A v kapitole 3.2 znamená, že plyn může být přepravován jen v bateriových vozech nebo MEGC, jehož články jsou tvořeny nádobami.

POZNÁMKA 2: Zvláštní ustanovení TU40 uvedené ve sloupci (13) tabulky A kapitoly 3.2 pro určité plyny znamená, že tento plyn smí být přepravován jen v bateriových vozech nebo MEGC, jejichž články jsou tvořeny bezešvými nádobami.

POZNÁMKA 3: Tlaky uvedené na cisterně samé nebo na tabulce nesmějí být menší než hodnota pro "X" nebo nejnižší výpočtový tlak.

4.3.3.1.2 Hierarchie cisteren

Kód cisterny	**Další kódy cisteren povolené pro látky pod tímto kódem**
C*BN	C#BN, C#CN, C#DN, C#BH, C#CH, C#DH
C*BH	C#BH, C#CH, C#DH
C*CN	C#CN, C#DN, C#CH, C#DH
C*CH	C#CH, C#DH
C*DN	C#DN, C#DH
C*DH	C#DH
P*BN	P#BN, P#CN, P#DN, P#BH, P#CH, P#DH
P*BH	P#BH, P#CH, P#DH
P*CN	P#CN, P#DN, P#CH, P#DH
P*CH	P#CH, P#DH

Kód cisterny	Další kódy cisteren povolené pro látky pod tímto kódem
P*DN	P#DN, P#DH
P*DH	P#DH
R*BN	R#BN, R#CN, R#DN
R*CN	R#CN, R#DN
R*DN	R#DN

Číslice zastoupená značkou "#" musí být rovna nebo větší než číslice zastoupená značkou "*".

POZNÁMKA: Tato hierarchie nebere v úvahu zvláštní ustanovení (viz oddíly 4.3.5 a 6.8.4) pro každou položku.

4.3.3.2 Podmínky plnění a zkušební tlaky

4.3.3.2.1 Zkušební tlak pro cisterny určené pro přepravu stlačených plynů musí být nejméně 1,5 násobek provozního tlaku, jak je definován v oddíle 1.2.1 pro tlakové nádoby.

4.3.3.2.2 Zkušební tlak pro cisterny určené pro přepravu:

- vysokotlakových zkapalněných plynů; a
- rozpuštěných plynů

musí být takový, aby po naplnění nádrže na nejvyšší stupeň plnění tlak dosažený v nádrži látkou při teplotě 55 °C pro cisterny s tepelnou izolací nebo při teplotě 65 °C pro cisterny bez tepelné izolace nepřekročil zkušební tlak.

4.3.3.2.3 Zkušební tlak pro cisterny určené pro přepravu nízkotlakých zkapalněných plynů bude:

(a) jsou-li cisterny opatřeny tepelnou izolací, nejméně roven tenzi par kapaliny při 60 °C, snížený o 0,1 MPa (1 bar), nejméně však 1 MPa (10 barů);

(b) nejsou-li cisterny opatřeny tepelnou izolací, nejméně roven tenzi par kapaliny při 65 °C, snížený o 0,1 MPa (1 bar), nejméně však 1 MPa (10 barů).

Nejvyšší dovolená hmotnost obsahu na litr vnitřního objemu se vypočte takto:

Nejvyšší dovolená hmotnost obsahu na litr vnitřního objemu = 0,95 x hustota kapalné fáze při 50 °C (v kg/l);

Kromě toho nesmí plynná fáze pod 60 °C vymizet.

Je–li průměr nádrží nejvýše 1,5 m, musí být použity hodnoty zkušebního tlaku a nejvyšší dovolená hmotnost obsahu na litr vnitřního objemu podle pokynu pro balení P 200 v pododdíle 4.1.4.1.

4.3.3.2.4 Zkušební tlak pro cisterny určené pro přepravu hluboce zchlazených zkapalněných plynů musí být nejméně 1,3 násobek nejvyššího dovoleného provozního tlaku vyznačeného na cisterně, avšak nejméně 300 kPa (3 bary); pro cisterny s vakuovou izolací musí být zkušební tlak nejméně 1,3 násobek nejvyššího dovoleného provozního tlaku zvýšený o 100 kPa (1 bar).

4.3.3.2.5 **Tabulka plynů a směsí plynů, které mohou být přepravovány v cisternových vozech, bateriových vozech, snímatelných cisternách, cisternových kontejnerech nebo MEGC s uvedením nejnižšího zkušebního tlaku pro cisterny a případně stupně plnění.**

U plynů a směsí plynů zařazených pod J.N. položky musí být hodnoty zkušebního tlaku a stupně plnění předepsány znalcem schváleným příslušným orgánem.

Pokud byly cisterny pro stlačené nebo vysokým tlakem zkapalněné plyny vystaveny nižšímu zkušebnímu tlaku než tlaku uvedenému v tabulce a pokud jsou cisterny opatřeny tepelnou izolací, může znalec schválený příslušným orgánem předepsat nižší maximální hmotnost za předpokladu, že tlak dosažený v cisterně látkou při teplotě 55 °C nepřekročí zkušební tlak vyražený na cisterně.

UN číslo	Pojmenování	Klasifikační kód	Nejnižší zkušební tlak pro cisterny				Nejvyšší dovolená hmotnost obsahu na litr vnitř. objemu
			s tepelnou izolací		bez tepelné izolace		
			MPa	bar	MPa	bar	kg
1001	acetylen, rozpuštěný	4 F	pouze v bateriových vozech a MEGC složených z nádob				
1002	vzduch, stlačený (vzduch, tlakový)	1 A	viz 4.3.3.2.1				
1003	vzduch, hluboce zchlazený, kapalný	3 O	viz 4.3.3.2.4				
1005	amoniak (čpavek), bezvodý	2 TC	2,6	26	2,9	29	0,53
1006	argon, stlačený	1 A	viz 4.3.3.2.1				
1008	fluorid boritý,	2 TC	22,5 30	225 300	22,5 30	225 300	0,715 0,86
1009	bromtrifluormethan (plyn jako chladící prostředek R 13B1)	2 A	12	120	 4,2 12 25	 42 120 250	1,50 1,13 1,44 1,60
1010	butadieny, stabilizované (1,2-butadien) nebo butadieny, stabilizované (1,3-butadien) nebo butadieny, s uhlovodíkem, směs stabilizovaná	2 F 2 F 2 F	1 1 1	10 10 10	1 1 1	10 10 10	0,59 0,55 0,50
1011	Butan	2 F	1	10	1	10	0,51
1012 1012 1012 1012	buteny, směs nebo 1-buten nebo 2-buten cis nebo 2-buten trans	2 F	1 1 1 1	10 10 10 10	1 1 1 1	10 10 10 10	0,50 0,53 0,55 0,54
1013	oxid uhličitý	2 A	19 22,5	190 225	 19 25	 190 250	0,73 0,78 0,66 0,75
1016	oxid uhelnatý, stlačený	1 TF	viz 4.3.3.2.1				
1017	Chlór	2 TOC	1,7	17	1,9	19	1,25
1018	chlordifluormethan (plyn jako chladící prostředek R 22)	2 A	2,4	24	2,6	26	1,03
1020	chlorpentafluorethan (plyn jako chladící prostředek R 115)	2 A	2	20	2,3	23	1,08
1021	1-chlor-1,2,2,2-tetrafluorethan (plyn jako chladící prostředek R 124)	2 A	1	10	1,1	11	1,20
1022	chlortrifluormethan (plyn jako chladící prostředek R13)	2 A	12 22,5	120 225	 10 12 19 25	 100 120 190 250	0,96 1,12 0,83 0,90 1,04 1,10
1023	svítiplyn, stlačený	1 TF	Viz 4.3.3.2.1				
1026	Dikyan	2 TF	10	100	10	100	0,70
1027	Cyklopropan	2 F	1,6	16	1,8	18	0,53

UN číslo	Pojmenování	Klasifikační kód	Nejnižší zkušební tlak pro cisterny				Nejvyšší dovolená hmotnost obsahu na litr vnitř. objemu
			s tepelnou izolací		bez tepelné izolace		
			MPa	bar	MPa	bar	kg
1028	dichlordifluormethan (plyn jako chladící prostředek R 12)	2 A	1,5	15	1,6	16	1,15
1029	dichlorfluormethan (plyn jako chladící prostředek R 21)	2 A	1	10	1	10	1,23
1030	1,1-difluorethan (plyn jako chladící prostředek R 152a)	2 F	1,4	14	1,6	16	0,79
1032	Dimethylamin, bezvodý	2 F	1	10	1	10	0,59
1033	Dimethylether	2 F	1,4	14	1,6	16	0,58
1035	Ethan	2 F	12	120	 9,5 12 30	 95 120 300	0,32 0,25 0,29 0,39
1036	Ethylamin	2 F	1	10	1	10	0,61
1037	chlorethan (ethylchlorid)	2 F	1	10	1	10	0,80
1038	ethylen, hluboce zchlazený, kapalný	3 F	viz 4.3.3.2.4				
1039	Ethylmethylether	2 F	1	10	1	10	0,64
1040	ethylenoxid s dusíkem až do nejvýše přípustného celkového tlaku 1 MPa (10 bar) při 50 °C	2 TF	1,5	15	1,5	15	0,78
1041	ethylenoxid a oxid uhličitý, směs s více než 9%, ale nejvýše 87% ethylenoxidu	2 F	2,4	24	2,6	26	0,73
1046	helium, stlačené	1 A	viz 4.3.3.2.1				
1048	bromovodík, bezvodý	2 TC	5	50	5,5	55	1,54
1049	vodík, stlačený	1 F	viz 4.3.3.2.1				
1050	chlorovodík, bezvodý	2 TC	12	120	 10 12 15 20	 100 120 150 200	0,69 0,30 0,56 0,67 0,74
1053	Sirovodík	2 TF	4,5	45	5	50	0,67
1055	Isobuten	2 F	1	10	1	10	0,52
1056	krypton, stlačený	1 A	viz 4.3.3.2.1				
1058	plyny zkapalněné, nehořlavé, překryté dusíkem, oxidem uhličitým nebo vzduchem	2 A	1,5 x plnicí tlak viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
1060	methylacetylen a propadien, směs, stabilizovaná	2 F	viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
	směs P 1		2,5	25	2,8	28	0,49
	směs P 2		2,2	22	2,3	23	0,47
	propadien s 1% až 4% methylacetylenu		2,2	22	2,2	22	0,50

UN číslo	Pojmenování	Klasifikační kód	Nejnižší zkušební tlak pro cisterny				Nejvyšší dovolená hmotnost obsahu na litr vnitř. objemu
			s tepelnou izolací		bez tepelné izolace		
			MPa	bar	MPa	bar	kg
1061	methylamin, bezvodý	2 F	1	10	1,1	11	0,58
1062	brommetan (metylbromid) s nejvýše 2 % chlorpikrinu	2 T	1	10	1	10	1,51
1063	chlormethan (methylchlorid) (plyn jako chladící prostředek R 40)	2 F	1,3	13	1,5	15	0,81
1064	methanthiol (methylmerkaptan)	2 TF	1	10	1	10	0,78
1065	neon, stlačený	1 A	viz 4.3.3.2.1				
1066	dusík, stlačený	1 A	viz 4.3.3.2.1				
1067	oxid dusičitý	2 TOC	pouze v bateriových vozech a MEGC složených z nádob				
1070	oxid dusný (rajský plyn)	2 O	22,5	225	18 22,5 25	180 225 250	0,78 0,68 0,74 0,75
1071	plyn ropný, stlačený	1 TF	viz 4.3.3.2.1				
1072	kyslík, stlačený	1 O	viz 4.3.3.2.1				
1073	kyslík, hluboce zchlazený, kapalný	3 O	viz 4.3.3.2.4				
1075	Plyny ropné, zkapalněné	2 F	Viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
1076	Fosgen	2 TC	pouze v bateriových vozech a MEGC složených z nádob				
1077	Propen	2 F	2,5	25	2,7	27	0,43
1078	plyn jako chladící prostředek, J. N., jako směs F1 směs F2 směs F3	2 A	 1 1,5 2,4	 10 15 24	 1,1 1,6 2,7	 11 16 27	 1,23 1,15 1,03
	jiné směsi		viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
1079	oxid siřičitý	2 TC	1	10	1,2	12	1,23
1080	fluorid sírový	2 A	12	120	 7 14 16	 70 140 160	1,34 1,04 1,33 1,37
1081	tetrafluorethylen, stabilizovaný	2 F	jen v bateriových vozech nebo MEGC tvořených bezešvými nádobami				
1082	chlortrifluorethylen, stabilizovaný (CHLADICÍ PLYN R1113)	2 TF	1,5	15	1,7	17	1,13
1083	trimethylamin, bezvodý	2 F	1	10	1	10	0,56
1085	vinylbromid, stabilizovaný	2 F	1	10	1	10	1,37
1086	vinylchlorid, stabilizovaný	2 F	1	10	1,1	11	0,81

UN číslo	Pojmenování	Klasifikační kód	Nejnižší zkušební tlak pro cisterny				Nejvyšší dovolená hmotnost obsahu na litr vnitř. objemu
			s tepelnou izolací		bez tepelné izolace		
			MPa	bar	MPa	bar	kg
1087	vinylmethylether, stabilizovaný	2 F	1	10	1	10	0,67
1581	chlorpikrin a brommethan (methylbromid), směs, s více než 2 % chlorpikrinu	2 T	1	10	1	10	1,51
1582	chlorpikrin a chlormethan (methylchlorid), směs	2 T	1,3	13	1,5	15	0,81
1612	hexaethyltetrafosfát a stlačený plyn, směs	1 T	viz 4.3.3.2.1				
1749	fluorid chloritý	2 TOC	3	30	3	30	1,40
1858	hexafluorpropylen (plyn jako chladící prostředek R1216)	2 A	1,7	17	1,9	19	1,11
1859	fluorid křemičitý	2 TC	20 30	200 300	20 30	200 300	0,74 1,10
1860	vinylfluorid, stabilizovaný	2 F	12 22,5	120 225	 25	 250	0,58 0,65 0,64
1912	chlormethan (methylchlorid) a dichlormethan, směs	2 F	1,3	13	1,5	15	0,81
1913	neon, hluboce zchlazený, kapalný	3 A	viz 4.3.3.2.4				
1951	argon, hluboce zchlazený, kapalný	3 A	viz 4.3.3.2.4				
1952	ethylenoxid a oxid uhličitý, směs, obsahující nejvýše 9 % ethylenoxidu	2 A	19 25	190 250	19 25	190 250	0,66 0,75
1953	plyn stlačený, toxický, hořlavý, j.n.[a]	1 TF	viz 4.3.3.2.1 nebo 4.3.3.2.2				
1954	plyn stlačený, hořlavý, J. N.	1 F	viz 4.3.3.2.1 nebo 4.3.3.2.2				
1955	plyn stlačený, toxický, J. N.[a]	1 T	viz 4.3.3.2.1 nebo 4.3.3.2.2				
1956	plyn stlačený, J. N.	1 A	viz 4.3.3.2.1 nebo 4.3.3.2.2				
1957	deuterium, stlačené	1 F	viz 4.3.3.2.1				
1958	1,2dichlortetrafluorethan (plyn jako chladící prostředek R 114)	2 A	1	10	1	10	1,30
1959	1,1-difluorethylen (plyn jako chladící prostředek R 1132a)	2 F	12 22,5	120 225	 25	 250	0,66 0,78 0,77
1961	ethan, hluboce zchlazený, kapalný	3 F	viz 4.3.3.2.4				
1962	ethylen,	2 F	12 22,5	120 225	 22,5 30	 225 300	0,25 0,36 0,34 0,37
1963	helium, hluboce zchlazené, kapalné	3 A	viz 4.3.3.2.4				
1964	uhlovodíky plynné, směs, stlačená, j.n.	1 F	viz 4.3.3.2.1 nebo 4.3.3.2.2				
1965	uhlovodíky plynné, směs, zkapalněná, j.n. směs A	2 F	1	10	1	10	0,50

UN číslo	Pojmenování	Klasifikační kód	Nejnižší zkušební tlak pro cisterny				Nejvyšší dovolená hmotnost obsahu na litr vnitř. objemu
			s tepelnou izolací		bez tepelné izolace		
			MPa	bar	MPa	bar	kg
	směs A01 směs A02 směs A0 směs A1 směs B1 směs B2 směs B směs C		1,2 1,2 1,2 1,6 2 2 2 2,5	12 12 12 16 20 20 20 25	1,4 1,4 1,4 1,8 2,3 2,3 2,3 2,7	14 14 14 18 23 23 23 27	0,49 0,48 0,47 0,46 0,45 0,44 0,43 0,42
	jiné směsi		viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
1966	vodík, hluboce zchlazený, kapalný	3F	viz 4.3 viz 4.3.3.2.4				
1967	insekticid plynný, toxický, j.n.[a]	2 T	viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
1968	insekticid plynný, j.n.	2 A	viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
1969	Isobutan	2 F	1	10	1	10	0,49
1970	krypton, hluboce zchlazený, kapalný	3 A	viz 4.3.3.2.4				
1971	methan, stlačený nebo plyn zemní, stlačený, s vysokým obsahem methanu	1 F	viz 4.3.3.2.1				
1972	methan, hluboce zchlazený, kapalný nebo plyn zemní , hluboce zchlazený, kapalný s vysokým obsahem methanu	3 F	viz 4.3.3.2.4				
1973	chlordifluormethan a chlorpentafluorethan, směs s konstantním bodem varu, s cca 49 % chlordifluormethanu (plyn jako chladící prostředek R 502)	2 A	2,5	25	2,8	28	1,05
1974	bromchlordifluormethan (plyn jako chladící prostředek R 12B1)	2 A	1	10	1	10	1,61
1976	oktafluorcyklobutan (plyn jako chladící prostředek RC 318)	2 A	1	10	1	10	1,34
1977	dusík, hluboce zchlazený, kapalný	3 A	viz 4.3.3.2.4				
1978	Propan	2 F	2,1	21	2,3	23	0,42
1982	tetrafluormethan, (plyn jako chladící prostředek R 14)	2 A	20 30	200 300	20 30	200 300	0,62 0,94
1983	1-chlor-2,2,2-trifluorethan (plyn jako chladící prostředek R 133a)	2 A	1	10	1	10	1,18
1984	trifluormethan (plyn jako chladící prostředek R 23)	2 A	19 25	190 250	 19 25	 190 250	0,92 0,99 0,87 0,95
2034	vodík a methan, směs, stlačená	1 F	viz 4.3.2.2.1				
2035	1,1,1-trifluorethan (plyn jako chladící prostředek R 143a)	2 F	2,8	28	3,2	32	0,79
2036	xenon,	2 A	12	120	 13	 130	1,30 1,24

UN číslo	Pojmenování	Klasifikační kód	Nejnižší zkušební tlak pro cisterny				Nejvyšší dovolená hmotnost obsahu na litr vnitř. objemu
			s tepelnou izolací		bez tepelné izolace		
			MPa	bar	MPa	bar	kg
2044	2,2-dimethylpropan	2 F	1	10	1	10	0,53
2073	amoniak (čpavek), roztok, vodný, s relativní hustotou menší než 0,88 kg/l při 15 °C s více než 35 %, ale nejvýše 40 % amoniaku (čpavku) s více než 40 %, ale nejvýše 50 % amoniaku (čpavku)	4 A	 1 1,2	 10 12	 1 1,2	 10 12	 0,80 0,77
2187	oxid uhličitý, hluboce zchlazený, kapalný	3 A	viz 4.3.3.2.4				
2189	Dichlorsilan	2 TFC	1	10	1	10	0,90
2191	fluorid sulfurylu (sulfurylfluorid)	2 T	5	50	5	50	1,10
2193	hexafluorethan, (plyn jako chladící prostředek R116)	2 A	16 20	160 200	 20	 200	1,28 1,34 1,10
2197	jodovodík, bezvodý	2 TC	1,9	19	2,1	21	2,25
2200	propadien, stabilizovaný	2 F	1,8	18	2,0	20	0,50
2201	oxid dusný, hluboce zchlazený, kapalný	3 O	viz 4.3.3.2.4				
2203	silan [b]	2 F	22,5 25	225 250	22,5 25	225 250	0,32 0,36
2204	sulfid karbonylu (karbonylsulfid)	2 TF	2,7	27	3,0	30	0,84
2417	fluorid karbonylu (karbonylfluorid)	2 TC	20 30	200 300	20 30	200 300	0,47 0,70
2419	bromtrifluorethylen	2 F	1	10	1	10	1,19
2420	hexafluoraceton	2 TC	1,6	16	1,8	18	1,08
2422	oktafluor-2-buten (plyn jako chladící prostředek R 1318)	2 A	1	10	1	10	1,34
2424	oktafluorpropan (plyn jako chladící prostředek R 218)	2 A	2,1	21	2,3	23	1,07
2451	fluorid dusitý	2 O	20 30	200 300	20 30	200 300	0,50 0,75
2452	ethylacetylen, stabilizovaný	2 F	1	10	1	10	0,57
2453	fluorethan (ethylfluorid) (plyn jako chladící prostředek R 161)	2 F	2,1	21	2,5	25	0,57
2454	fluormethan (methylfluorid) (plyn jako chladící prostředek R 41)	2 F	30	300	30	300	0,36
2517	1-chlor-1,1-difluorethan (plyn jako chladící prostředek R 142b)	2 F	1	10	1	10	0,99
2591	xenon, hluboce zchlazený, kapalný	3 A	Viz 4.3.3.2.4				
2599	chlortrifluormethan a trifluormethan, azeotropní směs s cca 60 % chlortrifluormethanu (plyn jako chladící	2 A	3,1 4,2 10	31 42 100	3,1	31	0,11 0,21 0,76

UN číslo	Pojmenování	Klasifikační kód	Nejnižší zkušební tlak pro cisterny				Nejvyšší dovolená hmotnost obsahu na litr vnitř. objemu
			s tepelnou izolací		bez tepelné izolace		
			MPa	bar	MPa	bar	kg
	prostředek R 503)				4,2 10	42 100	0,20 0,66
2601	cyklobutan	2 F	1	10	1	10	0,63
2602	dichlordifluormethan a 1,1-difluorethan, azeotropní směs s cca 74 % dichlordifluormethanu (plyn jako chladící prostředek R 500)	2 A	1,8	18	2	20	1,01
2901	chlorid bromu (bromchlorid)	2 TOC	1	10	1	10	1,50
3057	trifluoracetylchlorid	2 TC	1,3	13	1,5	15	1,17
3070	ethylenoxid a dichlordifluormethan, směs s nejvýše 12,5 % ethylenoxidu	2 A	1,5	15	1,6	16	1,09
3083	perchlorfluorid	2 TO	2,7	27	3,0	30	1,21
3136	trifluormethan, hluboce zchlazený, kapalný	3 A	viz 4.3.3.2.4				
3138	ethylen, acetylen a propylen, směs, hluboce zchlazená, kapalná s nejméně 71,5 % ethylenu, nejvýše 22,5 % acetylenu a nejvýše 6 % propylenu	3 F	viz 4.3.3.2.4				
3153	perfluormethylvinylether	2 F	1,4	14	1,5	15	1,14
3154	perfluorethylvinylether	2 F	1	10	1	10	0,98
3156	plyn stlačený, oxidující, J. N.	1 O	viz 4.3.3.2.1 nebo 4.3.3.2.2				
3157	plyn zkapalněný, oxidující, J. N.	2 O	viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
3158	plyn hluboce zchlazený, kapalný, j.n.	3 A	viz 4.3.3.2.4				
3159	1,1,1,2-tetrafluorethan (plyn jako chladící prostředek R 134a)	2 A	1,6	16	1,8	18	1,04
3160	plyn zkapalněný, toxický, hořlavý, J. N.[5]	2 TF	viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
3161	plyn zkapalněný,hořlavý, J. N.	2 F	viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
3162	plyn zkapalněný, toxický, J. N.[5]	2 T	viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
3163	plyn zkapalněný, J. N.	2 A	viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
3220	pentafluorethan (plyn jako chladicí prostředek R125)	2 A	4,1	41	4,9	49	0,95
3252	difluormethan (plyn jako chladící prostředek R 32)	2 F	3,9	39	4,3	43	0,78
3296	heptafluorpropan (plyn jako chladící prostředek R227)	2 A	1,4	14	1,6	16	1,20
3297	ethylenoxid a chlortetrafluorethan, směs s nejvýše 8,8 % ethylenoxidu	2 A	1	10	1	10	1,16

[a] Povolen s hodnotou LC_{50} 200 ppm nebo vyšší.

UN číslo	Pojmenování	Klasifikační kód	Nejnižší zkušební tlak pro cisterny				Nejvyšší dovolená hmotnost obsahu na litr vnitř. objemu
			s tepelnou izolací		bez tepelné izolace		
			MPa	bar	MPa	bar	kg
3298	ethylenoxid a pentafluorethan, směs s nejvýše 7,9 % ethylenoxidu	2 A	2,4	24	2,6	26	1,02
3299	ethylenoxid a tetrafluorethan, směs s nejvýše 5,6 % ethylenoxidu	2 A	1,5	15	1,7	17	1,03
3300	ethylenoxid a oxid uhličitý, směs s více než 87% ethylenoxidu	2 TF	2,8	28	2,8	28	0,73
3303	plyn stlačený, toxický, podporující hoření, j.n.[a]	1 TO	viz 4.3.3.2.1 nebo 4.3.3.2.2				
3304	plyn stlačený, toxický, žíravý, j.n.[a]	1 TC	viz 4.3.3.2.1 nebo 4.3.3.2.2				
3305	plyn stlačený, toxický, hořlavý, žíravý, j.n.[a]	1 TFC	viz 4.3.3.2.1 nebo 4.3.3.2.2				
3306	plyn stlačený, toxický, podporující hoření, žíravý, j.n.[a]	1 TOC	viz 4.3.3.2.1 nebo 4.3.3.2.2				
3307	plyn zkapalněný, toxický, podporující hoření, j.n.[a]	2 TO	viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
3308	plyn zkapalněný, toxický, žíravý, j.n.[a]	2 TC	viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
3309	plyn zkapalněný, toxický, hořlavý, žíravý, j.n.[a]	2 TFC	viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
3310	plyn zkapalněný, toxický, podporující hoření, žíravý, j.n.[a]	2 TOC	viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
3311	plyn hluboce zchlazený, kapalný, podporující hoření, j.n.	3 O	viz 4.3.3.2.4				
3312	plyn hluboce zchlazený, kapalný, hořlavý, j.n.	3 F	viz 4.3.3.2.4				
3318	amoniak (čpavek), vodný roztok s relativní hustotou menší než 0,88 kg/l při15 °C, s více než 50 % amoniaku (čpavku)	4 TC	viz 4.3.3.2.2				
3337	plyn jako chladící prostředek R 404A	2 A	2,9	29	3,2	32	0,84
3338	plyn jako chladící prostředek R 407A	2 A	2,8	28	3,2	32	0,95
3339	plyn jako chladící prostředek R 407B	2 A	3,0	30	3,3	33	0,95
3340	plyn jako chladící prostředek R 407C	2 A	2,7	27	3,0	30	0,95
3354	insekticid plynný, hořlavý, j.n.	2 F	viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				
3355	insekticid plynný, toxický, hořlavý, j.n.[a]	2 TF	viz 4.3.3.2.2 nebo 4.3.3.2.3				

[a] Dovoleno, pokud LC_{50} je rovno nebo větší než 200 ppm.
[b] Považováno za pyroforní.

4.3.3.3 Provoz

4.3.3.3.1 Pokud jsou cisterny, bateriové vozy nebo MEGC schváleny pro různé plyny, pak změna jejich použití vyžaduje jejich vyprázdnění, vyčistění a odplynování v takovém rozsahu, aby byla zajištěna bezpečnost jejich provozu.

4.3.3.3.2 Při předávání cisteren, bateriových vozů nebo MEGC k přepravě smějí být viditelné jen údaje pro

skutečně naplněný, nebo pokud jsou prázdné, pro posledně naplněný plyn uvedené v odstavci 6.8.3.5.6; všechny údaje týkající se jiných plynů musí být zakryty (viz norma EN 15877-1:2012 Železniční aplikace – Značení železničních vozidel. Část 1: Nákladní vozy).

4.3.3.3.3 Všechny články bateriového vozidla nebo MEGC smějí obsahovat jen jeden a tentýž plyn.

4.3.3.3.4 Jestliže by vnější přetlak mohl být vyšší než je odolnost cisterny vůči vnějšímu tlaku (např. v důsledku nízkých teplot okolí), musí být přijata přiměřená opatření k ochraně cisteren přepravujících nízkotlaké zkapalněné plyny proti nebezpečí deformace, např. jejich naplněním dusíkem nebo jiným inertním plynem, aby se udržel dostatečný tlak uvnitř cisterny.

4.3.3.4 Ustanovení na kontrolu plnění cisternových vozů pro kapalné plyny

(Vyhrazeno)

4.3.3.4.1 Kontrolní opatření před plněním

(Vyhrazeno)

(a) Je nutné přezkoušet, zda údaje pro právě přepravovaný plyn na štítku nádoby (viz. odstavce 6.8.2.5.1 a 6.8.3.5.1 až 6.8.3.5.5) souhlasí s údaji na tabuli vozu (viz odstavce 6.8.2.5.2, 6.8.3.5.6 a 6.8.3.5.7).

U cisternových vozů pro víceúčelové použití je zejména nutné ověřit, zda jsou na obou podélných stranách vozu viditelné a způsobem uvedeným v 6.8.3.5.7 bezpečně připevněné sklopné tabule.

V žádném případě nesmí dovolené ložné hmotnosti na tabuli na voze překročit nejvyšší hmotnost plnění uvedenou na štítku nádoby.

(b) Poslední náklad je třeba zjistit, buď na základě údajů v přepravním dokladu nebo analýzou. V nejnutnějším případě musí být cisterna vyčištěna.

(c) Hmotnost zbytku předchozího nákladu musí být zjištěna (např. převážením) a při stanovení množství náplně musí být zohledněna, aby nebyl cisternový vůz přeplněn nebo přeložen.

(d) Musí být přezkoušena těsnost nádoby a části jejího vybavení, jakož i jejich funkční schopnost.

4.3.3.4.2 **Postup při plnění**

(Vyhrazeno)

Při plnění musí být dodržena ustanovení k obsluze cisternového vozu.

4.3.3.4.3 **Kontrolní opatření po naplnění**

(Vyhrazeno)

(a) Po naplnění musí být cejchovanými kontrolními zařízeními (např. vážením na cejchované váze) přezkoušeno, zda vůz nebyl přeplněn nebo přeložen.

Přeplněné nebo přeložené cisternové vozy musí být bezodkladně bezpečně vyprázdněny až na přípustné množství náplně.

(b) Parciální tlak inertních plynů v plynné fázi smí činit nejvýše 0,2 MPa (2 bary), popř. smí tlak v plynné fázi překročit tenzi par (absolutní tlak) kapalného plynu při teplotě kapalné fáze nejvýše o 0,1 MPa (1 bar). (Pro UN 1040 Etylenoxid s dusíkem však platí nejvyšší přípustný celkový tlak 1 MPa (10 barů) při 50 °C, (Pro UN 1040 ethylenoxid s dusíkem musí být nejvyšší dovolený celkový tlak musí být 1 MPa (10 bar) při 50 °C).

(c) Po naplnění musí být, v případě vozů se spodní výpustí, zkontrolováno, zda vnitřní uzavírací zařízení jsou dostatečně uzavřena.

(d) Před umístěním slepých přírub nebo jiných stejně účinných zařízení, musí být zkontrolována těsnost ventilů; případné netěsnosti musí být vhodnými opatřeními odstraněny.

(e) Na výstup ventilů se umístí slepé příruby nebo jiná stejně účinná zařízení. Tyto uzávěry musí být opatřeny vhodnými těsněními. Musí být uzavřeny za použití všech prvků, které jsou pro jejich konstrukční typ předvídány.

(f) Na závěr se provede konečná vizuální kontrola vozu, jeho vybavení a označení a přezkouší se, zda z cisterny neuniká naplněná věc.

4.3.3.5 Skutečná doba naplnění musí být určena pro každou jízdu cisternového kontejneru přepravujícího hluboce zchlazený zkapalněný plyn na základě následujících údajů:

(a) referenční doba naplnění pro hluboce zchlazený zkapalněný plyn, který se má přepravovat (viz 6.8.3.4.10), jak je uvedena na štítku uvedeném v 6.8.3.5.4;

(b) skutečná plnicí hustota;

(c) skutečný plnicí tlak;

(d) nejnižší nastavený tlak omezovače(ů) tlaku;

(e) opotřebení izolace[4].

POZNÁMKA*:* ISO 21014:2006 „Kryogenní nádoby – provedení kryogenní izolace“ podrobně popisuje metody dovolující určit provedení izolace kryogenních nádob a poskytuje metodu výpočtu skutečné doby naplnění.

Datum, kdy skončí skutečná doba naplnění, musí být zaznamenáno v přepravním dokladu (viz 5.4.1.2.2 (d)).

Cisternové kontejnery nesmějí být podávány k přepravě:

(a) je-li stupeň plnění takový, že by mohl vyvolat nepřijatelné hydraulické síly v důsledku pohybů obsahu v nádrži;

(b) jsou-li netěsné;

(c) jsou-li poškozeny do té míry, že by mohla být ohrožena celistvost cisternového kontejneru nebo jeho zvedacích nebo fixačních prvků;

(d) pokud nebyla prohlédnuta provozní výstroj a shledána v dobrém funkčním stavu;

(e) pokud nebyla stanovena skutečná doba naplnění pro hluboce zchlazený zkapalněný plyn, který se má přepravovat;

(f) pokud doba trvání přepravy s přihlédnutím ke všem zdržením, která by mohla nastat, překročí skutečnou dobu naplnění;

(g) ledaže je tlak stálý a byl snížen na takovou úroveň, že může být dodržena skutečná doba naplnění[4].

[4] Návod je obsažen v dokumentu Evropské asociace průmyslových plynů (EIGA) „Metody k zabránění předčasné aktivaci zařízení pro vyrovnávání tlaku na cisternách“, k dispozici na www.eiga.eu.

4.3.4 Zvláštní ustanovení pro třídy 3 až 9

4.3.4.1 Kódování, racionální přiřazování a hierarchie cisteren

4.3.4.1.1 Kódování cisteren

Čtyři části kódů (kódů cisteren) uvedené ve sloupci (12) tabulky A v kapitole 3.2 mají následující význam:

Část	Popis	Kód cisterny
1	Druhy cisterny	L = cisterna pro látky v kapalném stavu (kapaliny nebo tuhé látky podávané k přepravě v roztaveném stavu); S = cisterna pro látky v tuhém stavu (práškovém nebo zrnitém);
2	Výpočtový tlak	G = nejnižší výpočtový tlak podle všeobecných požadavků v odstavci 6.8.2.1.14; 1,5; 2,65; 4; 10; 15 nebo 21= nejnižší výpočtový tlak v barech (viz odstavec 6.8.2.1.14);
3	Otvory (viz odstavec 6.8.2.2.2)	A = cisterna se spodními plnicími nebo vyprazdňovacími otvory se 2 uzávěry; B = cisterna se spodními plnicími nebo vyprazdňovacími otvory se 3 uzávěry; C = cisterna s horními plnicími a vyprazdňovacími otvory, která má pod hladinou kapaliny jen čistící otvory; D = cisterna s horními plnicími a vyprazdňovacími otvory bez jakýchkoliv otvorů pod hladinou kapaliny;
4	Pojistné ventily/zařízení	V = cisterna s odvzdušňovacím zařízením podle odstavce 6.8.2.2.6, ale bez zařízení chránící proti prošlehnutí plamene; nebo cisterna, která není odolná proti tlaku vyvolanému výbuchem; F = cisterna s odvzdušňovacím zařízením podle odstavce 6.8.2.2.6 se zařízením chránícím proti prošlehnutí plamene; nebo cisterna, která je odolná proti tlaku vyvolanému výbuchem; N = cisterna bez odvzdušňovacího zařízení podle odstavce 6.8.2.2.6 a která není hermeticky uzavřena; H = hermeticky uzavřená cisterna (viz oddíl 1.2.1).

4.3.4.1.2 Racionální přiřazování kódů cisteren ke skupinám látek a hierarchie cisteren

POZNÁMKA: Některé látky a skupiny látek nejsou uvedeny v tomto racionálním přiřazování, viz odstavec 4.3.4.1.3.

Racionální přiřazování kódů			
Kód cisterny	**Povolené skupiny látek**		
	Třída	**Klasifikační kód**	**Obalová skupina**
Kapalné látky			
LGAV	3	F2	III
	9	M9	III
LGBV	4.1	F2	II, III
	5.1	O1	III
	9	M6	III
	9	M11	III
	jakož i skupiny látek povolené pro kód cisteren LGAV		
LGBF	3	F1	II tenze par při 50°C<1,1 bar
	3	F1	III
	3	D	II tenze par při 50°C<1,1 bar
	3	D	III
	jakož i skupiny látek povolené pro kódy cisteren LGAV a LGBV		
L1,5BN	3	F1	II tenze par při 50°C > 1,1 bar
	3	F1	III bod vzplanutí <23°C, viskózní, tenze par při 50°C > 1,1 bar bod varu > 35°C
	3	D	II tenze par při 50°C > 1,1 bar
	jakož i skupiny látek povolené pro kódy cisteren LGAV, LGBV a LGBF		
L4BN	3	F1	I III, bod varu ≤ 35°C
	3	FC	III
	3	D	I
	5.1	O1	I, II
	5.1	OT1	I
	8	C1	II, III
	8	C3	II, III
	8	C4	II, III
	8	C5	II, III
	8	C7	II, III
	8	C8	II, III
	8	C9	II, III
	8	C10	II, III
	8	CF1	II
	8	CF2	II
	8	CS1	II
	8	CW1	II
	8	CW2	II
	8	CO1	II

	8	CO2	II
	8	CT1	II, III
	8	CT2	II, III
	8	CFT	II
	9	M11	III
	jakož i skupiny látek povolené pro kódy cisteren LGAV, LGBV, LGBF a L1,5BN		

L4BH	3	FT1	II, III
	3	FT2	II
	3	FC	II
	3	FTC	II
	6.1	T1	II, III
	6.1	T2	II, III
	6.1	T3	II, III
	6.1	T4	II, III
	6.1	T5	II, III
	6.1	T6	II, III
	6.1	T7	II, III
	6.1	TF1	II
	6.1	TF2	II, III
	6.1	TF3	II
	6.1	TS	II
	6.1	TW1	II
	6.1	TW2	II
	6.1	TO1	II
	6.1	TO2	II
	6.1	TC1	II
	6.1	TC2	II
	6.1	TC3	II
	6.1	TC4	II
	6.1	TFC	II
	6.2	I4	
	9	M2	II
	jakož i pro skupiny látek povolené pro kódy cisteren LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN a L4BN		
L4DH	4.2	S1	II, III
	4.2	S3	II, III
	4.2	ST1	II, III
	4.2	ST3	II, III
	4.2	SC1	II, III
	4.2	SC3	II, III
	4.3	W1	II, III
	4.3	WF1	II, III
	4.3	WT1	II, III
	4.3	WC1	II, III
	8	CT1	II,III
	jakož i pro skupiny látek povolené pro kódy cisteren LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN a L4BH		
L10BH	8	C1	I
	8	C3	I
	8	C4	I
	8	C5	I
	8	C7	I
	8	C8	I

	8	C9	I
	8	C10	I
	8	CF1	I
	8	CF2	I
	8	CS1	I
	8	CW1	I
	8	CW2	I
	8	CO1	I
	8	CO2	I
	8	CT1	I
	8	CT2	I
	8	COT	I
	jakož i pro skupiny látek povolené pro kódy cisteren LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN a L4BH		
L10CH	3	FT1	I
	3	FT2	I
	3	FC	I
	3	FTC	I
	6.1[a]	T1	I
	6.1[a]	T2	I
	6.1[a]	T3	I
	6.1[a]	T4	I
	6.1[a]	T5	I
	6.1[a]	T6	I
	6.1[a]	T7	I
	6.1[a]	TF1	I
	6.1[a]	TF2	I
	6.1[a]	TF3	I
	6.1[a]	TS	I
	6.1[a]	TW1	I
	6.1[a]	TO1	I
	6.1[a]	TC1	I
	6.1[a]	TC2	I
	6.1[a]	TC3	I
	6.1[a]	TC4	I
	6.1[a]	TFC	I
	6.1[a]	TFW	I
	jakož i pro skupiny látek povolené pro kódy cisteren LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN, L4BH a L10BH		
	[a] Látky s LC50 nejvýše 200 ml/m3 a koncentrací nasycené páry nejméně 500 LC50 musí být přiřazeny ke kódu cisteren L15CH		
L10DH	4.3	W1	I
	4.3	WF1	I
	4.3	WT1	I
	4.3	WC1	I
	4.3	WFC	I
	5.1	OTC	I
	8	CT1	I
	jakož i pro skupiny látek povolené pro kódy cisteren LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN, L4BH, L4DH, L10BH a L10CH		

L15CH	3	FT1	I
	6.1[b]	T1	I
	6.1[b]	T4	I
	6.1[b]	TF1	I
	6.1[b]	TW1	I
	6.1[b]	TO1	I
	6.1[b]	TC1	I
	6.1[b]	TC3	I
	6.1[b]	TFC	I
	6.1[b]	TFW	I
	jakož i skupiny látek povolené pro kódy cisteren LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN,L4BN, L4BH, L10BH a L10CH		
	[b] Látky s LC_{50} nejvýše 200 ml/m^3 a koncentrací nasycené páry nejméně 500 LC_{50} musí být přiřazeny k tomuto kódu cisteren.		
L21DH	4.2	S1	I
	4.2	S3	I
	4.2	SW	I
	4.2	ST3	I
	jakož i pro skupiny látek povolené pro kódy cisteren LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN, L4BH, L4DH, L10BH, L10CH, L10DH a L15CH		
Tuhé látky			
SGAV	4.1	F1	III
	4.1	F3	III
	4.2	S2	II, III
	4.2	S4	III
	5.1	O2	II, III
	8	C2	II, III
	8	C4	III
	8	C6	III
	8	C8	III
	8	C10	II, III
	8	CT2	III
	9	M7	III
	9	M11	II, III
SGAN	4.1	F1	II
	4.1	F3	II
	4.1	FT1	II, III
	4.1	FT2	II, III
	4.1	FC1	II, III
	4.1	FC2	II, III
	4.2	S2	II
	4.2	S4	II, III
	4.2	ST2	II, III
	4.2	ST4	II, III
	4.2	SC2	II, III
	4.2	SC4	II, III
	4.3	W2	II, III
	4.3	WF2	II
	4.3	WS	II, III
	4.3	WT2	II, III
	4.3	WC2	II, III

	5.1	O2	II, III
	5.1	OT2	II, III
	5.1	OC2	II, III
	8	C2	II
	8	C4	II
	8	C6	II
	8	C8	II
	8	C10	II
	8	CF2	II
	8	CS2	II
	8	CW2	II
	8	CO2	II
	8	CT2	II
	9	M3	III
	jakož i pro skupiny látek povolené pro kódy cisteren SGAV		
SGAH	6.1	T2	II, III
	6.1	T3	II, III
	6.1	T5	II, III
	6.1	T7	II, III
	6.1	T9	II
	6.1	TF3	II
	6.1	TS	II
	6.1	TW2	II
	6.1	TO2	II
	6.1	TC2	II
	6.1	TC4	II
	9	M1	II, III
	jakož i pro skupiny látek povolené pro kódy cisteren SGAV a SGAN		
S4AH	9	M2	II
	jakož i pro skupiny látek povolené pro kódy cisteren SGAV, SGAN a SGAH		
S10AN	8	C2	I
	8	C4	I
	8	C6	I
	8	C8	I
	8	C10	I
	8	CF2	I
	8	CS2	I
	8	CW2	I
	8	CO2	I
	8	CT2	I
	jakož i pro skupiny látek povolené pro kódy cisteren SGAV a SGAN		
S10AH	6.1	T2	I
	6.1	T3	I
	6.1	T5	I
	6.1	T7	I
	6.1	TS	I
	6.1	TW2	I
	6.1	TO2	I
	6.1	TC2	I
	6.1	TC4	I

	jakož i pro skupiny látek povolené pro kódy cisteren SGAV, SGAN, SGAH a S10AN

Hierarchie cisteren

Cisterny s kódy cisteren odlišnými od kódů uvedených v této tabulce nebo v tabulce A kapitoly 3.2 mohou být též používány, pokud jakákoli další část (číslice nebo písmeno) částí 1 až 4 těchto kódů cisteren odpovídá úrovni bezpečnosti nejméně rovnocenné odpovídající části kódu cisterny uvedeného v tabulce A kapitoly 3.2, a to podle následujícího vzestupného pořadí:

Část 1: Typy cisteren

S → L

Část 2: Výpočtový tlak

G → 1,5 → 2,65 → 4 → 10 → 15 → 21 bar

Část 3: Otvory

A → B → C → D

Část 4: Pojistné ventily / zařízení

V → F → N → H

Například:

- cisterna s kódem cisterny L10CN je dovolena pro přepravu látky, ke které byl přiřazen kód cisterny L4BN;
- cisterna s kódem cisterny L4BN je dovolena pro přepravu látky, ke které byl přiřazen kód cisterny SGAN.

POZNÁMKA: Hierarchie nebere v úvahu zvláštní ustanovení (viz oddíly 4.3.5 a 6.8.4) pro každou položku.

4.3.4.1.3 Následující látky a skupiny látek, u kterých je ve sloupci (12) tabulky A v kapitole 3.2 uvedeno za kódem cisterny znaménko "(+)", podléhají zvláštním ustanovením. V tomto případě je dovoleno alternativní použití cisteren pro jiné látky a skupiny látek pouze tehdy, pokud je to uvedeno v osvědčení o schválení typu. Cisterny vyšší hodnoty podle ustanovení na konci tabulky v odstavci 4.3.4.1.2 mohou být použity se zřetelem ke zvláštním ustanovením uvedeným ve sloupci (13) tabulky A v kapitole 3.2.

(a) (Vyhrazeno)

(b) Třída 4.1:

UN 2448 SÍRA, ROZTAVENÁ: **kód LGBV;**
UN 3531 POLYMERIZUJÍCÍ LÁTKA, TUHÁ, STABILIZOVANÁ, J.N.: **kód SGAN;**
UN 3532 POLYMERIZUJÍCÍ LÁTKA, KAPALNÁ, STABILIZOVANÁ, J.N.: **kód L4BN.**

(c) Třída 4.2:

UN 1381 FOSFOR, BÍLÝ nebo ŽLUTÝ, SUCHÝ NEBO POD VODOU nebo V ROZTOKU
UN 2447 FOSFOR, BÍLÝ, ROZTAVENÝ: **kód L10DH;**

(d) Třída 4.3:
UN 1389 AMALGAM ALKALICKÝCH KOVŮ; KAPALNÝ;
UN 1391 DISPERZE ALKALICKÝCH KOVŮ nebo DISPERZE KOVŮ ALKALICKÝCH ZEMIN;
UN 1392 AMALGAM KOVŮ ALKALICKÝCH ZEMIN; KAPALNÝ;
UN 1415 LITHIUM;
UN 1420 SLITINY DRASLÍKU, KOVOVÉ; KAPALNÉ;
UN 1421 SLITINA ALKALICKÝCH KOVŮ, KAPALNÁ, J. N.;
UN 1422 SLITINY DRASLÍKU A SODÍKU; KAPALNÉ;
UN 1428 SODÍK; a
UN 2257 DRASLÍK: **kód L10BN;**
UN 1407 CESIUM a
UN 1423 RUBIDIUM: **kód L10CH;**
UN 3401 AMALGAM ALKALICKÝCH KOVŮ, TUHÝ;
UN 3402 AMALGAM KOVŮ ALKALICKÝCH ZEMIN, TUHÝ;
UN 3403 SLITINY DRASLÍKU, KOVOVÉ, TUHÉ;

UN 3404 SLITINY DRASLÍKU A SODÍKU, TUHÉ a
UN 3482 DISPERZE ALKALICKÝCH KOVŮ, HOŘLAVÁ nebo
UN 3482 DISPERZE KOVŮ ALKALICKÝCH KOVŮ, HOŘLAVÁ: **kód L10BN;**
UN 1402 KARBID VÁPENATÝ, obalová skupina I: **kód S2,65AN;**

(e) Třída 5.1:

UN 1873 KYSELINA CHLORISTÁ, roztok s více než 50 % hm., ale nejvýše 72 % hm. čisté kyseliny: **kód L4DN**;

UN 2015 PEROXID VODÍKU, VODNÝ ROZTOK, STABILIZOVANÝ s více než 70 % peroxidu vodíku:
kód L4DV;

UN 2015 PEROXID VODÍKU, VODNÝ ROZTOK, STABILIZOVANÝ s více než 60 %, ale nejvýše 70 % peroxidu vodíku: **kód L4BV**;

UN 2014 PEROXID VODÍKU, VODNÝ ROZTOK s nejméně 20 %, ale nejvýše 60 % peroxidu vodíku a UN 3149 PEROXID VODÍKU A KYSELINA PEROCTOVÁ, SMĚS STABILIZOVANÁ: **kód L4BV**;

UN 2426 DUSIČNAN AMONNÝ, KAPALNÝ, horký koncentrovaný roztok v koncentrací vyšší než 80 %, ale nepřesahující 93 %: **kód L4BV;**

UN 3375 DUSIČNAN AMONNÝ, EMULZE, SUSPENZE nebo GEL, KAPALNÝ: **kód LGAV;**

UN 3375 DUSIČNAN AMONNÝ, EMULZE, SUSPENZE nebo GEL, TUHÝ: **kód SGAV;**

(f) Třída 5.2:

UN 3109 PEROXID ORGANICKÝ, TYP F, KAPALNÝ: **kód L4BN;**

UN 3110 PEROXID ORGANICKÝ, TYP F, TUHÝ: **kód S4AN;**

(g) Třída 6.1:

UN 1613 KYSELINA KYANOVODÍKOVÁ, VODNÝ ROZTOK (KYANOVODÍK, VODNÝ ROZTOK) a UN 3294 KYANOVODÍK, ALKOHOLICKÝ ROZTOK: **kód L15DH;**

(h) Třída 7:

Všechny látky: speciální cisterny;

Minimální požadavky pro kapaliny: **kód L2,65CN;**

požadavky pro tuhé látky: **kód S2,65AN;**

Odchylně od všeobecných požadavků tohoto odstavce cisterny používané pro radioaktivní látky mohou být používány také pro přepravu jiných věcí, pokud jsou splněny požadavky pododdílu 5.1.3.2;

(i) Třída 8:

UN 1052 FLUOROVODÍK, BEZVODÝ a UN 1790 KYSELINA FLUOROVODÍKOVÁ, ROZTOK, obsahující více než 85 % kyseliny fluorovodíkové: **kód L21DH;**

UN 1744 BROM nebo BROM, ROZTOK: **kód L21DH;**

UN 1791 CHLORNAN, ROZTOK a UN 1908 CHLORITAN, ROZTOK: **kód L4BV**.

4.3.4.1.4	(Vyhrazeno)	Cisterny určené pro přepravu kapalných odpadů splňující požadavky kapitoly 6.10 a vybavené dvěma uzávěry podle pododdílu 6.10.3.2 musí být přiřazeny ke kódu cisterny L4AH. Pokud jsou tyto cisterny vybaveny pro alternativní přepravu kapalných a tuhých látek, musí být přiřazeny ke kombinovaným kódům cisteren L4AH a S4AH.

4.3.4.2 Všeobecná ustanovení

4.3.4.2.1 V případě nakládky zahřátých látek nesmí teplota na vnějším povrchu cisterny nebo její tepelné izolace během přepravy překročit 70°C.

4.3.4.2.2	Spojovací potrubí mezi nezávislými, ale navzájem propojenými cisternami dopravní jednotky musí být během přepravy vyprázdněné.	(Vyhrazeno)

4.3.4.2.3	Pokud jsou cisterny, které jsou schváleny pro zkapalněné plyny třídy 2, také schváleny pro kapalné látky jiných tříd, musí být během přepravy těchto kapalných látek zakryt oranžový pruh předepsaný v oddílu 5.3.5. Při přepravě těchto kapalných látek nesmí být rovněž viditelné na obou stranách cisternového vozu nebo na tabuli údaje podle odstavce 6.8.3.5.6 (b) nebo (c).	(Vyhrazeno)

4.3.5 Zvláštní ustanovení

Následující zvláštní ustanovení se musí použít, pokud jsou uvedena u příslušné položky ve sloupci (13) tabulky A v kapitole 3.2:

TU 1 Cisterny nesmějí být podány k přepravě před úplným ztuhnutím látky a jejím pokrytím inertním plynem. Nevyčištěné prázdné cisterny, které tyto látky obsahovaly, musí být naplněny inertním plynem.

TU 2 Látka musí být pokryta inertním plynem. Nevyčištěné prázdné cisterny, které tyto látky obsahovaly, musí být naplněny inertním plynem.

TU 3 Vnitřek nádrže a všechny části, které mohou přijít do styku s látkou, musí být udržovány v čistotě. Pro čerpadla, ventily a ostatní zařízení se nesmí používat žádná maziva, která se mohou s látkou nebezpečně slučovat.

TU 4 Během přepravy musí být tyto látky pokryty vrstvou inertního plynu, jehož tlak musí činit nejméně 50 kPa (0,5 baru).

Nevyčištěné prázdné cisterny, které obsahovaly tyto látky, musí být při podání k přepravě naplněny inertním plynem o tlaku nejméně 50 kPa (0,5 baru).

TU 5 (Vyhrazeno)

TU 6 Není dovoleno přepravovat v cisternách, bateriových vozech a MEGC, pokud je hodnota LC_{50} nižší než 200 ppm.

TU 7 Materiály používané k utěsnění spojů nebo k údržbě uzávěrů musí být snášenlivé s obsahem.

TU 8 Cisterny z hliníkových slitin se nesmějí používat k přepravě, ledaže jsou výlučně vyhrazeny pro takovou přepravu a acetaldehyd neobsahuje kyselinu.

TU 9 UN 1203 benzín s tenzí par při 50°C vyšší než 110 kPa (1,1 baru), ale nejvýše 150 kPa (1,5 baru) smí být přepravován také v cisternách konstruovaných podle odstavce 6.8.2.1.14 (a) a jejichž výstroj odpovídá odstavci 6.8.2.2.6.

TU 10 (Vyhrazeno)

TU 11 Během plnění nesmí teplota této látky překročit 60 °C. Nejvyšší plnicí teplota 80 °C je dovolena, pokud se zabrání vzniku doutnajících míst a jsou splněny dále uvedené podmínky. Po ukončení plnění musí být cisterny natlakovány (např. stlačeným vzduchem), aby se zkontrolovala jejich těsnost. Musí se zabezpečit, aby během přepravy nedošlo ke vzniku podtlaku. Před vyprázdněním se musí zkontrolovat, jestli tlak v cisternách je stále vyšší než tlak atmosférický. Pokud tomu tak není, musí se před započetím vyprazdňování do cisteren zavést inertní plyn.

TU 12 Při změně používání musí být z nádrže a výstroje před a po přepravě této látky dokonale vyčištěny všechny zbytky této látky.

TU 13 Cisterny musí být při plnění prosty všech nečistot. Provozní výstroj, jako ventily a vnější potrubí, musí být po naplnění nebo vyprázdnění cisterny vyprázdněny.

TU 14 Ochranné kryty uzávěrů musí být během přepravy uzamčeny.

TU 15 Cisterny se nesmějí použít k přepravě potravin, poživatin a krmiv.

TU 16 Při předávání k přepravě musí být nevyčištěné prázdné cisterny naplněny ochranným prostředkem splňujícím jedno z následujících opatření:

Ochranný prostředek	**Stupeň plnění vody**	**Dodatečné požadavky na přepravu při nízkých teplotách okolí**
Dusík[a]	-	
Voda a dusík[a]	-	
Voda	nejméně 96% a nejvýše 98%	Voda musí obsahovat dostatečné množství prostředku proti zamrzání, aby se předešlo zamrznutí. Prostředek proti zamrzání nesmí mít žádné korozivní účinky a nesmí být náchylný k reakci s látkou.

[a] *Cisterna musí být naplněna dusíkem takovým způsobem, aby ani po zchlazení tlak v žádném okamžiku neklesl pod atmosférický tlak. Cisterna musí být uzavřena takovým způsobem, aby nedošlo k úniku plynu.*

V přepravním dokladu musí být uveden dodatečný zápis:

„CISTERNA NAPLNĚNA _____[55] PODLE ZVLÁŠTNÍHO USTANOVENÍ TU 16."

TU 17 Smí se přepravovat jen v bateriových vozech nebo MEGC, jejichž články jsou nádoby.

TU 18 Stupeň plnění cisteren musí být stanoven tak, aby při zahřátí obsahu na teplotu, při níž se tenze par rovná otevíracímu tlaku pojistného ventilu, objem kapaliny dosáhl 95 % vnitřního objemu cisterny při této teplotě. Ustanovení odstavce 4.3.2.3.4 se nepoužije.

TU 19 Cisterny smějí být naplněny do 98 % při plnící teplotě a tlaku. Ustanovení odstavce 4.3.2.3.4 se nepoužije.

TU 20 (Vyhrazeno)

TU 21 Látka musí být chráněna ochranným prostředkem následujícími způsoby:

Ochranný prostředek	**Vrstva vody v cisterně**	**Stupeň plnění (včetně vody, pokud je) při teplotě 60°C nesmí překročit**	**Dodatečné požadavky na přepravu při nízkých teplotách okolí**
Dusík[a]	-	96%	
Voda a dusík[a]	-	98%	Voda musí obsahovat dostatečné množství prostředku pro zamrzání, aby se předešlo zamrznutí. Prostředek proti zamrzání nesmí mít žádné korozivní účinky a nesmí být náchylný k reakci s látkou.
Voda	Nejméně 12 cm	98%	

[a] *Zbývající prostor cisterny musí být naplněn dusíkem takovým způsobem, aby ani po zchlazení tlak v žádném okamžiku neklesl pod atmosférický tlak. Cisterna musí být uzavřena takovým způsobem, aby nedošlo k úniku plynu.*

TU 22 Cisterny smějí být plněny nejvýše do 90 % svého vnitřního objemu; při střední teplotě kapaliny 50 °C musí zůstat v nádrži z hlediska bezpečnosti pro kapaliny ještě prázdný prostor 5 %.

TU 23 Stupeň plnění nesmí překročit 0,93 kg na litr vnitřního objemu, plní-li se hmotnostně. Plní-li se objemově, nesmí stupeň plnění překročit 85 %.

TU 24 Stupeň plnění nesmí překročit 0,95 kg na litr vnitřního objemu, plní-li se hmotnostně. Plní-li se objemově, nesmí stupeň plnění překročit 85 %.

TU 25 Stupeň plnění nesmí překročit 1,14 kg na litr vnitřního objemu, plní-li se hmotnostně. Plní-li se objemově, nesmí stupeň plnění překročit 85 %.

[5] Uvede se název (názvy) ochranného prostředku(ů). Pokud je cisterna naplněna vodou, udá se její hmotnost v kg; v případě dusíku, musí být jeho tlak udán v MPa nebo barech.

TU 26	Stupeň plnění nesmí překročit 85 %.	
TU 27	Cisterny smějí být plněny nejvýše do 98 % svého vnitřního objemu.	
TU 28	Cisterny smějí být plněny při referenční teplotě 15 °C nejvýše do 95 % svého vnitřního objemu.	
TU 29	Cisterny smějí být plněny nejvýše do 97% svého vnitřního objemu a nejvyšší teplota po naplnění nesmí překročit 140 °C.	
TU 30	Cisterny musí být plněny podle zkušebního protokolu pro schválení konstrukčního typu cisterny, avšak nejvýše do 90 % svého vnitřního objemu.	
TU 31	Cisterny smějí být plněny nejvýše do 1 kg na litr vnitřního objemu.	
TU 32	Cisterny smějí být plněny nejvýše do 88 % svého vnitřního objemu.	
TU 33	Cisterny smějí být plněny nejméně do 88 % a nejvýše do 92 % svého vnitřního objemu, nebo do 2,86 kg na litr svého vnitřního objemu.	
TU 34	Cisterny smějí být plněny nejvýše do 0,84 kg na litr svého vnitřního objemu.	
TU 35	Prázdné nevyčištěné nesnímatelné cisterny (cisternové vozy), snímatelné cisterny a cisternové kontejnery, které obsahovaly tyto látky, nepodléhají požadavkům RID, pokud byla provedena přiměřená opatření k vyloučení jakéhokoli nebezpečí.	
TU 36	Stupeň plnění podle pododdílu 4.3.2.2 nesmí při referenční teplotě 15 °C překročit 93 % svého vnitřního objemu.	
TU 37	Přeprava v cisternách je omezena na látky obsahující původce nemocí, které nepředstavují vážné nebezpečí a proti kterým, přestože při expozici mohou způsobit vážnou nákazu, jsou k dispozici účinný léčebný postup i preventivní opatření a nebezpečí přenosu nákazy je omezené (tj. mírné nebezpečí pro jednotlivce a malé nebezpečí pro společnost).	
TU 38	Postup po působení tlumících prvků energie Po plastické deformaci tlumících prvků energie podle oddílu 6.8.4 zvláštního ujednání TE 22 se cisternový nebo bateriový vůz přiveze po prohlídce neprodleně do opravny. Pokud je cisternový nebo bateriový vůz schopen snést v naloženém stavu nárazy, ke kterým dochází v běžném železničním provozu, například po výměně stávajících nárazníků s tlumícími prvky energie za normální nárazníky nebo po přechodném zablokování poškozených prvků tlumících energii, smějí být vozy po prohlídce převezeny k vyprázdnění a až následně do opravny. Cisternový nebo bateriový vůz musí být opatřen pokynem, že tlumící prvky energie jsou vyřazeny z funkce.	(Vyhrazeno)
TU 39	Vhodnost látky pro přepravu v cisternách musí být prokázána. Metoda hodnocení vhodnosti musí být schválena příslušným orgánem. Jednou z metod je zkouška 8(d) v sérii zkoušek 8 (viz Příručka zkoušek a kritérií, část 1, pododdíl 18.7). Není dovoleno ponechat látky v cisterně po dobu, za kterou by v ní mohly ztvrdnout. Musí být učiněna vhodná opatření, aby se zabránilo usazení a ztuhnutí látek v cisterně (např. vyčištění apod.).	
TU 40	Smějí být přepravovány jen v bateriových vozech nebo MEGC, jejichž články jsou tvořeny bezešvými nádobami.	

Kapitola 4.4

Používání nesnímatelných cisteren (cisternových vozů), snímatelných cisteren, cisternových kontejnerů a cisternových výměnných nástaveb z vyztužených plastů (FRP)

POZNÁMKA: Pro přemístitelné cisterny a UN MEGC viz kapitolu 4.2; pro nesnímatelné cisterny (cisternové vozy), snímatelné cisterny, cisternové kontejnery a cisternové výměnné nástavby s nádržemi vyrobenými z kovových materiálů, bateriové vozy a vícečlánkové kontejnery na plyn (MEGC), jiné než UN MEGC viz kapitolu 4.3; pro kontejnery pro podtlakové vyčerpávání odpadů viz kapitolu 4.5.

4.4.1 Všeobecná ustanovení

Přeprava nebezpečných věcí v cisternách z vyztužených plastů (FRP) je dovolena, pouze pokud jsou splněny následující podmínky:

(a) látky jsou zařazeny ve třídě 3, 5.1, 6.1, 6.2, 8 nebo 9;

(b) nejvyšší tenze par (absolutní tlak) při 50 °C látky nepřevyšuje 110 kPa (1,1 baru);

(c) přeprava látky v kovových cisternách je dovolena podle odstavce 4.3.2.1.1;

(d) výpočtový tlak stanovený pro tuto látku v části 2 kódu cisterny uvedeného ve sloupci (12) tabulky A v kapitole 3.2 nepřevyšuje 4 bary (viz též odstavec 4.3.4.1.1) a;

(e) cisterna odpovídá ustanovením kapitoly 6.9 vztahujícím se na přepravu dané látky.

4.4.2 Provoz

4.4.2.1 Ustanovení odstavců 4.3.2.1.5 až 4.3.2.2.4, 4.3.2.3.3 až 4.3.2.3.6, 4.3.2.4.1, 4.3.2.4.2, 4.3.4.1 a 4.3.4.2 musí být splněna.

4.4.2.2 Teplota přepravované látky nesmí přesáhnout v době plnění nejvyšší provozní teplotu uvedenou na štítku cisterny, který je uveden v oddíle 6.9.6.

4.4.2.3 Pokud musí být splněno výše uvedené i pro přepravu v kovových cisternách, platí také zvláštní ustanovení (TU) oddílu 4.3.5 uvedená ve sloupci (13) tabulky A v kapitole 3.2.

Kapitola 4.5

Používání cisteren pro podtlakové vyčerpávání odpadů

POZNÁMKA: Pro přemístitelné cisterny a UN MEGC viz kapitolu 4.2; pro nesnímatelné cisterny (cisternové vozy), snímatelné cisterny, cisternové kontejnery a cisternové výměnné nástavby s nádržemi vyrobenými z kovových materiálů, bateriové vozy a vícečlánkové kontejnery na plyn (MEGC), jiné než UN MEGC viz kapitolu 4.3; pro cisterny z vyztužených plastů viz kapitolu 4.4.

4.5.1 Používání

4.5.1.1 Odpady tvořené látkami tříd 3, 4.1, 5.1, 6.1, 6.2, 8 a 9 mohou být přepravovány v cisternách pro podtlakové vyčerpávání odpadů odpovídajících kapitole 6.10, pokud je jejich přeprava v cisternových kontejnerech a cisternových výměnných nástavbách dovolena podle kapitoly 4.3. Odpady sestávající z látek přiřazených kódu cisterny L4BH ve sloupci (12) tabulky A kapitoly 3.2 nebo jinému kódu cisterny dovolenému podle hierarchie uvedené v 4.3.4.1.2 smějí být přepravovány v cisternách pro podtlakové vyčerpávání odpadů s písmenem „A“ nebo „B“ ve třetí části kódu cisterny.

4.5.1.2 Jiné látky než odpady smějí být přepravovány v cisternách pro podtlakové vyčerpávání odpadů za stejných podmínek, jaké jsou uvedeny v 4.5.1.1.

4.5.2 Provoz

4.5.2.1 Ustanovení kapitoly 4.3 se vztahují, kromě ustanovení uvedených v odstavcích 4.3.2.2.4 a 4.3.2.3.3, na přepravu v cisternách pro podtlakové vyčerpávání odpadů a jsou doplněna ustanoveními pododdílů 4.5.2.2 až 4.5.2.6 uvedených níže.

4.5.2.2 Pro přepravu kapalin, které svým bodem vzplanutí odpovídají kritériím třídy 3, musí být cisterny pro podtlakové vyčerpávání odpadů plněny plnicím zařízením, které vyúsťuje v cisterně na její spodní úrovni. Musí být učiněna opatření, aby bylo minimalizováno rozstřikování.

4.5.2.3 Při vyprazdňování hořlavých kapalin s bodem vzplanutí nižším než 23 °C tlakem vzduchu je nejvyšší dovolený tlak 100 kPa (1 bar).

4.5.2.4 Použití cisteren vybavených vnitřním pístem fungujícím jako stěna komory je dovoleno pouze tehdy, pokud látky na kterékoli straně stěny (pístu) nereagují nebezpečně navzájem (viz odstavec 4.3.2.3.6).

4.5.2.5 Musí být zajištěno, že pevná pozice existujícího sacího nástavce se za normálních podmínek přepravy nezmění.

4.5.2.6 Je-li k plnění nebo vyprazdňování hořlavých kapalin používána vakuová čerpadlová nebo sací jednotka, která může poskytnout zápalný zdroj, musí být učiněna opatření, aby se zamezilo vznícení látky nebo aby se zamezilo šíření účinků vznícení mimo vlastní cisternu.

ČÁST 5

Postupy při odeslání

Kapitola 5.1

Všeobecná ustanovení

5.1.1 Rozsah použití a všeobecná ustanovení

Tato část obsahuje ustanovení pro odesílání nebezpečných věcí týkající se nápisů, bezpečnostních značek a dokladů a případně povolení pro odeslání a předběžné oznámení.

5.1.2 Použití přepravních obalových souborů

5.1.2.1 a) Pokud značky vyžadované podle kapitoly 5.2, kromě 5.2.1.3 až 5.2.1.6, 5.2.1.7.2 až 5.2.1.7.8 a 5.2.1.10 pro všechny nebezpečné věci v přepravním obalovém souboru nezůstanou viditelné, přepravní obalový soubor musí být:

(i) označen nápisem PŘEPRAVNÍ OBALOVÝ SOUBOR. Výška písmen nápisu musí být alespoň 12 mm. Nápis musí být v úředním jazyce země původu a také, pokud tímto jazykem není angličtina, francouzština nebo němčina, v angličtině, francouzštině nebo němčině, pokud případné dohody uzavřené mezi státy dotčenými přepravou nestanoví jinak; a

(ii) označen bezpečnostními značkami a UN číslem a dalšími značkami, jak je vyžadováno pro kusy v kapitole 5.2 kromě 5.2.1.3 až 5.2.1.6, 5.2.1.7.2 až 5.2.1.7.8 a 5.2.1.10, pro každou nebezpečnou věc obsaženou v přepravním obalovém souboru. Každá značka může být umístěna pouze jednou.

Značení přepravních obalových souborů obsahujících radioaktivní látky, musí být v souladu s pododdílem 5.2.2.1.11.

b) Orientační šipky znázorněné v 5.2.1.10 musí být umístěny na dvou protilehlých stranách přepravního obalového souboru obsahujícího kusy, které musí být označeny podle 5.2.1.10.1, pokud značky nezůstanou viditelné.

5.1.2.2 Každý kus s nebezpečnými věcmi uložený v přepravním obalovém souboru musí odpovídat všem příslušným ustanovením RID. Předpokládaná funkce každého kusu nesmí být negativně ovlivněna přepravním obalovým souborem.

5.1.2.3 Každý kus, který je opatřen směrovými šipkami předepsanými v pododdíle 5.2.1.10, který je uložen do přepravního obalového souboru nebo do velkého obalu, musí být orientován v souladu s těmito značkami.

5.1.2.4 Zákaz společné nakládky se vztahuje též na tyto přepravní obalové soubory.

5.1.3 Prázdné nevyčištěné obaly (včetně IBC a velkých obalů), cisterny, vozy a kontejnery pro přepravu volně ložených látek

5.1.3.1 Prázdné nevyčištěné obaly (včetně IBC a velkých obalů), cisterny (včetně cisternových vozů, snímatelných cisteren, bateriových vozů, přemístitelných cisteren, cisternových kontejnerů, MEGC), vozy a kontejnery pro přepravu volně ložených látek, které obsahovaly nebezpečné látky jiných tříd než třídy 7, musí být označeny nápisy a bezpečnostními značkami, jako by byly plné.

POZNÁMKA: O dokladech viz kapitolu 5.4.

5.1.3.2 Kontejnery, cisterny, velké nádoby pro volně (IBC), včetně ostatních obalů a přepravních obalových souborů, používané pro přepravu radioaktivních látek nesmějí být používány pro skladování nebo přepravu jiných věcí, ledaže by byly dekontaminovány pod úroveň 0,4 Bq/cm^2 pro beta a gama zářiče, jakož i pro nízkotoxické alfa zářiče a pod úroveň 0,04 Bq/cm^2 pro všechny ostatní alfa zářiče.

5.1.4 Společné balení

Pokud jsou dvě nebo více nebezpečných věcí zabaleny do téhož vnějšího obalu, musí být tento kus opatřen nápisem a bezpečnostní značkou předepsanou pro každou látku nebo předmět. Jestliže je pro různé věci požadována stejná bezpečnostní značka, může být použita pouze jedna.

5.1.5 Všeobecná ustanovení pro třídu 7

5.1.5.1 Povolení pro odeslání a oznamování

5.1.5.1.1 *Všeobecně*

Kromě schválení konstrukčních vzorů kusu popsaného v kapitole 6.4 se též za určitých okolností vyžaduje vícestranné schválení (odstavce 5.1.5.1.2 a 5.1.5.1.3). Někdy je též nezbytné informovat příslušné orgány o odeslání (odstavec 5.1.5.1.4).

5.1.5.1.2 *Povolení odeslání*

Vícestranné povolení se vyžaduje pro:

(a) odeslání kusů typu B(M), které nesplňují požadavky uvedené v pododdíle 6.4.7.5 nebo jsou konstruovány tak, že dovolují řízené občasné odvětrávání;

(b) odeslání kusů typu B(M) obsahujících radioaktivní látku, jejíž aktivita je větší než 3000 A_1 nebo 3000 A_2, případně 1000 TBq, podle toho, která hodnota je nižší;

(c) odeslání kusů obsahujících štěpné látky, jestliže součet kritických bezpečnostních indexů kusů v jednom voze nebo kontejneru překročí 50;

s výjimkou toho, že příslušný orgán může povolit přepravu do svého státu nebo přes svůj stát bez schválení odeslání podle zvláštního ustanovení ve schválení jeho konstrukčního vzoru (viz odstavec 5.1.5.2.1).

5.1.5.1.3 *Povolení odeslání podle zvláštního ujednání*

Příslušný orgán může schválit ustanovení, podle kterých může být zásilka nesplňující všechny příslušné požadavky RID přepravena podle zvláštního ujednání (viz oddíl 1.7.4).

5.1.5.1.4 *Oznamování*

Oznámení příslušným orgánům se vyžaduje v následujících případech:

(a) Před prvním odesláním každého kusu, které vyžaduje povolení příslušného orgánu, musí odesilatel zajistit, aby kopie každého vhodného osvědčení příslušného orgánu, která se týkají konstrukce kusu, byla předložena příslušnému orgánu země původu přepravy a příslušnému orgánu každého státu, kterým nebo do kterého je zásilka přepravována. Odesilatel nemusí vyčkat na potvrzení příslušného orgánu, ani příslušný orgán není povinen vydat potvrzení o příjmu osvědčení;

(b) Při každém z následujících typů odeslání:

(i) kusů typu C obsahujících radioaktivní látky s aktivitou větší než 3000 A_1 nebo popřípadě 3000 A_2 nebo 1000 TBq, podle toho, která hodnota je nižší;

(ii) kusů typu B(U) obsahujících radioaktivní látky s aktivitou větší než 3000 A_1 nebo popřípadě 3000 A_2 nebo 1000 TBq podle toho, která hodnota je nižší;

(iii) kusů typu B(M);

(iv) odeslání podle zvláštního ujednání;

Odesilatel musí zaslat oznámení příslušnému orgánu země původu přepravy a příslušnému orgánu každého státu, do kterého nebo kterým se má zásilka přepravovat. Toto oznámení musí dostat každý příslušný orgán před začátkem odeslání zásilky podle možností 7 dnů předem;

(c) Odesilatel nemusí odeslat samostatné oznámení, pokud jsou požadované informace uvedeny v žádosti o povolení odeslání (viz 6.4.23.2);

(d) Oznámení o odeslání zásilky musí obsahovat:

(i) dostatečné údaje umožňující identifikaci kusu nebo kusů, včetně všech vhodných čísel osvědčení a identifikačních značek;

(ii) údaje o datu odeslání, předpokládaném datu příjezdu a navrhované trase;

(iii) pojmenování radioaktivních látek nebo nuklidů;

(iv) popisy fyzikálního a chemického stavu radioaktivní látky nebo údaje, že se jedná o radioaktivní látku zvláštní formy nebo o nízkodisperzní radioaktivní látku; a

(v) nejvyšší aktivitu radioaktivního obsahu během přepravy v becquerelech (Bq) s příslušným symbolem SI před údajem (viz pododdíl 1.2.2.1). U štěpných látek může být místo aktivity udána hmotnost štěpných látek (nebo popřípadě u směsí hmotnost každého štěpného nuklidu) v gramech (g) nebo jejich násobku.

5.1.5.2 Osvědčení vydávaná příslušným orgánem

5.1.5.2.1 Osvědčení vydávaná příslušným orgánem se vyžaduji pro:

(a) Konstrukční vzor pro:

(i) radioaktivní látky zvláštní formy;

(ii) nízkodisperzní radioaktivní látky;

(iii) štěpné látky vyjmuté podle 2.2.7.2.3.5 (f);

(iv) kusy obsahující 0,1 kg nebo více hexafluoridu uranu;

(v) kusy obsahující štěpné látky, pokud nejsou vyňaty podle pododdílu 2.2.7.2.3.5, 6.4.11.2 nebo 6.4.11.3;

(vi) kusy typu B(U) a kusy typu B(M);

(vii) kusy typu C;

(b) Zvláštní ujednání;

(c) Určitá odeslání (viz odstavec 5.1.5.1.2);

(d) Stanovení základní hodnoty aktivity radionuklidu uvedených v 2.2.7.2.2.1 pro jednotlivé radionuklidy, které nejsou uvedeny v tabulce 2.2.7.2.2.1 (viz 2.2.7.2.2.2 (a));

(e) Jiné limity aktivity pro vyjmuté zásilky přístrojů nebo výrobků (viz 2.2.7.2.2.2 (b)).

Osvědčení musí potvrzovat, že příslušné požadavky jsou splněny a že pro schválení konstrukčního vzoru byla konstrukčnímu vzoru přidělena identifikační značka.

Osvědčení o schválení konstrukce kusu a osvědčení o povolení odeslání mohou být spojena do jednoho osvědčení.

Osvědčení a žádosti o tato osvědčení musí být v souladu s požadavky uvedenými v oddíle 6.4.23.

5.1.5.2.2 Odesilatel musí vlastnit kopii každého příslušného osvědčení.

5.1.5.2.3 Pro konstrukci kusu, u které není vyžadováno, aby příslušný orgán vydal osvědčení o schválení, musí odesilatel na požádání předložit příslušnému orgánu ke kontrole dokumentární evidenci o souladu konstrukce kusu se všemi příslušnými požadavky.

5.1.5.3 Určení přepravního indexu (TI) a indexu kritické bezpečnosti (CSI)

5.1.5.3.1 Přepravní index (TI) pro kus, přepravní obalový soubor nebo kontejner nebo pro nebalené látky LSA-I, nebo nebalené předměty SCO-I je třeba zjistit podle následujícího postupu:

(a) Nejvyšší dávkovou intenzitu v milisievertech za hodinu (mSv/h) je třeba zjistit ve vzdálenosti 1 m od vnějších povrchů kusu, přepravního obalového souboru, kontejneru nebo nebalené látky LSA-I nebo předmětu SCO-I. Zjištěnou hodnotu je třeba znásobit 100; toto číslo je pak přepravním indexem.

U rud uranu a thoria a jejich koncentrátů je možno pro nejvyšší dávkové intenzity na každém bodu zjistit ve vzdálenosti 1 m od vnějších ploch nákladu následující hodnoty:

0.4 mSv/h pro rudy a fyzikální koncentráty uranu a thoria;

0.3 mSv/h pro chemické koncentráty thoria;

0.02 mSv/h pro chemické koncentráty uranu vyjma hexafluoridu uranu;

(b) pro cisterny, kontejnery a nebalené látky LSA-I a předměty SCO-I je třeba dle (a) zjištěnou

hodnotu vynásobit odpovídajícím faktorem z tabulky 5.1.5.3.1;

(c) Hodnotu zjištěnou dle (a) a (b) je třeba zaokrouhlit nahoru na jedno desetinné místo (např. 1.13 se zaokrouhlí na 1.2) vyjma, že se smí dosadit hodnota 0.05 nebo menši, či se zaokrouhlí na nulu.

Tabulka 5.1.5.3.1: Multiplikační faktory pro cisterny, kontejnery a nebalené LSA-I a SCO-I

Plocha nákladu [(a)]	**Multiplikační faktor**
Plocha nákladu $\leq$ 1 m^2	1
1 m^2 <plocha nákladu $\leq$ 5 m^2	2
5 m^2 <plocha nákladu $\leq$ 20 m^2	3
20 m^2 <plocha nákladu	10

[(a)] Největší naměřená plocha příčného průřezu nákladu.

5.1.5.3.2 Přepravní index pro každý přepravní obalový soubor, každý kontejner nebo každý vůz se stanoví, buď součtem přepravních indexů všech obsažených kusů, nebo přímým měřením dávkové intenzity, vyjma případu přepravních obalových souborů, které mají nestabilní formu, kdy se přepravní index stanoví pouze součtem přepravních indexů všech kusů.

5.1.5.3.3 Pro každý přepravní obalový soubor nebo pro každý kontejner je třeba zjistit index kritické bezpečnosti (CSI), který je součtem CSI všech obsažených kusů. Stejný postup se použije i pro stanovení celkové hodnoty CSI u jedné zásilky nebo u jednoho vozu.

5.1.5.3.4 Kusy, přepravní obalové soubory a kontejnery musí být zařazeny do jedné z kategorií I-BÍLÁ, II-ŽLUTÁ nebo III-ŽLUTÁ v souladu s podmínkami stanovenými v tabulce 5.1.5.3.4 a dle následujících ustanovení:

(a) Při určení příslušné kategorie pro kus, přepravní obalový soubor nebo kontejner musí být zohledněn jak přepravní index, tak dávková intenzita na povrchu. Splňuje-li přepravní index podmínky pro jednu kategorii, ale dávková intenzita na povrchu podmínky pro jinou kategorii, potom se kus, přepravní obalový soubor nebo kontejner zařadí do vyšší kategorie. Pro tento účel se nahlíží na kategorii I-BÍLÁ jako na nejnižší kategorii;

(b) Přepravní index se určuje v souladu s postupem stanoveným v 5.1.5.3.1 a 5.1.5.3.2;

(c) Je-li dávková intenzita na povrchu větší než 2 mSv/h, musí být kus nebo přepravní obalový soubor přepravován za výlučného použití a podle ustanovení 7.5.11, CW 33 (3.5) (a);

(d) Je-li kus přepravován na základě zvláštního ujednání, musí být zařazen do kategorie III-ŽLUTÁ, s výjimkou přeprav podle ustanovení odstavce 5.1.5.3.5;

(e) Přepravní obalový soubor nebo kontejner, který obsahuje kusy přepravované na základě zvláštního ujednání, musí být zařazen do kategorie III-ŽLUTÁ, s výjimkou přeprav podle ustanovení odstavce 5.1.5.3.5.

Tabulka 5.1.5.3.4: Kategorie kusů, přepravních obalových souborů a kontejnerů

Podmínky		**Kategorie**
Přepravní index (TI)	**Nejvyšší dávková intenzita v kterémkoli bodě vnějšího povrchu**	
0 [(a)]	nejvýše 0.005 mSv/h	I-BÍLÁ
více než 0, avšak nejvýše 1 [(a)]	více než 0.005 mSv/h, avšak nejvýše 0.5 mSv/h	II-ŽLUTÁ
více než 1, avšak nejvýše 10	více než 0.5 mSv/h, avšak nejvýše 2 mSv/h	III-ŽLUTÁ
více než 10	více než 2 mSv/h, avšak nejvýše10 mSv/h	III-ŽLUTÁ [(b)]

[(a)] Není-li naměřený přepravní index větší než 0.05, smí být jeho hodnota v souladu s odstavcem 5.1.5.3.1 (c) zaokrouhlena na nulu.

[(b)] Musí být přepravován také za výlučného použití. Neplatí pro kontejnery (viz tabulka D v 7.5.11 CW 33 (3.3)).

5.1.5.3.5 U všech mezinárodních přeprav kusů, pro kterou je potřeba schválení konstrukčního typu nebo schválení přepravy příslušným orgánem a pro ty, kde v různých státech dotčených přepravou platí rozdílné typy schválení, musí být předepsané přiřazení ke kategoriím následováno souhlasem se schvalovacím osvědčením země původu konstrukčního typu.

5.1.5.4 Zvláštní ustanovení pro vyjmuté kusy s radioaktivními látkami třídy 7

5.1.5.4.1 Vyjmuté kusy s radioaktivními látkami třídy 7 musí být na vnější straně kusu trvanlivě a jasně čitelně označeny:

a) UN číslem, před něž jsou předsazena písmena „UN“;

b) údajem odesílatele a/nebo příjemce; a

c) nejvyšší přípustnou hmotností brutto, pokud tato překračuje 50 kg.

5.1.5.4.2 Požadavky na dokumentaci kapitoly 5.4 se na vyjmuté kusy s radioaktivními látkami třídy 7 nevztahují, kromě toho, že:

(a) UN číslo s předřazenými písmeny „UN“ a jméno a adresa odesilatele a příjemce a, pokud je to vhodné, také identifikační značka každého schvalovacího osvědčení příslušného orgánu (viz 5.4.1.2.5.1 (g)), musí být uvedeno na přepravním dokladu jako je nákladní list, letecký nákladní list nebo nákladní list CMR nebo CIM;

(b) pokud je to náležité, platí požadavky pododdílů 5.4.1.2.5.1 (g), 5.4.1.2.5.3 a 5.4.1.2.5.4;

(c) platí požadavky oddílů 5.4.2 a 5.4.4.

5.1.5.4.3 Pokud je to náležité, platí požadavky pododdílů 5.2.1.7.8 a 5.2.2.1.11.5.

5.1.5.5 Přehled požadavků na schválení a oznámení před odesláním

POZNÁMKA 1: Před prvním odesláním každého kusu vyžadujícího schválení konstrukčního vzoru příslušným orgánem musí odesilatel zajistit, aby kopie schvalovacího osvědčení tohoto konstrukčního vzoru byla zaslána příslušnému orgánu každého dotyčného státu, jímž bude přeprava probíhat (viz 5.1.5.1.4 (a)).

POZNÁMKA 2: Oznámení se vyžaduje, pokud obsah převyšuje 3×10^3 A_1 nebo 3×10^3 A_2 nebo 1000 TBq (viz 5.1.5.1.4 (b)).

POZNÁMKA 3: Vícestranné schválení odeslání se vyžaduje, pokud obsah převyšuje 3×10^3 A_1 nebo 3×10^3 A_2 nebo 1000 TBq nebo jestliže je povoleno občasné řízené odvětrání (viz 5.1.5.1).

POZNÁMKA 4: Viz ustanovení o schválení a oznámení před odesláním vhodného kusu pro přepravu této látky.

Předmět	UN číslo	Požadováno schválení příslušným orgánem		Požadováno oznámení odesilatele příslušným orgánům státu původu a dotčených států; před každým odesláním [a]	Odkaz
		státu původu	dotčených států [a]		
Vypočet neuvedených hodnot A_1 a A_2	–	Ano	Ano	Ne	2.2.7.2.2.2(a), 5.1.5.2.1 (d)
Vyjmuté kusy – konstrukční vzor kusu – odeslání	2908, 2909, 2910, 2911	 Ne Ne	 Ne Ne	 Ne Ne	–
LSA látky [b] a SCO[b] Průmyslové kusy typ 1,2 nebo 3, neštěpné a štěpné vyjmuté – konstrukční vzor kusu – odeslání	2912, 2913, 3321, 3322	 Ne Ne	 Ne Ne	 Ne Ne	–
Kusy typu A [b], neštěpné a štěpné vyjmuté – konstrukční vzor kusu – odeslání	2915, 3332	 Ne Ne	 Ne Ne	 Ne Ne	–
Kusy typu B(U) [b], neštěpné a štěpné vyjmuté – konstrukční vzor kusu – odeslání	2916	 Ano Ne	 Ne Ne	 Viz pozn. 1 Viz pozn. 2	5.1.5.1.4 (b), 5.1.5.2.1 (a), 6.4.22.2
Kusy typu B(M) [b], neštěpné a štěpné vyjmuté – konstrukční vzor kusu – odeslání	2917	 Ano Viz pozn. 3	 Ano Viz pozn. 3	 Ne Ano	5.1.5.1.4 (b), 5.1.5.2.1 (a), 5.1.5.1.2, 6.4.22.3
Kusy typu C [b], neštěpné a štěpné vyjmuté – konstrukční vzor kusu – odeslání	3323	 Ano Ne	 Ne Ne	 Viz pozn. 1 Viz pozn. 2	5.1.5.1.4 (b), 5.1.5.2.1 (a), 6.4.22.2
Kusy pro štěpné látky – konstrukční vzor kusu – odeslání – součet kritického bezpečnostního indexu nejvýše 50 – součet kritického bezpečnostního indexu větší než 50	2977, 3324, 3325, 3326, 3327, 3328, 3329, 3330, 3331, 3333	 Ano [c] Ne [d] Ano	 Ano [c] Ne [d] Ano	 Ne Viz pozn. 2 Viz pozn. 2	5.1.5.2.1 (a), 5.1.5.1.2, 6.4.22.4
Radioaktivní látky zvláštní formy – konstrukční vzor kusu – odeslání	 – Viz pozn. 4	 Ano Viz pozn. 4	 Ne Viz pozn. 4	 Ne Viz pozn. 4	1.6.6.4, 5.1.5.2.1 (a), 6.4.22.5
Nízkodisperzní radioaktivní látky – konstrukční vzor kusu – odeslání	 – Viz pozn. 4	 Ano Viz pozn. 4	 Ne Viz pozn. 4	 Ne Viz pozn. 4	5.1.5.2.1 (a), 6.4.22.5
Kusy obsahující nejméně 0,1 kg hexafluoridu uranu – konstrukční vzor kusu – odeslání	 – Viz pozn. 4	 Ano Viz pozn. 4	 Ne Viz pozn. 4	 Ne Viz pozn.. 4	5.1.5.2.1 (a), 6.4.22.1
Zvláštní podmínky	2919, 3331				1.7.4.2,

Předmět	UN číslo	Požadováno schválení příslušným orgánem		Požadováno oznámení odesilatele příslušným orgánům státu původu a dotčených států; před každým odesláním [a]	Odkaz
		státu původu	dotčených států [a]		
– odeslání		Ano	Ano	Ano	5.1.5.2.1 (b), 5.1.5.1.4 (b)
Schválení konstrukčního vzoru podléhajícího přechodným opatřením		Viz oddíl 1.6.6	Viz oddíl 1.6.6	Viz pozn. 1	1.6.6.2, 5.1.5.1.4 (b), 5.1.5.2.1 (a), 5.1.5.1.2, 6.4.22.9
Alternativní limity aktivity pro vyjmuté zásilky přístrojů nebo předmětů	-	Ano	Ano	Ne	5.1.5.2.1 (e), 6.4.22.7
Štěpné látky vyňaté podle 2.2.7.2.3.5 (f)	-	Ano	Ano	Ne	5.1.5.2.1 (a) (iii), 6.4.22.6

a) Státy ze kterých, kterými nebo do kterých je zásilka přepravována.

b) Pokud jsou radioaktivním obsahem štěpné látky, které nejsou vyjmuty z ustanovení pro kusy obsahující štěpné látky, pak se na ně vztahují ustanovení pro kusy obsahující štěpné látky (viz oddíl 6.4.11).

c) Konstrukční vzory kusů pro štěpné látky mohou též vyžadovat schválení podle některého z jiných předmětů tabulky.

d) Pro odeslání se však mohou vyžadovat schválení podle jednoho z jiných předmětů tabulky.

Kapitola 5.2

Nápisy a bezpečnostní značky

5.2.1 Značení kusů

POZNÁMKA: Pro značky s ohledem na konstrukci, zkoušení a schvalování obalů, velkých obalů, tlakových nádob a IBC, viz část 6.

5.2.1.1 Pokud není v RID předepsáno jinak, musí být každý kus zřetelně a trvanlivě označen UN číslem odpovídajícím obsaženým nebezpečným věcem, kterému jsou předřazena písmena „UN". UN číslo a písmena „UN" musí být nejméně 12 mm vysoká, s výjimkou kusů o vnitřním objemu nejvýše 30 litrů nebo 30kg nejvyšší čisté (netto) hmotnosti a pro láhve s nejvýše 60 litry hydraulického vnitřního objemu, kdy musí být nejméně 6 mm vysoká, a s výjimkou kusů velikosti nejvýše 5 litrů nebo 5 kg, kdy musí být přiměřené velikosti. U nezabalených předmětů musí být značky umístěny na předmět, na jeho podstavec nebo na jeho manipulační, úložné nebo spouštěcí zařízení.

5.2.1.2 Všechny značky kusů požadovaná touto kapitolou musí být:

(a) zřetelně viditelná a čitelná;

(b) odolná vůči povětrnostním vlivům bez podstatného zhoršení jejich čitelnosti.

5.2.1.3 Záchranné obaly a záchranné tlakové nádoby musí být kromě toho opatřeny nápisem **„ZÁCHRANNÝ"**. Výška písmen nápisu „ZÁCHRANNÝ" musí být alespoň 12 mm.

5.2.1.4 IBC s vnitřním objemem větším než 450 litrů a velké obaly musí být označeny na dvou protilehlých stranách.

5.2.1.5 Dodatečná ustanovení pro věci třídy 1

Kusy s věcmi třídy 1 musí být kromě toho označeny oficiálním pojmenováním pro přepravu podle oddílu 3.1.2. Tyto značky musí být dobře čitelné a nesmazatelné a musí být uvedeno v úředním jazyce země odeslání a, pokud tento jazyk není angličtina, francouzština, italština nebo němčina, ještě v angličtině, francouzštině, italštině nebo němčině, pokud dohody uzavřené mezi státy zúčastněnými na přepravě nestanoví jinak.

U vojenských zásilek ve smyslu oddílu 1.5.2, které jsou přepravovány jako ucelená zásilka, smějí být kusy opatřeny namísto oficiálního pojmenování pro přepravu předepsaným označením příslušného vojenského úřadu.

5.2.1.6 Dodatečná ustanovení pro věci třídy 2

Opakovaně plnitelné nádoby musí být opatřeny následujícími zřetelně čitelnými a trvanlivými údaji:

(a) UN číslo a oficiální pojmenování pro přepravu plynu nebo směsi plynů, jak jsou uvedeny v oddíle 3.1.2.

U plynů přiřazených pod J.N. položku musí být dodatečně k UN číslu uveden pouze technický název[1].U směsí plynů není třeba udávat více než dva komponenty, které představují největší nebezpečí;

(b) u stlačených plynů plněných hmotnostně a u zkapalněných plynů buď nejvyšší dovolená hmotnost plnění a vlastní hmotnost nádoby, včetně výstroje a příslušenství upevněných v době plnění, nebo celková (brutto) hmotnost;

(c) datum (rok) příští periodické prohlídky a zkoušky.

Tyto údaje mohou být buď vyraženy, nebo uvedeny na trvanlivém štítku nebo bezpečnostní značce

[1] Místo technického názvu je dovoleno použít následujících pojmenování:
- Pro UN 1078 chladicí plyn, j.n.: směs F1, směs F2, směs F3;
- Pro UN 1060 methylacetylen a propadien, směsi, stabilizované: směs P1, směs P2;
- Pro UN 1965 uhlovodíky plynné, směs, zkapalněná, j.n.: směs A nebo butan, směs A01 nebo butan, směs A02 nebo butan, směs A0 nebo butan, směs A1, směs B1, směs B2, směs B, směs C nebo propan;
- Pro UN 1010 Butadieny 1,3, stabilizované.

upevněných na nádobě nebo uvedeny nalepeným a zřetelně čitelným nápisem, např. vytištěným nebo provedeným jiným rovnocenným způsobem.

POZNÁMKA 1: Viz také pododdíl 6.2.2.7.

POZNÁMKA 2: Pro nádoby pro jedno použití, viz pododdíl 6.2.2.8.

5.2.1.7 Ustanovení o zvláštním značení pro radioaktivní látky

5.2.1.7.1 Každý kus musí být označen na vnější straně obalu čitelně a trvale identifikací buď odesilatele nebo příjemce nebo obou. Každý přepravní obalový soubor musí být na vnější straně čitelně a trvale označen identifikací buď odesilatele nebo příjemce nebo obou, pokud značky každého kusu z přepravního obalového souboru nezůstanou jasně viditelné.

5.2.1.7.2 Kromě vyjmutých kusů musí být každý kus na vnější straně obalu označen čitelně a trvale UN číslem s předřazenými písmeny „UN“ a oficiálním pojmenováním pro přepravu. Označení vyjmutých kusů musí odpovídat odstavci 5.1.5.4.1.

5.2.1.7.3 Každý kus s celkovou (brutto) hmotností větší než 50 kg musí mít na vnější straně obalu čitelně a trvale uvedenu dovolenou celkovou (brutto) hmotnost.

5.2.1.7.4 Každý kus, který odpovídá

(a) konstrukčnímu vzoru kusu typu IP-1, kusu typu IP-2 nebo kusu typu IP-3, musí být na vnější straně obalu označen čitelně a trvale nápisem „TYP IP-1”, „TYP IP-2” nebo případně ”TYP IP-3“;

(b) konstrukčnímu vzoru kusu typu A, musí být na vnější straně kusu čitelně a trvale označen nápisem „TYP A”;

(c) konstrukčnímu vzoru kusu typu IP-2, kusu typu IP-3 nebo kusu typu A, musí být na vnější straně obalu označen čitelně a trvanlivě rozlišovací značkou používanou na vozidlech v mezinárodním silničním provozu[2] země původu konstrukčního vzoru kusu vzoru a buď jménem výrobce, nebo jinými identifikacemi obalu stanovenými příslušným orgánem země původu.

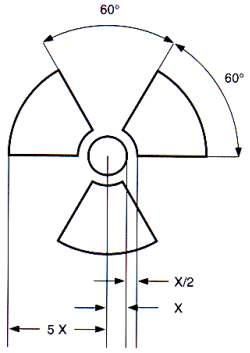
5.2.1.7.5 Každý kus, který odpovídá konstrukci schválené podle jednoho nebo více pododdílů 1.6.6.2.1, 5.1.5.2.1, 6.4.22.1 až 6.4.22.4 a 6.4.23.4 až 6.4.23.7, musí být na vnější straně kusu čitelně a trvale označen následujícími údaji:

(a) identifikační značkou přidělenou konstrukčnímu vzoru příslušným orgánem;

(b) sériovým číslem jednoznačně identifikujícím každý obal, který odpovídá tomuto konstrukčnímu vzoru;

(c) V případě konstrukce kusu typu B(U), B(M) nebo typu C, údajem „TYP B(U)“, „TYP B(M)“ nebo „TYP C.

5.2.1.7.6 Každý kus, který odpovídá konstrukčnímu vzoru kusu typu B(U), typu B(M) nebo typu C, musí být označen na vnější straně nejzevnější nádoby, odolné vůči ohni a vodě, vyrytím, vyražením nebo jiným způsobem odolným vůči ohni a vodě, symbolem záření uvedeným na obrázku níže.



[2] *Rozlišovací značka státu registrace používaná na motorových a přípojných vozidlech v mezinárodním silničním provozu, např. podle Ženevské úmluvy o silničním provozu z roku 1949 nebo Vídeňské úmluvy o silničním provozu z roku 1968.*

Základní symbol záření s rozměry

vycházejícími ze střední kružnice o poloměru X.

Nejmenší dovolený rozměr X musí být 4 mm.

5.2.1.7.7 Jestliže jsou látky LSA-I nebo SCO-I obsaženy v nádobách nebo obalových materiálech a jsou přepravovány za výlučného použití dovoleného podle odstavce 4.1.9.2.4, vnější povrch těchto nádob nebo obalových materiálů smí být opatřen značkou „**RADIOACTIVE LSA-I**" nebo „**RADIOACTIVE SCO-I**".

5.2.1.7.8 U všech mezinárodních přeprav kusů, pro které je třeba schválení konstrukce nebo přepravy příslušným orgánem a pro které v různých dotčených státech platí různé typy schválení, musí být označení v souladu s osvědčením o schválení země původu konstrukčního typu.

5.2.1.8 Zvláštní ustanovení pro označování látek ohrožujících životní prostředí

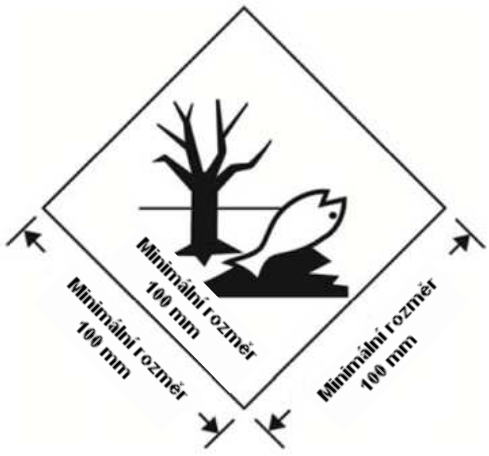
5.2.1.8.1 Kusy obsahující látky ohrožující životní prostředí, které splňují kritéria uvedená v 2.2.9.1.10, musí být trvanlivě označeny značkou pro látky ohrožující životní prostředí vyobrazenou v 5.2.1.8.3, s výjimkou samostatných obalů a skupinových obalů, pokud tyto samostatné obaly nebo vnitřní obaly skupinových obalů obsahují:

- množství nejvýše 5 litrů kapaliny, nebo
- nejvýše 5 kg čisté hmotnosti tuhé látky.

5.2.1.8.2 Značka pro látky ohrožující životní prostředí musí být umístěna v bezprostřední blízkosti značek vyžadovaných podle 5.2.1.1. Požadavky uvedené v 5.2.1.2 a 5.2.1.4 musí být splněny.

5.2.1.8.3 Značka pro látky ohrožující životní prostření musí odpovídat obrázku 5.2.1.8.3.

Obrázek 5.2.1.8.3



Značka pro látky ohrožující životní prostředí

Značka musí mít tvar čtverce postaveného na vrchol pod úhlem 45°. Symbol (ryba a strom) musí být černý na bílém nebo vhodném kontrastním podkladu. Minimální rozměry musí být 100 x 100 mm a minimální šířka čáry tvořící čtverec musí být 2 mm. Jestliže to vyžaduje velikost kusu, rozměry/tloušťka čáry mohou být zmenšeny, pokud značka zůstane jasně viditelná. Tam, kde nejsou udány rozměry, musí všechny prvky poměrně odpovídat uvedenému obrázku.

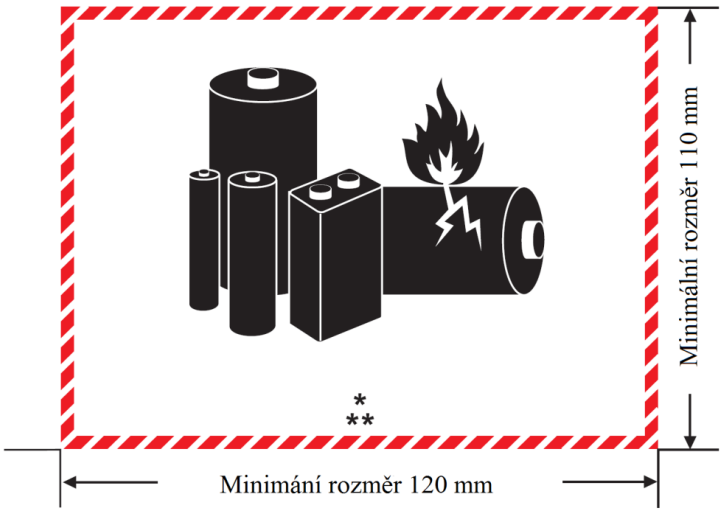
POZNÁMKA: Ustanovení o označování bezpečnostními značkami v 5.2.2 platí dodatečně k jakémukoli požadavku na označení kusů značkou pro látky ohrožující životní prostředí.

5.2.1.9 Značka pro lithiové baterie

5.2.1.9.1 Kusy, které obsahují lithiové články nebo baterie připravené v souladu se zvláštním ustanovením 188, musí být označeny tak, jak je znázorněno na obrázku 5.2.1.9.2.

5.2.1.9.2 Značení musí zahrnovat UN číslo s předřazenými písmeny „UN“, tj. UN 3090 pro baterie nebo články lithiové kovové nebo UN 3480 pro baterie nebo články lithium-iontové. V případě, že jsou lithiové články nebo baterie obsaženy nebo zabaleny v zařízení, musí být uvedeno UN číslo s předřazenými písmeny UN, tj. UN 3091 nebo 3481, jak je to vhodné. V případě, že kus obsahuje lithiové články nebo baterie různých UN čísel, musí být na jedné nebo více značkách uvedena všechna použitelná UN čísla.

Obrázek 5.2.1.9.2



Značka pro lithiové baterie

* Místo pro UN číslo(a)

** Místo pro telefonní číslo a dodatečné informace

Značka musí být ve tvaru obdélníku se šrafovaným okrajem. Značka musí být minimálně 120 mm široká a 110 mm vysoká a minimální šířka šrafování musí být 5 mm. Symbol (skupina baterií, jedna poškozená se šlehajícím plamenem, nad UN číslem pro lithium-iontové nebo lithium kovové baterie nebo články) musí být černý na bílém podkladu. Šrafování musí být červené. Vyžaduje-li to velikost kusu, rozměry/tloušťka čáry mohou být zmenšeny na nejméně 105 mm x 74 mm. Tam, kde rozměry nejsou uvedeny, musí všechny prvky poměrně odpovídat uvedenému obrázku.

5.2.1.10 Orientační šipky

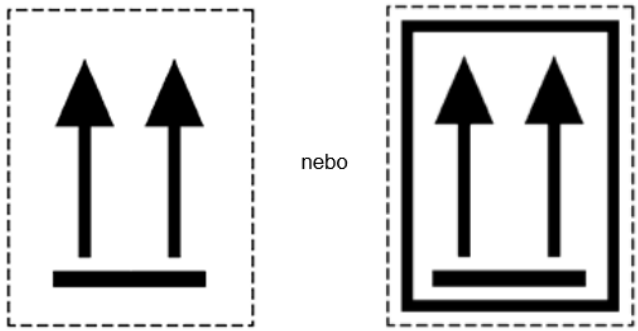
5.2.1.10.1 Pokud není v pododdíle 5.2.1.10.2 uvedeno něco jiného musí být

- skupinové obaly s vnitřními obaly obsahujícími kapaliny;
- jednotlivé obaly opatřené odvětrávacími otvory; a
- kryogenní nádoby určené k přepravě hluboce zchlazených zkapalněných plynů,

zřetelně označeny orientačními šipkami, které jsou podobné vyobrazením uvedeným níže nebo které odpovídají specifikacím v normě ISO 780 : 1997. Orientační šipky musí být umístěny na dvou

protilehlých svislých stranách kusu se šipkami směřujícími správně směrem nahoru. Musí být pravoúhlé a velikosti, která je zřetelně viditelná s ohledem na velikost kusu. Vyznačení pravoúhlého orámování kolem šipek je nepovinné.

Obrázek 5.2.1.10.1.1 **Obrázek 5.2.1.10.1.2**



Dvě černé nebo červené šipky na bílém nebo vhodném kontrastním podkladu.

Pravoúhlé orámování není povinné.

Tam, kde nejsou udány rozměry, musí všechny prvky proporčně odpovídat uvedenému obrázku.

5.2.1.10.2 Orientační šipky se nevyžadují:

(a) na vnějších obalech obsahujících tlakové nádoby, s výjimkou kryogenních nádob;

(b) na vnějších obalech obsahujících nebezpečné věci ve vnitřních obalech, z nichž každý obsahuje nejvýše 120 ml, s dostatečným množstvím absorpčního materiálu mezi vnitřními a vnějšími obaly, aby zcela pohltil kapalný obsah;

(c) na vnějších obalech obsahujících infekční látky třídy 6.2 v primárních nádobách, z nichž každá obsahuje nejvýše 50 ml;

(d) na kusech typu IP-2, IP-3, Typu A, Typu B(U), Typu B(M) nebo Typu C obsahujících radioaktivní látky třídy 7;

(e) na vnějších obalech obsahujících předměty, které jsou těsné v každé poloze (např. alkohol nebo rtuť v teploměrech, aerosoly atd.); nebo

(f) na vnějších obalech obsahujících nebezpečné věci v hermeticky uzavřených vnitřních obalech, z nichž každý obsahuje nejvýše 500 ml.

5.2.1.10.3 Orientační šipky pro jiné účely než pro udání správné orientace kusu nesmějí být na kuse označeném podle tohoto pododdílu použity.

5.2.2 Označování kusů

POZNÁMKA: Pro účely označování bezpečnostními značkami se považuje malý kontejner za kus.

5.2.2.1 Ustanovení o označování bezpečnostními značkami

5.2.2.1.1 Pro každý předmět nebo látku uvedené v tabulce A kapitoly 3.2 musí být pro označení použity bezpečnostní značky uvedené ve sloupci (5), pokud není stanoveno jinak zvláštním ustanovením uvedeným ve sloupci (6).

5.2.2.1.2 Místo bezpečnostních značek mohou být použity nesmazatelné značky nebezpečí odpovídající přesně předepsaným vzorům bezpečnostních značek.

5.2.2.1.3 (Vyhrazeno)

5.2.2.1.4 (Vyhrazeno)

5.2.2.1.5 (Vyhrazeno)

5.2.2.1.6 S výjimkou ustanovení uvedených v odstavci 5.2.2.2.1.2, musí být všechny bezpečnostní značky:

(a) umístěny na tentýž povrch kusu, pokud to dovolují rozměry kusu; u kusů třídy 1 nebo 7 musí být v blízkosti oficiálního pojmenování pro přepravu;

(b) umístěny na kusu tak, aby je nezakrývala nebo nezastiňovala jiná část nebo příslušenství obalu nebo jiná bezpečnostní značka nebo značky;

(c) umístěny přímo jedna vedle druhé, pokud se vyžaduje více než jedna bezpečnostní značka.

Jestliže je kus nepravidelného tvaru nebo je malých rozměrů, takže bezpečnostní značka nemůže být umístěna uspokojivým způsobem, může být bezpečnostní značka připevněna např. provázkem nebo jiným vhodným prostředkem.

5.2.2.1.7 IBC s vnitřním objemem větším než 450 litrů a velké obaly musí být opatřeny bezpečnostními značkami na dvou protilehlých stranách.

5.2.2.1.8 **Zvláštní ustanovení pro polepování kusů s výbušnými látkami a předměty s výbušnou látkou přepravované jako vojenská zásilka**

Při přepravě vojenské zásilky ve smyslu oddílu 1.5.2 jako ucelené zásilky nemusí být kusy opatřeny předepsanými bezpečnostními značkami k označení nebezpečí v kapitole 3.2, tabulce A, sloupci (5), za předpokladu, že jsou zohledněny v oddíle 7.5.2 předepsané zákazy společného nakládání na základě údajů v přepravním dokladu podle odstavce 5.4.1.2.1 (f).

5.2.2.1.9 **Zvláštní ustanovení pro označování samovolně se rozkládajících látek a organických peroxidů bezpečnostními značkami**

(a) Bezpečnostní značka podle vzoru č. 4.1 také ukazuje, že produkt může být hořlavý a proto se nevyžaduje žádná bezpečnostní značka podle vzoru č. 3. Kromě toho musí být použita bezpečnostní značka podle vzoru č. 1 pro samovolně se rozkládající látky typu B, ledaže příslušný orgán povolil nepoužití této bezpečnostní značky vzhledem ke zvláštnímu obalu, protože zkušební výsledky prokázaly, že samovolně se rozkládající látka v takovém obalu nevykazuje výbušnou vlastnost.

(b) Bezpečnostní značka podle vzoru č. 5.2 rovněž ukazuje, že produkt může být hořlavý a proto se nevyžaduje bezpečnostní značka podle vzoru č. 3. Kromě toho se musí použít následující bezpečnostní značky:

(i) Bezpečnostní značka podle vzoru č. 1 pro organické peroxidy typu B, ledaže příslušný orgán povolil nepoužití této bezpečnostní značky vzhledem ke zvláštnímu obalu, protože zkušební výsledky prokázaly, že organický peroxid v takovém obalu nevykazuje výbušnou vlastnost.

(ii) Bezpečnostní značka podle vzoru č. 8 se vyžaduje, pokud jsou splněna kritéria pro obalovou skupinu I nebo II třídy 8.

Bezpečnostní značky, které musí být použity pro jmenovitě uvedené samovolně se rozkládající látky a organické peroxidy, jsou uvedeny v seznamu v pododdíle 2.2.41.4, popřípadě v pododdíle 2.2.52.4.

5.2.2.1.10 Zvláštní ustanovení pro označování kusů obsahujících infekční látky bezpečnostními značkami

Kromě bezpečnostní značky podle vzoru č. 6.2 musí být kusy obsahující infekční látky označeny jakoukoli jinou požadovanou bezpečnostní značkou podle povahy jejich obsahu.

5.2.2.1.11 Zvláštní ustanovení pro označování kusů obsahujících radioaktivní látky bezpečnostními značkami

5.2.2.1.11.1 Kromě případů, kdy jsou podle 5.3.1.1.3 použity zvětšené bezpečnostní značky, každý kus, přepravní obalový soubor a kontejner obsahující radioaktivní látku musí být opatřen bezpečnostními značkami odpovídajícími příslušným vzorům č. 7A, 7B nebo 7C podle náležité kategorie. Bezpečnostní značky musí být umístěny na dvou protilehlých stranách zvnějšku kusu nebo přepravního obalového souboru nebo zvnějšku na všech čtyřech stranách kontejneru nebo cisterny. Kromě toho každý kus, přepravní obalový soubor a kontejner obsahující štěpnou látku, jinou než štěpnou látku vyjmutou podle ustanovení v 2.2.7.2.3.5, musí být opatřen bezpečnostními značkami odpovídajícími vzoru č. 7E; takové bezpečnostní značky, pokud jsou vyžadovány, musí být umístěny bezprostředně vedle bezpečnostních značek odpovídajících příslušnému vzoru č. 7A, 7B nebo 7C. Bezpečnostní značky nesmějí zakrývat značky uvedené v 5.2.1. Všechny bezpečnostní značky, které se nevztahují k obsahu, musí být odstraněny nebo zakryty.

5.2.2.1.11.2 Každá bezpečnostní značka podle použitelného vzoru č. 7A, 7B nebo 7C musí být doplněna následujícími údaji:

(a) Obsah:

(i) Kromě látek LSA-I oficiální pojmenování pro přepravu radionuklidů převzatých z tabulky odstavce 2.2.7.2.2.1 s použitím symbolů v ní předepsaných. Pro směsi radionuklidů musí být uvedeny nuklidy s nejomezenější hodnotou, pokud to dovoluje místo v řádku. Za oficiálním pojmenováním pro přepravu radionuklidů musí být uvedena skupina LSA nebo SCO. Pro tento účel se musí použít označení „LSA-II", „LSA-III", „SCO-I" a „SCO-II".

(ii) Pro látky LSA-I je nezbytné jen označení „LSA-I"; oficiální pojmenování pro přepravu radionuklidu není nutné.

(b) *Aktivita:*

Maximální aktivita radioaktivního obsahu během přepravy je uváděna v Becquerelech (Bq) s vhodným příslušným symbolem SI před údajem (viz 1.2.2.1). U štěpných látek může být udána místo aktivity celková hmotnost štěpných nuklidů v gramech (g) nebo jejich násobcích;

(c) U přepravních obalových souborů a kontejnerů musí být údaje **„Obsah"** a **„Aktivita"** požadované v odstavcích (a) a (b) výše, uvedeny na bezpečnostní značce, přičemž celkový obsah přepravního obalového souboru nebo kontejneru se sčítá, výjimkou jsou bezpečnostní značky pro přepravní obalové soubory a kontejnery obsahující smíšené náklady kusů s různými radionuklidy, jejichž údaje mohou znít „**Viz přepravní doklad**".

(d) Přepravní index (TI): Číslo potvrzené podle 5.1.5.3.1 a 5.1.5.3.2 (pro kategorii I-BÍLÁ se nevyžaduje žádný přepravní index).

5.2.2.1.11.3 Každá bezpečnostní značka podle vzoru č. 7E musí být doplněna kritickým bezpečnostním indexem (CSI), jak je uvedeno v osvědčení o schválení platného ve státech přes které nebo do kterých je zásilka přepravovaná a vydaném příslušným orgánem nebo jak je uvedeno v 6.4.11.2 nebo 6.4.11.3.

5.2.2.1.11.4 U přepravního obalového souboru a kontejneru musí být na bezpečnostní značce č. 7E uveden součet kritických bezpečnostních indexů všech kusů obsažených uvnitř.

5.2.2.1.11.5 U všech mezinárodních přeprav kusů, pro kterou je potřeba schválení konstrukčního typu nebo schválení přepravy příslušným orgánem, a pro ty, kde v různých státech dotčených přepravou platí rozdílné typy schválení, musí být předepsané přiřazení ke kategoriím následováno souhlasem se schvalovacím osvědčením země původu konstrukčního typu.

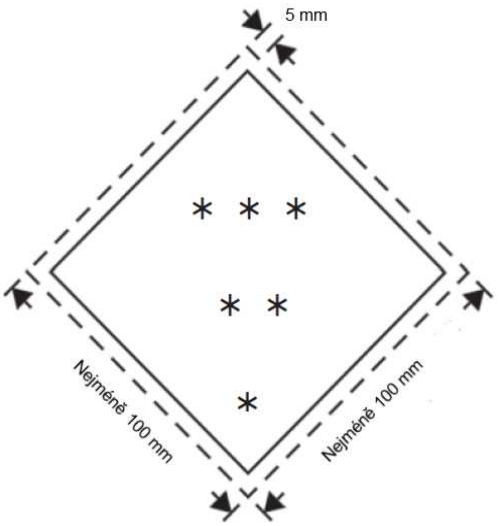
5.2.2.2 Ustanovení o bezpečnostních značkách

5.2.2.2.1 Bezpečnostní značky musí splňovat dále uvedená ustanovení a odpovídat barvami, symboly a tvarem vzorům uvedeným v odstavci 5.2.2.2.2. Odpovídající vzory, které jsou předepsány pro jiné druhy dopravy, s minimálními odchylkami, které neovlivňují zřejmý význam bezpečnostní značky, jsou rovněž povoleny

POZNÁMKA: V určitých případech jsou bezpečnostní značky v odstavci 5.2.2.2.2 znázorněny s vytečkovaným vnějším orámováním dle odstavce 5.2.2.2.1.1. Toto se nevyžaduje, je-li bezpečnostní značka umístěna na podkladu v kontrastní barvě.

5.2.2.2.1.1 Bezpečnostní značky musí odpovídat obrázku 5.2.2.2.1.1

Obrázek 5.2.2.2.1.1



Bezpečnostní značka pro označování kusů

* V dolním rohu musí být uvedeno číslo třídy nebo, pro třídy 4.1, 4.2 a 4.3 číslice „4“, nebo pro třídy 6.1 a 6.2 číslice „6“

** V dolní polovině musí být (pokud je to povinné) nebo smí být (pokud je to nepovinné) uveden dodatečný text/číslo/symbol.

*** V horní polovině musí být uveden symbol třídy nebo pro podtřídy 1.4, 1.5 a 1.6 číslo podtřídy a pro vzor č. 7E nápis „FISSILE“

5.2.2.2.1.1.1 Bezpečnostní značky musí být umístěny na podkladu v kontrastní barvě nebo musí být orámovány buď vytečkovanou, nebo plnou čarou.

5.2.2.2.1.1.2 Bezpečnostní značka musí mít tvar čtverce postaveného na vrchol pod úhlem 45°. Minimální rozměry musí být 100 x 100 mm a minimální šířka vnitřní čáry tvořící čtverec musí být 2 mm. Vnitřní okraj značky musí být rovnoběžný s vnějším okrajem a musí od něj být vzdálen 5 mm. V horní polovině bezpečnostní značky musí mít vnitřní čára stejnou barvu jako symbol a v dolní polovině musí mít stejnou barvu jako číslo třídy nebo podtřídy v dolním rohu. Tam, kde nejsou udány rozměry, musí všechny prvky proporčně odpovídat uvedenému obrázku.

5.2.2.2.1.1.3 Jestliže to vyžaduje velikost kusu, smí být rozměry bezpečnostní značky zmenšeny, pokud zůstanou symboly a další prvky bezpečnostní značky zřetelně viditelné. Vnitřní okraj značky musí zůstat rovnoběžný s vnějším okrajem a musí od něj zůstat vzdálen 5 mm. Minimální šířka vnitřní čáry tvořící čtverec musí být 2 mm. Rozměry bezpečnostních značek pro láhve musí být v souladu s pododdílem 5.2.2.2.1.2.

5.2.2.2.1.2 Láhve pro třídu 2 mohou být vzhledem ke svému tvaru, pozici a fixačním systémům pro přepravu, opatřeny bezpečnostními značkami ve smyslu bezpečnostních značek uvedených v tomto oddílu a značkou pro látky ohrožující životní prostředí, je-li to náležité, jejichž rozměry byly zmenšeny podle rozměrů uvedených v mezinárodní normě ISO 7225: 2005 *„Gas cylinders - Precautionary labels"* (Plynové lahve - Výstražné bezpečnostní značky), aby mohly být umístěny na necylindrickou část takových lahví (hrdla).

POZNÁMKA: Je-li průměr lahve příliš malý, aby bylo možné umístit bezpečnostní značky zmenšené velikosti na necylindrickou horní část lahve, mohou být zmenšené bezpečnostní značky umístěny na válcové části.

Nehledě na ustanovení v odstavci 5.2.2.1.6 se bezpečnostní značky a značka pro látky ohrožující životní prostředí (viz 5.2.1.8.3) mohou překrývat v rozsahu stanoveném normou ISO 7225: 2005. Avšak ve všech případech musí zůstat plně viditelná bezpečnostní značka hlavního nebezpečí a číslice uvedená na jakékoli bezpečnostní značce a symboly musí zůstat rozeznatelné.

Prázdné nevyčištěné tlakové nádoby pro plyny třídy 2 mohou být přepravovány se zastaralými nebo poškozenými bezpečnostními značkami za účelem nového naplnění, popřípadě prohlídky a umístění nové bezpečnostní značky v souladu s platnými předpisy, nebo likvidace tlakové nádoby.

5.2.2.2.1.3 S výjimkou bezpečnostních značek pro podtřídy 1.4, 1.5 a 1.6 třídy 1 musí horní polovina bezpečnostní značky obsahovat obrazový symbol a dolní polovina musí obsahovat:

(a) pro třídy 1, 2, 3, 5.1, 5.2, 7, 8 a 9 číslo třídy;

(b) pro třídy 4.1, 4.2 a 4.3 číslici „4";

(c) pro třídy 6.1 a 6.2 číslici „6".

Avšak v případě bezpečnostní značky č. 9A, musí horní polovina značky obsahovat pouze sedm svislých pruhů a dolní polovina symbol skupiny baterií a číslo třídy.

S výjimkou bezpečnostní značky č. 9A, smějí bezpečnostní značky obsahovat text jako je UN číslo nebo slova popisující nebezpečí (např. „flammable") podle 5.2.2.2.1.5, pokud tento text nezakrývá nebo nesnižuje význam jiných informací, které musí být na bezpečnostní značce.

5.2.2.2.1.4 Vyjma podtříd 1.4, 1.5 a 1.6 je kromě toho u bezpečnostních značek třídy 1 ve spodní polovině nad číslicí třídy uvedeno číslo podtřídy a písmeno skupiny snášenlivosti látky nebo předmětu. U bezpečnostních značek podtříd 1.4, 1.5 a 1.6 je v horní polovině uvedeno číslo podtřídy a ve spodní polovině číslice třídy a písmeno skupiny snášenlivosti.

5.2.2.2.1.5 Na bezpečnostních značkách, s výjimkou bezpečnostních značek pro třídu 7, uvedení jakéhokoli případného textu (jiného než číslo třídy) v prostoru pod symbolem musí být omezeno na údaje o povaze nebezpečí a bezpečnostních opatřeních při manipulaci.

5.2.2.2.1.6 Symboly, text a čísla musí být dobře čitelné a nesmazatelné a na všech bezpečnostních značkách musí být uvedeny v černé barvě kromě:

(a) bezpečnostní značky třídy 8, na které jsou eventuální text a číslo uvedeny v bílé barvě;

(b) bezpečnostních značek se zeleným, červeným nebo modrým podkladem, na kterých mohou být symboly, text a čísla uvedeny v bílé barvě;

(c) bezpečnostní značky pro třídu 5.2, u které může být symbol proveden v bílé barvě; a

(d) bezpečnostní značky podle vzoru č. 2.1 umístěné na lahve a malé nádobky obsahující plyny UN čísel 1011, 1075, 1965 a 1978, kde mohou být uvedeny na podkladové barvě

nádoby, jestliže je zajištěn jejich dostatečný kontrast.

5.2.2.2.1.7 Všechny bezpečnostní značky musí být schopné odolat povětrnostním vlivům bez podstatného snížení čitelnosti.

5.2.2.2.2 Vzory bezpečnostních značek

NEBEZPEČÍ TŘÍDY 1
Výbušné látky a předměty



(č. 1)
Podtřídy 1.1, 1.2 a 1.3
Symbol (vybuchující puma): černý;
podklad: oranžový; číslice “1” v dolním rohu



(č. 1.4)
Podtřída 1.4



(č. 1.5)
Podtřída 1.5



(č. 1.6)
Podtřída 1.6

Podklad: oranžový; číslice: černé; výška číslic musí být asi 30 mm a tloušťka čáry asi 5 mm (u bezpečnostní značky o rozměrech 100 mm x 100 mm); číslice “1” v dolním rohu

** Údaj podtřídy – neudává se, je-li výbušnost vedlejším nebezpečím
* Údaj skupiny snášenlivosti – neudává se, je-li výbušnost vedlejším nebezpečím

NEBEZPEČÍ TŘÍDY 2
Plyny





(č. 2.1)
Hořlavé plyny
Symbol (plamen): černý nebo bílý;
(kromě provedení podle 5.2.2.2.1.6(d))
podklad: červený; číslice “2“ v dolním rohu





(č. 2.2)
Nehořlavé, netoxické plyny
Symbol (plynová lahev): černý nebo bílý;
podklad: zelený; číslice “2” v dolním rohu



(č. 2.3)
Toxické plyny
Symbol (lebka na zkřížených kostech): černý;
podklad: bílý; číslice “2” v dolním rohu

NEBEZPEČÍ TŘÍDY 3
Hořlavé kapaliny





(č. 3)
Symbol (plamen): černý nebo bílý;
podklad: červený; číslice “3” v dolním rohu

NEBEZPEČÍ TŘÍDY 4.1
Hořlavé tuhé látky, samovolně se rozkládající látky, polymerizující látky a znecitlivěné tuhé výbušné látky



(č. 4.1)
Symbol (plamen): černý;
podklad: bílý se sedmi svislými červenými pruhy;
číslice “4" v dolním rohu

NEBEZPEČÍ TŘÍDY 4.2
Samozápalné látky



(č. 4.2)
Symbol (plamen): černý;
podklad: horní polovina bílá a dolní polovina červená;
číslice “4” v dolním rohu

NEBEZPEČÍ TŘÍDY 4.3
Látky, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny



(č. 4.3)
Symbol (plamen): černý nebo bílý;
podklad: modrý;
číslice “4” v dolním rohu

NEBEZPEČÍ TŘÍDY 5.1
Látky podporující hoření



(č. 5.1)
Symbol (plamen nad kruhem): černý;
podklad: žlutý
číslice “5.1” v dolním rohu

NEBEZPEČÍ TŘÍDY 5.2
Organické peroxidy



(č. 5.2)
Symbol (plamen): černý nebo bílý;
podklad: horní polovina červená; dolní polovina žlutá;
číslice “5.2” v dolním rohu

NEBEZPEČÍ TŘÍDY 6.1
Toxické látky



(č. 6.1)
Symbol (lebka na zkřížených kostech): černý;
podklad: bílý; číslice “6” v dolním rohu

NEBEZPEČÍ TŘÍDY 6.2
Infekční látky



(č. 6.2)
V dolní polovině bezpečnostní značky mohou být uvedeny nápisy: “INFEKČNÍ LÁTKA” a “Při poškození nebo úniku uvědomte neprodleně veřejné zdravotnické orgány”;
Symbol (kruh, který je překryt třemi srpky měsíce) a údaje: černé;
podklad: bílý; číslice “6" v dolním rohu

NEBEZPEČÍ TŘÍDY 7
Radioaktivní látky



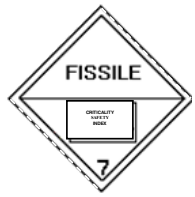
(č. 7A)
Kategorie I – BÍLÁ
Symbol záření (trojlístek): černý;
podklad: bílý;
text (předepsaný) : černý v dolní polovině bezpečnostní značky:
“RADIOACTIVE”
“CONTENTS ...”
“ACTIVITY ...”;
za výrazem “RADIOACTIVE” následuje svislý červený pruh;
číslice “7” v dolním rohu



(č. 7B)
Kategorie II – ŽLUTÁ
Symbol záření (trojlístek): černý;
podklad: horní polovina žlutá s bílým okrajem, dolní polovina bílá;
text (předepsaný): černý v dolní polovině bezpečnostní značky:
“RADIOACTIVE”
“CONTENTS ...”
“ACTIVITY ...”;
v černě orámovaném poli: “TRANSPORT INDEX”
za výrazem “RADIOACTIVE” následují dva svislé červené pruhy;
číslice “7” v dolním rohu



(č. 7C)
Kategorie III - ŽLUTÁ
Symbol záření (trojlístek): černý;
podklad: horní polovina žlutá s bílým okrajem, dolní polovina bílá;
text (předepsaný): černý v dolní polovině bezpečnostní značky:
“RADIOACTIVE”
“CONTENTS ...”
“ACTIVITY ...”;
v černě orámovaném poli: “TRANSPORT INDEX”
za výrazem “RADIOACTIVE” následují tři svislé červené pruhy;
číslice “7” v dolním rohu



(č. 7E)
Štěpné látky třídy 7
Podklad bílý;
text (předepsaný) : černá v horní polovině bezpečnostní značky: “FISSILE”;
v černě orámovaném poli v doní polovině bezpečnostní značky:
“CRITICALITY SAFETY INDEX”;
číslice «7» v dolním rohu

NEBEZPEČÍ TŘÍDY 8
Žíravé látky



(č. 8)
Symbol (kapky padající z jedné zkumavky na kov a z druhé zkumavky na ruku): černý;
Podklad: horní polovina: bílá; dolní polovina: černá s bílým okrajem;
číslice “8” v dolním rohu

NEBEZPEČÍ TŘÍDY 9
Jiné nebezpečné látky a předměty



(č. 9)
Symbol (sedm svislých pruhů v horní polovině): černý; podklad: bílý;
podtržená číslice “9”
v dolním rohu



(č. 9A)
Symbol (sedm svislých černých pruhů v horní polovině; skupina baterií, jedna poškozená se šlehajícím plamenem v dolní polovině): černý; podklad: bílý;
podtržená číslice “9” v dolním rohu

Kapitola 5.3

Označování a opatřování velkými bezpečnostními značkami

POZNÁMKA: K opatření kontejnerů, MEGC, cisternových kontejnerů a přemístitelných cisteren označením a velkými bezpečnostními značkami pro přepravu v přepravním řetězci zahrnujícím námořní přepravu viz též odstavec 1.1.4.2.1.

5.3.1 Označování velkými bezpečnostními značkami

5.3.1.1 Všeobecná ustanovení

5.3.1.1.1 Pokud to vyžadují ustanovení tohoto oddílu, musí být velké bezpečnostní značky umístěny na vnější povrch kontejnerů, MEGC, cisternových kontejnerů, přemístitelných cisteren a vozů. Velké bezpečnostní značky musí odpovídat bezpečnostním značkám požadovaným ve sloupci (5) a popřípadě sloupci (6) tabulky A kapitoly 3.2 pro nebezpečné věci obsažené v kontejneru, MEGC, cisternovém kontejneru, přemístitelné cisterně nebo voze a současně odpovídat specifikacím uvedeným v pododdíle 5.3.1.7. Velké bezpečnostní značky (Placards) musí být umístěny na podkladu v kontrastní barvě, nebo musí být ohraničeny buď vytečkovanou, nebo plnou čarou.

POZNÁMKA: Pro bezpečnostní značky pro posun podle vzoru č. 13 a 15, viz oddíl 5.3.4.

5.3.1.1.2 Pro třídu 1 nemusí být na velkých bezpečnostních značkách uvedeny skupiny snášenlivosti, pokud vůz nebo kontejner přepravuje látky nebo předměty spadající do dvou nebo více skupin snášenlivosti. Vozy nebo kontejnery přepravující látky nebo předměty různých podtříd musí být označeny pouze velkými bezpečnostními značkami odpovídajícími vzoru nejnebezpečnější podtřídy v tomto pořadí:

1.1 (nejnebezpečnější), 1.5, 1.2, 1.3, 1.6, 1.4 (nejméně nebezpečné).

Jsou-li látky klasifikačního kódu 1.5 D přepravovány s látkami nebo předměty podtřídy 1.2, musí být vůz nebo kontejner označeny velkou bezpečnostní značkou pro podtřídu 1.1.

Velké bezpečnostní značky se nevyžadují pro přepravu výbušných látek a předmětů podtřídy 1.4, skupiny snášenlivosti S.

Vozy nebo velké kontejnery s kusy, které jsou přepravovány jako vojenské zásilky ve smyslu oddílu 1.5.2 a které podle odstavce 5.2.2.1.8 nejsou opatřeny bezpečnostními značkami, musí být v případě vozů po obou podélných stranách a v případě velkých kontejnerů na všech čtyřech stranách opatřeny velkými bezpečnostními značkami uvedenými v kapitole 3.2 tabulce A sloupci (5).

5.3.1.1.3 Pro třídu 7 musí velká bezpečnostní značka pro hlavní nebezpečí odpovídat vzoru č. 7D popsanému v odstavci 5.3.1.7.2. Tato velká bezpečnostní značka se nevyžaduje pro vozy nebo kontejnery přepravující vyjmuté kusy.

Pokud je pro třídu 7 předepsáno umístění jak bezpečnostních značek, tak také velkých bezpečnostních značek na vozy, kontejnery, MEGC, cisternové kontejnery nebo přemístitelné cisterny, mohou být označeny zvětšenou bezpečnostní značkou odpovídající požadované bezpečnostní značce podle vzoru č. 7A, 7B nebo 7C namísto velké bezpečnostní značky podle vzoru č. 7D, aby se splnily oba účely. V tomto případě nesmí být rozměry menší než 250 x 250 mm.

5.3.1.1.4 Pro třídu 9 musí velká bezpečnostní značka pro označování vozidel odpovídat vzoru bezpečnostní značky č. 9, jak je uvedeno v pododdílu 5.2.2.2.2; Bezpečnostní značka podle vzoru č. 9A nesmí být použita pro účely označování vozidel.

5.3.1.1.5 Kontejnery, MEGC, cisternové kontejnery, přemístitelné cisterny nebo vozy, které přepravují věci více tříd, nemusí být opatřeny velkou bezpečnostní značkou pro vedlejší nebezpečí, jestliže nebezpečí označené touto velkou bezpečnostní značkou je již uvedeno velkou bezpečnostní značkou pro hlavní nebo vedlejší nebezpečí.

5.3.1.1.6 Velké bezpečnostní značky, které se nevztahují na přepravované nebezpečné věci nebo jejich zbytky, musí být odstraněny nebo zakryty.

5.3.1.1.7 Pokud jsou velké bezpečnostní značky umísťovány na sklopných tabulích, musí být tyto sklopné tabule tak konstruovány a zajištěny, aby bylo vyloučeno jakékoliv překlopení nebo uvolnění z držáků během přepravy (zvláště z důvodů nárazů nebo nepředvídatelných činností).

5.3.1.2 Umístění velkých bezpečnostních značek na kontejnery, MEGC, cisternové kontejnery a přemístitelné cisterny

Velké bezpečnostní značky se umísťují na obě podélné strany a na každý konec kontejneru, MEGC, cisternového kontejneru nebo přemístitelné cisterny.

Vícekomorový cisternový kontejner nebo vícekomorová přemístitelná cisterna, kterými se přepravují dvě nebo více nebezpečných látek, musí být opatřeny příslušnými velkými bezpečnostními značkami na obou bočních stranách příslušných komor a na obou koncích velkou bezpečnostní značkou každého vzoru, jímž jsou opatřeny jednotlivé komory na bocích. V případě, že všechny komory musí být označeny stejnými velkými bezpečnostními značkami, tyto velké bezpečnostní značky mohou být umístěny pouze jednou po obou stranách a na obou koncích cisternového kontejneru nebo přemístitelné cisterny.

5.3.1.3 Umístění velkých bezpečnostních značek na vozy přepravující kontejnery, MEGC, cisternové kontejnery a přemístitelné cisterny

POZNÁMKA: Pro umísťování velkých bezpečnostních značek (Placards) na nosné vozy, které jsou používány pro systém kombinované přepravy silničních vozidel, viz 1.1.4.4.

Pokud velké bezpečnostní značky umístěné na velkých kontejnerech, MEGC, cisternových kontejnerech nebo přemístitelných cisternách nejsou umístěny viditelně vně vozu, musí být ty samé velké bezpečnostní značky umístěny rovněž po obou podélných stranách vozu. V ostatních případech nemusí být velká bezpečnostní značka na vůz umístěna.

5.3.1.4 Umístění velkých bezpečnostních značek na vozy pro přepravu volně ložených látek, na cisternové vozy, bateriové vozy a vozy se snímatelnými cisternami

Velké bezpečnostní značky musí být umístěny na obou bočních stranách.

Pokud má cisternový vůz nebo snímatelná cisterna přepravovaná na voze více komor, v nichž se přepravují dvě nebo více nebezpečných věcí, umístí se odpovídající velké bezpečnostní značky na obou podélných stranách ve výšce příslušných komor. Pokud by měly být na všech komorách umístěny tytéž velké bezpečnostní značky, musí být tyto velké bezpečnostní značky umístěny na obou podélných stranách pouze jednou.

Pokud je požadováno více než jedna velká bezpečnostní značka na jednu a tutéž komoru, musí být tyto velké bezpečnostní značky umístěny bezprostředně vedle sebe.

5.3.1.5 Umístění velkých bezpečnostních značek na vozy přepravující pouze kusy

Velké bezpečnostní značky je třeba umístit po obou podélných stranách.

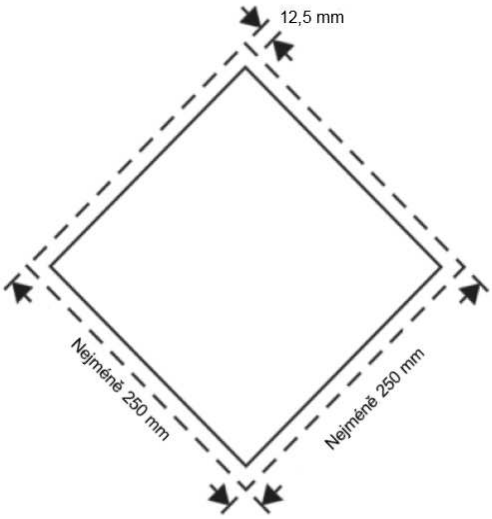
5.3.1.6 Umístění velkých bezpečnostních značek na prázdné cisternové vozy, bateriové vozy, MEGC, cisternové kontejnery, přemístitelné cisterny a prázdné vozy a kontejnery pro přepravu volně ložených látek

5.3.1.6.1 Cisternové vozy, vozy se snímatelnými cisternami, bateriové vozy, MEGC, cisternové kontejnery a přemístitelné cisterny, prázdné nevyčištěné a neodplyněné, jakož i prázdné a nevyčištěné vozy a kontejnery pro přepravu volně ložených látek, musí být označeny velkými bezpečnostními značkami vyžadovanými pro předchozí náklad.

5.3.1.7 Popis velkých bezpečnostních značek

5.3.1.7.1 Kromě velké bezpečnostní značky pro třídu 7 specifikované v 5.3.1.7.2 a značky pro látky ohrožující životní prostředí specifikované v 5.3.6.2, musí velká bezpečnostní značka odpovídat Obrázku 5.3.1.7.1.

Obrázek 5.3.1.7.1



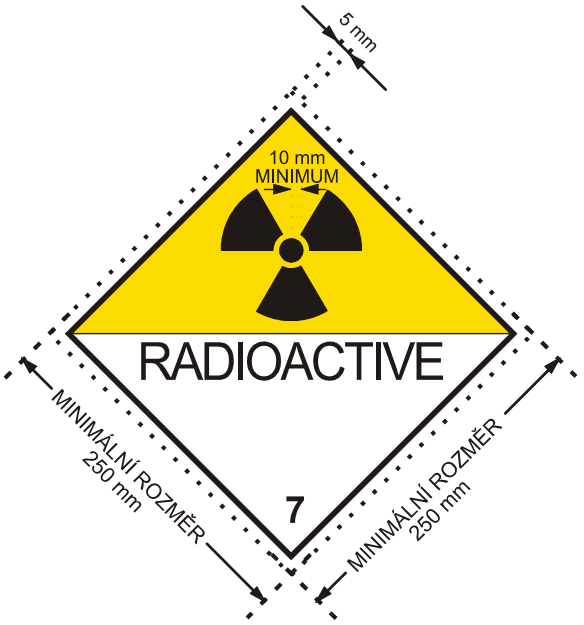
Velká bezpečnostní značka (kromě třídy 7)

Velká bezpečnostní značka musí mít tvar čtverce postaveného na vrchol pod úhlem 45° (tvar diamantu). Minimální rozměry musí být 250 x 250 mm (k okraji značky). Vnitřní okraj značky musí být rovnoběžný s vnějším okrajem a musí od něj být vzdálen 12,5 mm. Symbol a vnitřní čáry musí odpovídat barvě bezpečnostní značky pro příslušnou nebezpečnou látku. Symbol/číslice třídy nebo podtřídy musí být umístěny a dimenzovány v rozměrech dle 5.2.2.2 pro odpovídající třídu nebo podtřídu příslušných nebezpečných věcí. Na bezpečnostní značce musí být číslo třídy nebo podtřídy (a pro věci třídy 1, písmeno skupiny snášenlivosti) příslušných nebezpečných věcí způsobem předepsaným v 5.2.2.2 pro odpovídající bezpečnostní značku, s velikostí písma ne menším než 25 mm. Tam, kde nejsou udány rozměry, musí všechny prvky proporčně odpovídat uvedenému obrázku.

Požadavky odstavce 5.2.2.1.2 se rovněž použijí.

5.3.1.7.2 Velká bezpečnostní značka pro třídu 7 nesmí být menší než 250 mm x 250 mm a černá čára, která probíhá paralelně s okraji uvnitř, musí být od okraje ve vzdálenosti 5 mm; jinak musí velká bezpečnostní značka odpovídat níže uvedenému vyobrazení (vzor č. 7D). Číslice „7“ musí mít výšku nejméně 25 mm. Podkladová barva horní poloviny velké bezpečnostní značky musí být žlutá a spodní poloviny bílá, barva symbolu záření a nápisu musí být černá. Použití výrazu „RADIOACTIVE“ ve spodní polovině je dobrovolné, aby bylo možno použít toto místo k uvedení příslušného UN čísla zásilky.

Velká bezpečnostní značka pro radioaktivní látky třídy 7



(vzor č. 7D)
Symbol záření (trojlístek), černý, podklad: horní polovina žlutá s bílým okrajem, spodní polovina bílá; ve spodní polovině musí být uvedeno slovo „RADIOACTIVE“ nebo alternativně, příslušné UN číslo, a číslice „7“ v dolním rohu.

5.3.1.7.3 Pro cisternové kontejnery a přemístitelné cisterny s vnitřním objemem nejvýše 3 m^3 a malé kontejnery mohou být velké bezpečnostní značky nahrazeny bezpečnostními značkami odpovídajícími pododdílu 5.2.2.2. Nejsou-li tyto bezpečnostní značky zvnějšku nosného vozu viditelné, musí být na obou bočních stranách vozu umístěny také velké bezpečnostní značky podle 5.3.1.7.1.

5.3.1.7.4 Jsou-li velikost a konstrukce vozu takové, že je disponibilní plocha povrchu pro umístění předepsaných velkých bezpečnostních značek nedostatečná, smějí být jejich rozměry zmenšeny na nejméně 150 x 150 mm. V tomto případě se ostatní rozměry předepsané pro symboly, čáry, číslice a písmena nepoužijí.

5.3.2 Oranžové označení

5.3.2.1 Všeobecná ustanovení pro oranžové označení

POZNÁMKA: Pro oranžovou tabulku na nosné vozy, které jsou používány pro systém kombinované přepravy silničních vozidel, viz 1.1.4.4.

5.3.2.1.1 Při přepravě věcí, pro které je v kapitole 3.2 tabulce A sloupci (20) uvedeno identifikační číslo nebezpečnosti, musí být na každé podélné straně

- cisternového vozu,
- bateriového vozu,
- vozu se snímatelnými cisternami,
- cisternového kontejneru,
- MEGC,
- přemístitelné cisterny,

– vozu pro věci ve volně loženém stavu,

– malého nebo velkého kontejneru pro volně ložené věci,

– vozu nebo kontejneru, použitého výlučně k přepravě nebalených radioaktivních látek označených týmž UN číslem, v němž se zároveň nepřepravují žádné další nebezpečné látky nebo věci,

umístěna oranžová tabulka podle 5.3.2.2.1 tak, aby byla dobře viditelná.

Tato tabulka smí být umístěná také na každé podélné straně vozu, který obsahuje ucelenou zásilku kusů s jednou a toutéž látkou nebo předměty.

5.3.2.1.2 Na každé oranžové tabulce musí být uvedeno identifikační číslo nebezpečnosti a UN číslo podle odstavce 5.3.2.2.2, které je v kapitole 3.2 tabulce A uvedeno ve sloupci (20), resp. sloupci (1) pro každou přepravovanou látku.

Je-li v cisternovém voze, bateriovém voze, voze se snímatelnými cisternami, cisternovém kontejneru, MEGC nebo přemístitelné cisterně přepravováno více různých nebezpečných věcí v oddělených cisternách nebo oddílech cisteren, tak musí odesilatel podle odstavce 5.3.2.1.1 umístit předepsané oranžové tabulky s náležitými čísly po obou stranách každé cisterny nebo oddílu cisterny paralelně k podélné ose vozu, cisternového kontejneru nebo přemístitelné cisterny takovým způsobem, že je zřetelně viditelné.

5.3.2.1.3 (Vyhrazeno)

5.3.2.1.4 (Vyhrazeno)

5.3.2.1.5 Pokud oranžové tabulky předepsané v 5.3.2.1.1, umístěné na kontejnerech, cisternových kontejnerech, MEGC nebo na přemístitelných cisternách nejsou dobře viditelné zvnějšku nosného vozu, musí být tytéž tabulky umístěny na obou podélných stranách vozu.

POZNÁMKA: Tento odstavec se nemusí uplatňovat pro označování krytých vozů nebo vozů s plachtami s oranžovými tabulkami, které přepravují cisterny o nejvyšším vnitřním objemu 3000 l.

5.3.2.1.6 (Vypuštěno)

5.3.2.1.7 Požadavky uvedené v odstavcích 5.3.2.1.1 až 5.3.2.1.5 se vztahují také na nevyčištěné, neodplyněné nebo nedekontaminované prázdné:

– cisternové vozy,

– bateriové vozy,

– vozy se snímatelnými cisternami,

– cisternové kontejnery,

– přemístitelné cisterny a

– MEGC,

jakož i nevyčištěné nebo nedekontaminované prázdné vozy, velké kontejnery a malé kontejnery pro přepravu ve volně loženém stavu.

5.3.2.1.8 Oranžové tabulky, které se nevztahují na přepravované nebezpečné věci nebo jejich zbytky, musí být odstraněny nebo zakryty. Pokud jsou oranžové tabulky zakryty, zakrytí musí být celistvé a musí zůstat účinné i po 15 minutách přímého působení ohně.

5.3.2.2 Popis oranžové tabulky

5.3.2.2.1 Oranžové tabulky mohou být reflexní, musí být 40 cm široké a 30 cm vysoké; musí mít černý 15 mm široký okraj. Musí zůstat upevněny bez ohledu na směřování vozu. Použitý materiál musí být odolný proti povětrnostním vlivům a musí zaručovat trvanlivé označení. Tabulky se nesmí po 15 minutách přímého působení ohně uvolnit ze svého upevnění.

Oranžové tabulky předepsané v 5.3.2.1.2 a 5.3.2.1.5 mohou být nahrazeny samolepicí fólií, barevným nátěrem nebo jakýmkoli jiným rovnocenným způsobem. Toto alternativní označení musí splňovat podmínky, které jsou uvedeny v tomto pododdílu, kromě podmínek odstavců 5.3.2.2.1 a 5.3.2.2.2 pokud se týká podmínek odolnosti proti působení ohně.

POZNÁMKA: Barva oranžových tabulek v podmínkách normálního užívání musí mít souřadnice

barevnosti ležící uvnitř plochy diagramu barevnosti vytvořeného spojením následujících souřadnic:

Souřadnice barevnosti bodů v rozích plochy diagramu barevnosti				
X	0,52	0.52	0,578	0,618
Y	0,38	0,40	0,422	0,38

Koeficient jasu světlo neodrážející barvy: $\beta \geq 0{,}22$, u světlo odrážející barvy: $\beta \geq 0{,}12$.

Vztažný střed E, standardní světelný zdroj C, normální dopad 45° pod zorným úhlem 0°

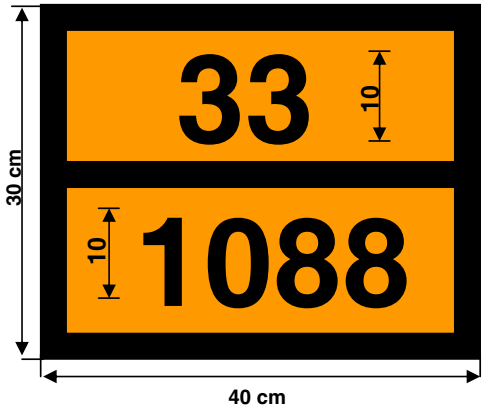
Koeficient odrazové svítivosti při úhlu osvětlení 5° pod zorným úhlem 0,2°:nejméně 20 kandel na lux a m^2.

5.3.2.2.2 Identifikační číslo nebezpečnosti a UN číslo sestává z černých číslic o výšce 100 mm a tloušťce čáry 15 mm. Identifikační číslo nebezpečnosti musí být uvedeno v horní části tabulky a UN číslo v dolní části; obě čísla musí být od sebe oddělena vodorovnou černou čárou o tloušťce 15 mm, vedenou v polovině výšky tabulky od jednoho jejího okraje k druhému (viz odstavec 5.3.2.2.3).

Identifikační číslo nebezpečnosti a UN číslo musí být nesmazatelné a musí zůstat čitelné po 15 minutách přímého působení ohně.

Vyměnitelné číslice a písmena na tabulkách, kterými jsou vytvořena identifikační čísla nebezpečnosti a UN čísla musí zůstat během přepravy a bez ohledu na směřování vozu na svém místě.

5.3.2.2.3 Příklad oranžové tabulky s identifikačním číslem nebezpečnosti a UN číslem



Identifikační číslo nebezpečnosti (2 nebo 3 číslice, případně s předřazeným písmenem X, viz pododdíl 5.3.2.3)

UN číslo (4 číslice)

Podklad oranžový.
Okraj, vodorovná čára a číslice černé tloušťka 15 mm.

5.3.2.2.4 Dovolená tolerance pro rozměry stanovené v tomto pododdíle je ± 10 %.

5.3.2.2.5 Jestliže oranžová tabulka nebo dle 5.3.2.2.1 možná uvedená alternativa označení je umístěna na sklopných tabulích, musí být tyto sklopné tabule konstruovány a zajištěny tak, že je vyloučeno jakékoliv překlopení nebo uvolnění z držáků během přepravy (zvláště z důvodů nárazů nebo nepředvídatelných činností).

5.3.2.3 Význam identifikačních čísel nebezpečnosti

5.3.2.3.1 Identifikační číslo nebezpečnosti látek tříd 2 až 9 sestává ze dvou nebo třech číslic. Obecně označují číslice tato nebezpečí:

2 Únik plynu tlakem nebo chemickou reakcí

3 Hořlavost kapalin (par) a plynů nebo kapalin schopných samoohřevu

4 Hořlavost tuhých látek nebo tuhých látek schopných samoohřevu

5 Podpora hoření

6 Toxicita nebo nebezpečí infekce

7 Radioaktivita

8 Žíravost

9 Nebezpečí prudké samovolné reakce

POZNÁMKA: Nebezpečí prudké samovolné reakce ve významu číslice 9 zahrnuje z povahy látky vyplývající možnost nebezpečí výbuchu, rozpadu nebo polymerační reakce za uvolňování značného tepla nebo hořlavých nebo toxických plynů.

Zdvojení číslice označuje zvýšení příslušného nebezpečí.

Postačuje-li k označení nebezpečnosti látky jediná číslice, doplní se tato číslice na druhém místě nulou.

Následující kombinace číslic však mají zvláštní význam: 22, 323, 333, 362, 382, 423, 44, 446, 462, 482, 539, 606, 623, 642, 823, 842, 90 a 99 (viz odstavec 5.3.2.3.2).

Pokud je před identifikačním číslem nebezpečnosti uvedeno písmeno „X“, znamená to, že látka reaguje nebezpečně s vodou. Pro takové látky smí být použita voda pouze po schválení příslušným znalcem.

Pro látky a předměty třídy 1 se jako identifikační číslo nebezpečnosti použije klasifikační kód podle sloupce (3b) tabulky A kapitoly 3.2. Klasifikační kód sestává z:

– čísla podtřídy podle odstavce 2.2.1.1.5; a

– písmena skupiny snášenlivosti podle odstavce 2.2.1.1.6

5.3.2.3.2 Identifikační čísla nebezpečnosti uvedená ve sloupci (20) tabulky A kapitoly 3.2 mají tento význam:

20 dusivý plyn nebo plyn bez vedlejšího nebezpečí

22 hluboce zchlazený zkapalněný plyn; dusivý

223 hluboce zchlazený zkapalněný plyn, hořlavý

225 hluboce zchlazený zkapalněný plyn, podporující hoření

23 hořlavý plyn

238 hořlavý plyn, žíravý

239 hořlavý plyn, který může vyvolat samovolně prudkou reakci

25 plyn podporující hoření

26 toxický plyn

263 toxický plyn, hořlavý

265 toxický plyn, podporující hoření

268 toxický plyn, žíravý

28 žíravý plyn

285 žíravý plyn, oxidující (podporující hoření)

30 hořlavá kapalina (bod vzplanutí od 23 °C do 60 °C včetně) nebo hořlavá kapalina nebo tuhá látka v roztaveném stavu s bodem vzplanutí vyšším než 60 °C ohřátá na teplotu rovnou nebo vyšší než její bod vzplanutí, nebo kapalina schopná samoohřevu

323	hořlavá kapalina reagující s vodou a vyvíjející hořlavé plyny
X323	hořlavá kapalina reagující nebezpečně s vodou a vyvíjející hořlavé plyny[3]
33	velmi hořlavá kapalina (bod vzplanutí pod 23 °C)
333	pyroforní kapalina
X333	pyroforní kapalina reagující nebezpečně s vodou[3]
336	velmi hořlavá kapalina, toxická
338	velmi hořlavá kapalina, žíravá
X338	velmi hořlavá kapalina, žíravá, reagující nebezpečně s vodou[3]
339	velmi hořlavá kapalina, která může vyvolat samovolně prudkou reakci
36	hořlavá kapalina (bod vzplanutí od 23 °C do 60 °C včetně), slabě toxická, nebo kapalina schopná samoohřevu, toxická
362	hořlavá kapalina, toxická, reagující s vodou, vyvíjející hořlavé plyny
X362	hořlavá kapalina, toxická, reagující nebezpečně s vodou, vyvíjející hořlavé plyny[3]
368	hořlavá kapalina, toxická, žíravá
38	hořlavá kapalina (bod vzplanutí od 23 °C do 60 °C včetně), slabě žíravá, nebo kapalina schopná samoohřevu, žíravá
382	hořlavá kapalina, žíravá, reagující s vodou, vyvíjející hořlavé plyny
X382	hořlavá kapalina, žíravá, reagující nebezpečně s vodou, vyvíjející hořlavé plyny[3]
39	hořlavá kapalina, která může vyvolat samovolně prudkou reakci
40	hořlavá tuhá látka nebo samovolně se rozkládající látka nebo látka schopná samoohřevu nebo polymerizující látka
423	tuhá látka, reagující s vodou, vyvíjející hořlavé plyny, nebo hořlavá tuhá látka, která reaguje s vodou, vyvíjející hořlavé plyny, nebo látka tuhá samozápalná, která reaguje s vodou, vyvíjející hořlavé plyny
X423	Tuhá látka, nebezpečně reagující s vodou a vyvíjející hořlavé plyny, nebo hořlavá látka tuhá, která nebezpečně reaguje s vodou a vyvíjející hořlavé plyny, nebo samozápalná tuhá látka, která nebezpečně reaguje s vodou a vyvíjející hořlavé plyny[3]
43	samozápalná (pyroforní) tuhá látka
X432	Samozápalná (pyroforní) tuhá látka, reagující nebezpečně s vodou a vyvíjející hořlavé plyny[3]
44	hořlavá tuhá látka, která je při zvýšené teplotě v roztaveném stavu
446	hořlavá tuhá látka, toxická, která je při zvýšené teplotě v roztaveném stavu
46	hořlavá tuhá látka nebo tuhá látka schopná samoohřevu, toxická
462	toxická tuhá látka, reagující s vodou, vyvíjející hořlavé plyny

[3] Voda nesmí být použita bez schválení znalcem

X462	tuhá látka, nebezpečně reagující s vodou, vyvíjející toxické plyny[3]
48	hořlavá tuhá látka nebo tuhá látka schopná samoohřevu, žíravá
482	žíravá tuhá látka, reagující s vodou, vyvíjející hořlavé plyny
X482	tuhá látka, nebezpečně reagující s vodou, vyvíjející hořlavé plyny[3]
50	látka podporující hoření
539	hořlavý organický peroxid
55	látka silně podporující hoření
556	látka silně podporující hoření, toxická
558	látka silně podporující hoření, žíravá
559	látka silně podporující hoření, která může vyvolat samovolně prudkou reakci
56	látka podporující hoření, toxická
568	látka podporující hoření, toxická, žíravá
58	látka podporující hoření, žíravá
59	látka podporující hoření, která může vyvolat samovolně prudkou reakci
60	toxická nebo slabě toxická látka
606	infekční látka
623	toxická kapalina, reagující s vodou, vyvíjející hořlavé plyny
63	toxická látka, hořlavá (bod vzplanutí od 23 °C do 60 °C včetně)
638	toxická látka, hořlavá (bod vzplanutí od 23 °C do 60 °C včetně), žíravá
639	toxická látka, hořlavá (s bodem vzplanutí nejvýše 60 °C), která může vyvolat samovolně prudkou reakci
64	toxická tuhá látka, hořlavá nebo schopná samoohřevu
642	toxická tuhá látka, reagující s vodou, vyvíjející hořlavé plyny
65	toxická látka, podporující hoření
66	velmi toxická látka
663	velmi toxická látka, hořlavá (s bodem vzplanutí nejvýše 60 °C)
664	velmi toxická tuhá látka, hořlavá nebo schopná samoohřevu
665	velmi toxická látka, podporující hoření
668	velmi toxická látka, žíravá
X668	velmi toxická látka, žíravá, která nebezpečně reaguje s vodou[3)]
669	velmi toxická látka, která může vyvolat samovolně prudkou reakci

68	toxická látka, žíravá
687	toxická látka, žíravá, radioaktivní
69	toxická nebo slabě toxická látka, která může vyvolat samovolně prudkou reakci
70	radioaktivní látka
768	radioaktivní látka, toxická, žíravá
78	radioaktivní látka, žíravá
80	žíravá nebo slabě žíravá látka
X80	žíravá nebo slabě žíravá látka, která nebezpečně reaguje s vodou[3]
823	žíravá kapalina, reagující s vodou, vyvíjející hořlavé plyny
83	žíravá nebo slabě žíravá látka, hořlavá (bod vzplanutí od 23 °C do 60 °C včetně)
X83	žíravá nebo slabě žíravá látka, hořlavá (bod vzplanutí od 23 °C do 60 °C včetně), nebezpečně reagující s vodou[3]
839	žíravá nebo slabě žíravá látka, hořlavá (bod vzplanutí od 23 °C do 60 °C včetně), která může vyvolat samovolně prudkou reakci
X839	žíravá nebo slabě žíravá látka, hořlavá (bod vzplanutí od 23 °C do 60 °C včetně), která může vyvolat samovolně prudkou reakci a nebezpečně reagující s vodou[3]
84	žíravá tuhá látka, hořlavá nebo schopná samoohřevu
842	žíravá tuhá látka, která reaguje s vodou, vyvíjející hořlavé plyny
85	žíravá nebo slabě žíravá látka, podporující hoření
856	žíravá nebo slabě žíravá látka, podporující hoření a toxická
86	žíravá nebo slabě žíravá látka, toxická
87	žíravá látka, radioaktivní
88	silně žíravá látka
X88	silně žíravá látka, která nebezpečně reaguje s vodou[3]
883	silně žíravá látka, hořlavá (bod vzplanutí od 23 °C do 60 °C včetně)
884	silně žíravá tuhá látka, hořlavá nebo schopná samoohřevu
885	silně žíravá látka, podporující hoření
886	silně žíravá látka, toxická
X886	silně žíravá látka, toxická, nebezpečně reagující s vodou[3]
89	žíravá nebo slabě žíravá látka, která může vyvolat samovolně prudkou reakci
90	látka ohrožující životní prostředí; jiné nebezpečné látky
99	jiné nebezpečné látky přepravované v zahřátém stavu

5.3.3 Označení pro zahřáté látky

Cisternové vozy, cisternové kontejnery, přemístitelné cisterny, speciální vozy nebo kontejnery nebo speciálně vybavené vozy nebo kontejnery obsahující látku, která je přepravována nebo podávána k přepravě v kapalném stavu při teplotě 100°C a vyšší nebo v pevném stavu při teplotě 240°C a vyšší, musí být opatřeny na obou bočních stranách a na zadní straně vozů a na obou bočních stranách a na obou koncích kontejnerů, cisternových kontejnerů a přemístitelných cisteren značkou uvedenou na Obrázku 5.3.3.

Obrázek 5.3.3



Značka pro přepravu zahřátých látek

Značka musí mít tvar rovnostranného trojúhelníku. Barva značky musí být červená. Minimální rozměry stran musí být 250 mm. Tam, kde nejsou udány rozměry, musí všechny prvky proporčně odpovídat uvedenému obrázku. Pro cisternové kontejnery a přemístitelné cisterny s vnitřním objemem nejvýše 3000 litrů, které mají disponibilní plochu povrchu nedostatečnou pro umístění předepsaných značek, smějí být minimální rozměry stran zmenšeny na 100 mm.

5.3.4 Bezpečnostní značky pro posun podle vzorů č. 13 a 15

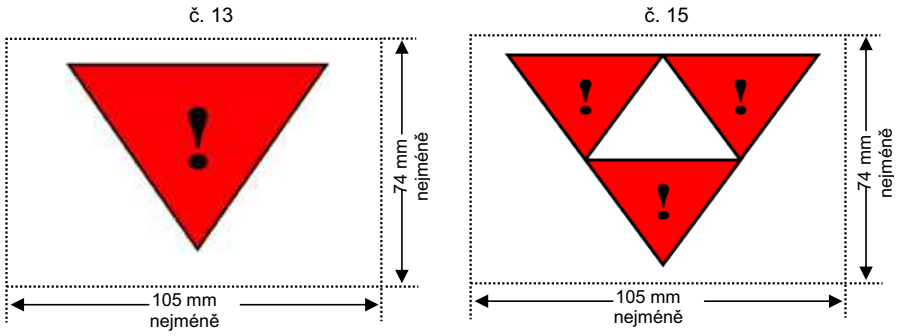
5.3.4.1 Všeobecná ustanovení

Všeobecná ustanovení podle odstavců 5.3.1.1.1, 5.3.1.1.6 a pododdílů 5.3.1.3 až 5.3.1.6 platí také pro bezpečnostní značky pro posun podle vzoru č. 13 a 15.

Namísto bezpečnostních značek pro posun smí být umístěny nesmazatelné značky pro posun, které přesně odpovídají předepsanému vzoru. Tyto značky smí vypadat jen jako jeden nebo tři červené trojúhelníky s černým vykřičníkem (základna nejméně 100 mm, výška nejméně 70 mm).

5.3.4.2 Popis bezpečnostních značek pro posun podle vzoru č. 13 a č. 15

Bezpečnostní značky pro posun podle vzoru č. 13 a 15 mají tvar obdélníku minimálně ve formátu A7 (74 mm × 105 mm).



Červený trojúhelník s černým vykřičníkem na bílém podkladě

Opatrně posunovat

Tři červené trojúhelníky s černými vykřičníky

Zákaz odrážení a spouštění. Musí být hnacím vozidlem přistaven a nesmí být spouštěn. Musí být chráněn proti najetí od jiného vozu.

5.3.5 Oranžový pruh

Cisternové vozy pro přepravu zkapalněných, hluboce zchlazených zkapalněných nebo rozpuštěných plynů jsou označeny souvislým, asi 30 cm širokým oranžovým pruhem[4], který neodráží světlo a který cisternu obepíná ve výšce její osy.

5.3.6 Značka pro látky ohrožující životní prostředí

5.3.6.1 Jestliže podle ustanovení oddílu 5.3.1 je předepsáno umístění velké bezpečnostní značky, musí být velké kontejnery, MEGC, cisternové kontejnery, přemístitelné cisterny a vozy s látkami ohrožujícími životní prostředí, která odpovídají kritériím 2.2.9.1.10, označeny značkou, která odpovídá vyobrazenému označení v 5.2.1.8.3 pro látky ohrožující životní prostředí.

5.3.6.2 Značka pro látky ohrožující životní prostředí pro kontejnery, MEGC, cisternové kontejnery, přemístitelné cisterny a vozy musí odpovídat popisu v 5.2.1.8.3 a Obrázku 5.2.1.8.3, kromě požadavků na rozměry, které musí být minimálně 250 x 250 mm. Pro cisternové kontejnery a přemístitelné cisterny s vnitřním objemem nejvýše 3000 litrů, které mají disponibilní plochu povrchu nedostatečnou pro umístění předepsaných značek, smějí být minimální rozměry zmenšeny na 100 x 100 mm. Ostatní ustanovení oddílu 5.3.1 týkající se velkých bezpečnostních značek se vztahují s patřičnými změnami na tuto značku.

[4] Viz poznámka v odstavci 5.3.2.2.1

Kapitola 5.4

Dokumentace

5.4.0 Všeobecná ustanovení

5.4.0.1 Pokud není stanoveno něco jiného, musí být při každé přepravě podléhající RID přiloženy příslušné doklady předepsané v této kapitole.

5.4.0.2 Využití techniky systémů elektronického zpracování dat (EPD) nebo elektronické výměny dat (EDI) jako pomůcky nebo místo papírových dokladů je dovoleno, pokud tyto postupy používané pro sběr, uchovávání a zpracovávání elektronických dat splňují právní požadavky z hlediska průkaznosti a přístupnosti dat během přepravy způsobem nejméně rovnocenným jako u papírových dokladů.

5.4.0.3 Jsou-li informace o přepravě nebezpečných věcí poskytovány dopravci systémem elektronického zpracování dat (EPD) nebo elektronické výměny dat (EDI), pak musí být odesílatel schopen, dopravci tyto informace předat v podobě papírového dokumentu, přičemž informace musí být v posloupnosti, jak je stanoveno v této kapitole.

5.4.1 Přepravní doklad pro přepravu nebezpečných věcí a předepsané údaje

5.4.1.1 Všeobecné údaje předepsané pro přepravní doklad

5.4.1.1.1 Přepravní doklad (doklady) musí obsahovat dále uvedené údaje pro každou nebezpečnou látku, materiál nebo předmět podaný k přepravě:

(a) UN číslo s předřazenými písmeny „UN“;

(b) oficiální pojmenování pro přepravu případně doplněné (viz odstavec 3.1.2.8.1) technickým názvem v závorkách (viz odstavec 3.1.2.8.1.1) jak je uvedeno v oddíle 3.1.2;

(c) – pro látky a předměty třídy 1: klasifikační kód uvedený ve sloupci (3b) tabulky A v kapitole 3.2;

Pokud jsou ve sloupci (5) tabulky A v kapitole 3.2 uvedena čísla vzorů bezpečnostních značek jiná než 1, 1.4, 1.5 a 1.6, 13 a 15 musí být tato čísla vzorů bezpečnostních značek uvedena v závorkách za klasifikačním kódem;

– pro radioaktivní látky třídy 7: číslo třídy „7“;

POZNÁMKA: K radioaktivním látkám s vedlejším nebezpečím viz též zvláštní ustanovení 172 v kapitole 3.3.

– pro lithiové baterie UN čísel 3090, 3091, 3480 a 3481: číslo třídy „9“,

– pro jiné látky a předměty jiných tříd: čísla vzorů bezpečnostních značek uvedená ve sloupci (5) nebo vyžadovaná podle zvláštního ustanovení uvedeného ve sloupci (6) tabulky A v kapitole 3.2 kromě bezpečnostní značky pro posun podle vzoru číslo 13. Pokud je uvedeno více čísel vzorů bezpečnostních značek, čísla následující za prvním číslem musí být uvedena v závorkách. Pro látky a předměty, pro které nejsou ve sloupci (5) tabulky A kapitoly 3.2 uvedeny žádné vzory bezpečnostních značek, musí být místo nich uvedena jejich třída podle sloupce (3a).

(d) kde je to stanoveno, obalová skupina pro látku, které mohou předcházet písmena OS (např. OS II) nebo počáteční písmena odpovídající slovům „Obalová skupina“ v jazycích používaných podle odstavce 5.4.1.4.1;

POZNÁMKA: Pro radioaktivní látky třídy 7 s vedlejším nebezpečím, viz zvláštní ustanovení 172 (d) v kapitole 3.3.

(e) pokud lze použít, počet a popis kusů [viz též CIM článek 7 § 1 h) a i)]; UN kódy obalů smějí být použity pouze k doplnění popisu druhu kusu [např. jedna bedna (4G)];

POZNÁMKA: Údaj o počtu, typu a objemu, každého vnitřního obalu uvnitř vnějšího obalu skupinového obalu není potřebný.

(f) celkové množství každé položky nebezpečných věcí označené různým UN číslem, oficiálním pojmenováním pro přepravu nebo případně obalovou skupinou [jako objem nebo celková (brutto) hmotnost, nebo případně jako čistá (netto) hmotnost];

POZNÁMKA: 1: (Vyhrazeno).

POZNÁMKA: 2: Pro nebezpečné věci v přístrojích nebo zařízeních, které jsou blíže popsány v RID, znamená uváděné množství, celkové množství v nich obsažených nebezpečných věcí v kilogramech, resp. litrech.

(g) jméno a adresa odesilatele [viz též článek 7 § 1 b) CIM];

(h) jméno a adresa příjemce [viz též článek 7 § 1 g) CIM];

(i) prohlášení vyžadované podmínkami případné zvláštní dohody;

(j) jestliže je předepsáno označení podle pododdílu 5.3.2.1, před UN číslem se uvede identifikační číslo nebezpečnosti.

Identifikační číslo nebezpečnosti se rovněž uvede, jestliže vůz obsahuje ucelenou zásilku kusů s těmi samými věcmi a je opatřen označením podle pododdílu 5.3.2.1.

Umístění a pořadí předepsaných údajů v přepravním dokladu je libovolné, kromě údajů uvedených výše pod písmeny (a), (b), (c) a (d), které musí být uvedeny v pořadí uvedeném výše /tj.(a), (b), (c), (d)/, bez dalších vložených údajů, kromě dovolených údajů v souladu s RID.

Příklady takových dovolených zápisů nebezpečných věcí jsou:

„UN 1098, ALLYLALKOHOL, 6.1 (3), I“ nebo

„UN 1098 ALLYLALKOHOL, 6.1 (3), OS I“.

Pokud je předepsáno označení podle pododdílu 5.3.2.1, musí být (a), (b), (c), (d) a (j) uvedeny v pořadí (j), (a), (b), (c), (d), bez dalších vložených údajů, kromě dovolených údajů v souladu s RID.

Příklady takových povolených zápisů nebezpečných věcí při zohlednění označení podle pododdílu 5.3.2.1 jsou:

„663, UN 1098 ALLYLALKOHOL, 6.1(3), I“ nebo

„663, UN 1098 ALLYLALKOHOL, 6.1(3), OS I“.

5.4.1.1.2 Údaje uvedené v přepravním dokladu musí být čitelné.

Ačkoli jsou velká písmena používána v kapitole 3.1 a v tabulce A kapitoly 3.2 pro uvedení údajů, které musí být součástí oficiálního pojmenování pro přepravu, a ačkoli jsou velká a malá písmena používána v této kapitole pro uvedení údajů požadovaných v přepravním dokladu, je použití velkých a malých písmen pro uvedení údajů v přepravním dokladu libovolné.

5.4.1.1.3 Zvláštní ustanovení pro odpady

Jsou-li přepravovány odpady obsahující nebezpečné látky (kromě radioaktivních odpadů), musí být před oficiálním pojmenováním pro přepravu uvedeno slovo „**ODPAD**“, pokud toto slovo není již částí oficiálního pojmenování pro přepravu, např.

„UN 1230 ODPAD METHANOL, 3 (6.1), II“ nebo

„UN 1230 ODPAD METHANOL, 3 (6.1), OS II“ nebo

„UN 1993 ODPAD LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N., (toluen a ethylalkohol), 3, II“ nebo

„UN 1993 ODPAD LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N., (toluen a ethylalkohol), 3, OS II“.

Je-li použito ustanovení pro odpady uvedené v 2.1.3.5.5, musí se za popis nebezpečného zboží vyžadovaný v 5.4.1.1.1 (a) až (d) doplnit:

„**ODPAD PODLE 2.1.3.5.5“, (např. „UN 3264 LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ J.N., 8, II, ODPAD PODLE 2.1.3.5.5“)** nebo

pokud je předepsáno označení podle 5.3.2.1:

„336, UN 1230 ODPAD METHANOL, 3 (6.1), II“ nebo

„**336, UN 1230 ODPAD METHANOL, 3 (6.1), OS II“**.

Dle kapitoly 3.3, zvláštního ustanovení 274 předepsané technické pojmenování nemusí být doplněno.

5.4.1.1.4 (Vypuštěno)

5.4.1.1.5 Zvláštní ustanovení pro záchranné obaly a záchranné tlakové nádoby

Jsou-li nebezpečné věci přepravovány v záchranném obalu nebo v záchranné tlakové nádobě, musí být v přepravním dokladu za popisem věcí uvedena slova **„ZÁCHRANNÝ OBAL“** nebo **„ZÁCHRANNÁ TLAKOVÁ NÁDOBA“**.

5.4.1.1.6 Zvláštní ustanovení pro prázdné nevyčištěné obalové, přepravní a dopravní prostředky

5.4.1.1.6.1 Pro prázdné nevyčištěné obalové, přepravní a dopravní prostředky, které obsahují zbytky nebezpečných věcí jiných tříd než třídy 7, před nebo za stanoveným popisem nebezpečné věci, vyžadovaným v odstavcích 5.4.1.1.1 (j) a (a) až (d), uvedena slova **„PRÁZDNÝ, NEVYČIŠTĚNÝ“** nebo **„ZBYTKY, POSLEDNÍ OBSAH“**. Kromě toho odstavec 5.4.1.1.1 (f) neplatí.

5.4.1.1.6.2 Zvláštní ustanovení odstavce 5.4.1.1.6.1 může být nahrazeno ustanoveními odstavců 5.4.1.1.6.2.1, příp. 5.4.1.1.6.2.2.

5.4.1.1.6.2.1 Pro prázdné nevyčištěné obaly, které obsahují zbytky nebezpečných věcí jiných tříd než třídy 7, včetně prázdných nevyčištěných nádob na plyny s vnitřním objemem nejvýše 1000 litrů, jsou údaje podle odstavce 5.4.1.1.1 (a), (b), (c), (d), (e), (f) a (j) nahrazeny zápisem „**PRÁZDNÝ OBAL**“, „**PRÁZDNÁ NÁDOBA**“, „**PRÁZDNÁ IBC**“ nebo popřípadě „**PRÁZDNÝ VELKÝ OBAL**“, následovaný údajem o posledním nákladu nebezpečných věcí, jak je předepsáno v odstavci 5.4.1.1.1 (c).

Viz například: „**PRÁZDNÝ OBAL, 6.1 (3)**“.

Kromě toho mohou být:

(a) v případě, že jsou posledními naloženými věcmi věci třídy 2, informace předepsané v odstavci 5.4.1.1.1 (c) nahrazeny číslem třídy „2“.

(b) v případě, že jsou posledními naloženými věcmi věci tříd 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 8 nebo 9, informace o naposledy naložených věcech, jak je předepsáno v 5.4.1.1.1 (c) nahrazeny slovy „se zbytky [...]“ následované třídou(ami) a vedlejším(i) nebezpečím(i) odpovídající různým zbytkům, v pořadí číslování tříd.

Příklad: Prázdné nevyčištěné obaly, které obsahovaly látky třídy 3 přepravované společně s prázdnými nevyčištěnými obaly, které obsahovaly látky třídy 8 s vedlejším nebezpečím látek třídy 6.1, mohou být uvedeny v přepravním dokladu jako:

„PRÁZDNÉ OBALY, SE ZBYTKY 3, 6.1, 8“.

5.4.1.1.6.2.2 Pro prázdné nevyčištěné obalové, přepravní a dopravní prostředky, kromě obalů, které obsahují zbytky nebezpečných věcí tříd jiných než třídy 7, a pro prázdné nevyčištěné nádoby na plyny s vnitřním objemem větším než 1000 litrů je před údaje podle odstavce 5.4.1.1.1 (a) až (d) a (j) předřazen zápis **„PRÁZDNÝ CISTERNOVÝ VŮZ“**, **„PRÁZDNÉ CISTERNOVÉ VOZIDLO“**, **„PRÁZDNÁ SNÍMATELNÁ CISTERNA“**, **„PRÁZDNÝ CISTERNOVÝ KONTEJNER“**, **„PRÁZDNÁ PŘEMÍSTITELNÁ CISTERNA“**, **„PRÁZDNÝ BATERIOVÝ VŮZ“**, **„PRÁZDNÉ BATERIOVÉ VOZIDLO“**, **„PRÁZDNÝ MEGC“**, **„PRÁZDNÝ VŮZ“**, **„PRÁZDNÉ VOZIDLO“**, **„PRÁZDNÝ KONTEJNER“**, popřípadě **„PRÁZDNÁ NÁDOBA“**, následovaný slovy **„POSLEDNÍ NÁKLAD“**. Kromě toho odstavec 5.4.1.1.1 (f) neplatí.

Viz například:

„PRÁZDNÝ CISTERNOVÝ VŮZ, POSLEDNÍ NÁKLAD: 663 UN 1098 ALLYLALKOHOL, 6.1 (3), I“ nebo

„PRÁZDNÝ CISTERNOVÝ VŮZ, POSLEDNÍ NÁKLAD: 663 UN 1098 ALLYLALKOHOL, 6.1 (3), OS I“.

5.4.1.1.6.2.3 (Vyhrazeno)

5.4.1.1.6.3 (a) Jsou-li prázdné nevyčištěné cisterny, bateriové vozy, bateriová vozidla a MEGC přepravovány do nejbližšího místa, kde může být provedeno vyčistění nebo oprava podle ustanovení uvedených v odstavci 4.3.2.4.3, musí být v přepravním dokladu uveden tento dodatečný zápis: **„Přeprava podle 4.3.2.4.3“**.

(b) Jsou-li prázdné nevyčištěné vozy, silniční vozidla a kontejnery přepravovány do nejbližšího místa, kde může být provedeno vyčistění nebo oprava podle ustanovení uvedených

v odstavci 7.5.8.1, musí být v přepravním dokladu uveden tento dodatečný zápis: **„Přeprava podle 7.5.8.1“**.“

5.4.1.1.6.4 Při přepravě cisternových vozů, snímatelných cisteren, bateriových vozů, cisternových kontejnerů a MEGC podle ustanovení odstavce 4.3.2.4.4 je nutno v přepravním dokladu poznamenat:

„PŘEPRAVA PODLE 4.3.2.4.4“.

5.4.1.1.7 Zvláštní ustanovení pro přepravu[5] v přepravním řetězci s námořní nebo leteckou dopravou

Při přepravě podle odstavce 1.1.4.2.1 musí být v přepravním dokladu uveden tento zápis:

„**PŘEPRAVA PODLE 1.1.4.2.1**“.

5.4.1.1.8 (Vyhrazeno)

5.4.1.1.9 **Zvláštní ustanovení pro kombinovanou dopravu silnice/železnice (ROLA)**

POZNÁMKA Kvůli údajům v přepravním dokladu, viz 1.1.4.4.5.

5.4.1.1.10 (Vyhrazeno)

5.4.1.1.11 **Zvláštní ustanovení pro přepravu IBC, cisteren, bateriových vozidel, přemístitelných cisteren a MEGC po uplynutí data platnosti poslední periodické zkoušky nebo inspekce.**

Pro přepravu podle 4.1.2.2 (b), 4.3.2.3.7 (b), 6.7.2.19.6 (b), 6.7.3.15.6 (b) nebo 6.7.4.14.6 (b) musí být v tomto smyslu uveden v přepravním dokladu tento zápis:

„PŘEPRAVA PODLE 4.1.2.2 (b)“,

„PŘEPRAVA PODLE 4.3.2.3.7 (b)“,

„PŘEPRAVA PODLE 6.7.2.19.6 (b)“,

„PŘEPRAVA PODLE 6.7.3.15.6 (b)“, nebo

„PŘEPRAVA PODLE 6.7.4.14.6 (b)“, jak je to náležité.

5.4.1.1.12 Zvláštní ustanovení pro přepravu podle přechodných ustanovení

Pro přepravu podle pododdílu 1.6.1.1 je nutno v přepravním dokladu poznamenat:

„PŘEPRAVA PODLE RID, KTERÝ PLATIL PŘED 1. LEDNEM 2017“.

5.4.1.1.13 (Vyhrazeno)

5.4.1.1.14 **Zvláštní ustanovení pro přepravu zahřátých látek**

Pokud oficiální pojmenování pro přepravu látky, která je přepravována nebo předávána k přepravě v kapalném stavu při teplotě rovné nebo vyšší než 100 °C, nebo v tuhém stavu při teplotě rovné nebo vyšší než 240 °C, neobsahuje podmínku zvýšené teploty (např. použitím termínu „**ROZTAVENÁ**" nebo „**V ZAHŘÁTÉM STAVU**“ jako součásti oficiálního pojmenování pro přepravu), musí být slovo „**ZAHŘÁTÁ**“ uvedeno před oficiálním pojmenováním pro přepravu.

5.4.1.1.15 (Vyhrazeno)

5.4.1.1.16 **Údaje vyžadované zvláštním ustanovením 640 kapitoly 3.3**

Pokud je to vyžadováno zvláštním ustanovením 640 kapitoly 3.3, musí být v přepravním dokladu uveden zápis „**Zvláštní ustanovení 640X“,**

kde „X“ je velké písmeno uvedené za příslušným odkazem na zvláštní ustanovení 640 ve sloupci (6) tabulky A, kapitoly 3.2.

5.4.1.1.17 **Zvláštní ustanovení pro přepravu tuhých látek v kontejnerech pro volně ložené látky odpovídajících oddílu 6.11.4**

Jestliže jsou tuhé látky přepravovány v kontejnerech pro volně ložené látky odpovídajících oddílu 6.11.4, musí být v přepravním dokladu uveden tento zápis (viz poznámka na začátku oddílu 6.11.4):

[5] Při přepravě v přepravním řetězci, který zahrnuje námořní nebo leteckou přepravu, smí být k přepravnímu dokladu přiložen opis dokumentace použité pro námořní nebo leteckou přepravu (např. formulář pro multimodální přepravu nebezpečných věcí podle oddílu 5.4.5). Tyto dokumenty musí mít stejné rozměry jako přepravní doklad. Je–li k přepravnímu dokladu přiložen formulář pro multimodální přepravu nebezpečných věcí podle oddílu 5.4.5, lze upustit od uvádění údajů týkajících se nebezpečných věcí, které už obsahuje tento formulář, ale v odpovídajícím poli přepravního dokladu musí být uveden odkaz na tuto přílohu.

"Kontejner pro volně ložené látky BK(x)[6] schválený příslušným orgánem ..."

5.4.1.1.18 Zvláštní ustanovení pro přepravu látek ohrožujících životní prostředí (vodní prostředí)

Jestliže látka třídy 1 až 9 splňuje klasifikační kritéria odstavce 2.2.9.1.10, musí být v přepravním dokladu uveden doplňkový zápis **„OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ"** nebo **„LÁTKA ZNEČIŠŤUJÍCÍ MOŘE/ OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ"**. Toto dodatečné ustanovení neplatí pro UN čísla 3077 a 3082 a pro výjimky, které jsou uvedeny v 5.2.1.8.1.

Pro přepravu v přepravním řetězci, která zahrnuje námořní přepravu, je možno uvést zápis **„LÁTKA ZNEČIŠŤUJÍCÍ MOŘE"** (dle 5.4.1.4.3 IMDG-Code).

5.4.1.1.19 Zvláštní ustanovení pro přepravu vyřazených, prázdných, nevyčištěných obalů (UN 3509)

Pro vyřazené, prázdné, nevyčištěné obaly musí být oficiální pojmenování pro přepravu uvedené v 5.4.1.1.1 (b) doplněno slovy **„(SE ZBYTKY [...])"** následované uvedením tříd(y) a vedlejšího(ch) nebezpečí odpovídající zbytkům v pořadí tříd. Kromě toho se nepoužije 5.4.1.1.1 (f).

Příklad: Pro vyřazené, prázdné, nevyčištěné obaly, které obsahovaly látky třídy 4.1 zabalené společně s vyřazenými, prázdnými, nevyčištěnými obaly, které obsahovaly látky třídy 3 s vedlejším nebezpečím třídy 6.1, bude v přepravním dokladu uvedeno:

„UN 3509 VYŘAZENÉ, PRÁZDNÉ, NEVYČIŠTĚNÉ OBALY (SE ZBYTKY [3, 4.1 a 6.1]), 9".

5.4.1.1.20 Zvláštní ustanovení pro přepravu látek klasifikovaných podle 2.1.2.8

Pro přepravu podle 2.1.2.8 musí být v přepravním dokladu uveden tento zápis: **„KLASIFIKOVÁNO PODLE 2.1.2.8"**.

5.4.1.1.21 Zvláštní ustanovení pro přepravu UN čísel 3528, 3529 a 3530

Pro přepravu UN čísel 3528, 3529 a 3530 musí přepravní doklad, pokud je vyžadován podle zvláštního ustanovení 363 kapitoly 3.3, obsahovat tento dodatečný zápis:

„DOPRAVA PODLE ZVLÁŠTNÍHO USTANOVENÍ 363".

5.4.1.2 Dodatečné nebo zvláštní údaje pro určité třídy

5.4.1.2.1 Zvláštní ustanovení pro třídu 1

(a) V přepravním dokladu musí být dodatečně k požadavkům v odstavci 5.4.1.1.1 (f) uvedena:

- celková čistá (netto) hmotnost, v kg, výbušného obsahu[7] pro každou látku nebo předměty s rozdílným UN číslem;
- celková čistá (netto) hmotnost, v kg, výbušného obsahu[7] pro všechny látky a předměty uvedené v přepravním dokladu.

(b) Pro společné balení dvou různých věcí musí popis věcí v přepravním dokladu obsahovat UN čísla a oficiální pojmenování pro přepravu vytištěná velkými písmeny ve sloupcích (1) a (2) tabulky A kapitoly 3.2 obou látek nebo předmětů. Jestliže jsou v jednom kusu obsaženy více než dvě různé věci v souladu s zvláštními ustanoveními MP1, MP2 a MP20 až MP24 uvedenými v ustanoveních o společném balení v oddílu 4.1.10 musí být v přepravním dokladu uvedena v popise věcí UN čísla všech látek a předmětů obsažených v kusu touto formou „**Věci UN čísel …**";

(c) Při přepravě látek a předmětů přiřazených k J.N. položce nebo k položce **„UN 0190 VZORKY, VÝBUŠNÉ"** nebo balených podle pokynu pro balení P101 uvedeného v pododdíle 4.1.4.1 musí být připojena k přepravnímu dokladu kopie schválení příslušného orgánu s podmínkami pro přepravu. Musí to být v úředním jazyce odesílající země a též, jestliže tento jazyk není angličtina, francouzština, italština nebo němčina, v angličtině, francouzštině, italštině nebo němčině, pokud ujednání mezi státy dotčenými přepravou nebo stranami přepravní smlouvy nepředepisují něco jiného;

(d) Pokud kusy obsahující látky a předměty skupin snášenlivosti B a D jsou naloženy společně do jednoho vozu podle požadavků uvedených v 7.5.2.2, musí být k přepravnímu dokladu

[6] (x) musí být nahrazeno číslem „1" nebo „2", jak je to vhodné

[7] Pro předměty znamená „výbušný obsah" výbušnou látku obsaženou v předmětu.

připojena kopie osvědčení o schválení ochranné komory nebo kontejnmentového systému příslušným orgánem podle 7.5.2.2 poznámky 1) pod tabulkou. Osvědčení musí být vystaveno v úředním jazyce odesílající země a též, pokud tímto jazykem není angličtina, francouzština nebo němčina, v angličtině, francouzštině nebo němčině, pokud případné dohody uzavřené mezi státy dotčenými přepravou nestanoví něco jiného.

(e) Pokud jsou výbušné látky nebo předměty přepravovány v obalech podle pokynu pro balení P 101, pak musí být v přepravním dokladu uveden zápis „**Obal schválen příslušným orgánem**“ (uvedení státu (rozlišovací značka používaná na vozidlech v mezinárodním silničním provozu[8]) v jehož zastoupení příslušný orgán působí)) (viz 4.1.1.1, pokyn pro balení P101).

(f) U vojenských zásilek ve smyslu oddílu 1.5.2 smí být používáno namísto označení podle kapitoly 3.2, tabulky A označení předepsané příslušným vojenským úřadem.

Při přepravě vojenských zásilek, na něž se vztahují odlišné podmínky podle 5.2.1.5, 5.2.2.1.8 a 5.3.1.1.2, jakož i oddílu 7.2.4 zvláštního ustanovení W 2, je v přepravním dokladu nutno uvést **„VOJENSKÁ ZÁSILKA“**.

(g) Pokud jsou přepravovány výrobky zábavné pyrotechniky UN čísel 0333, 0334, 0335, 0336 a 0337, je třeba v přepravním dokladu poznamenat:

„KLASIFIKACE VÝROBKŮ ZÁBAVNÉ PYROTECHNIKY POTVRZENA PŘÍSLUŠNÝM ORGÁNEM Z XX S OSVĚDČENÍM PRO ZÁBAVNOU PYROTECHNIKU XX/YYZZZZ“.

Osvědčení o klasifikaci nemusí doprovázet přepravu, je však třeba, aby odesílatel umožnil dopravci nebo příslušnému orgánu při kontrole, aby do něho mohl nahlédnout. Potvrzení klasifikace nebo jedna jeho kopie musí být v úředním jazyce země odesílání, a pokud tento jazyk není němčina, angličtina, francouzština nebo italština, pak tato musí být v němčině, angličtině, francouzštině nebo italštině.

POZNÁMKA 1: V přepravním dokladu může být uveden obchodní nebo technický název věci dodatečně k oficiálnímu pojmenování pro přepravu.

POZNÁMKA 2: Osvědčení o klasifikaci se musí skládat z údaje smluvního státu RID, v němž dle zvláštního ustanovení 645 oddílu 3.3.1 byl přidělen klasifikační kód. Údaj musí být doplněn o rozlišovací značku používanou na vozidlech v mezinárodním silničním provozu[8], identifikaci příslušného orgánu (YY) a pouze jednou udělené sériové reference (ZZZZ). Příklad:

GB/HSE 123456

D/BAM 1234.

5.4.1.2.2 Dodatečná ustanovení pro třídu 2

(a) Při přepravě směsí (viz 2.2.2.1.1) ve snímatelných cisternách, cisternových vozech, přemístitelných cisternách, cisternových kontejnerech nebo článcích bateriových vozů nebo MEGC, musí být uvedeno složení směsi v % objemu nebo % hmotnosti. Složky o obsahu nižším než 1 % nemusí být uváděny (viz též 3.1.2.8.1.2). Složení směsi nemusí být uvedeno, jsou-li použity jako doplněk k oficiálnímu pojmenování pro přepravu technické názvy dovolené podle zvláštních ustanovení 581, 582 nebo 583.

(b) Při přepravě lahví, trubkových nádob, tlakových sudů, kryogenních nádob a svazků lahví podle podmínek uvedených v 4.1.6.10, musí být v přepravním dokladu uveden tento zápis:

„Přeprava podle 4.1.6.10“.

(c) Při přepravě cisternových vozů, které byly plněny v nevyčištěném stavu, je nutno udat v přepravním dokladu jako hmotnost věci, sumu plněné hmotnosti věci a hmotnost zbytku věci v cisterně, která odpovídá celkové hmotnosti plněného cisternového vozu po odečtení vlastní hmotnosti cisternového vozu, navíc smí být uvedena poznámka

„HMOTNOST NOVÉHO NÁKLADU... KG“.

(d) V případě cisternových vozů a cisternových kontejnerů přepravujících hluboce zchlazené zkapalněné plyny musí odesilatel uvést do přepravního dokladu datum ukončení skutečné doby naplnění, v této formě:

„KONEC SKUTEČNÉ DOBY NAPLNĚNÍ:……..(DD/MM/YYYY)“.

[8] Rozlišovací značka státu registrace používaná na motorových a přípojných vozidlech v mezinárodním silničním provozu, např. podle Ženevské úmluvy o silničním provozu z roku 1949 nebo Vídeňské úmluvy o silničním provozu z roku 1968.

5.4.1.2.3 Dodatečná ustanovení pro samovolně se rozkládající látky třídy 4.1 a organické peroxidy třídy 5.2

5.4.1.2.3.1 (Vyhrazeno)

5.4.1.2.3.2 Pokud pro určité samovolně se rozkládající látky třídy 4.1 a určité organické peroxidy třídy 5.2 příslušný orgán povolil, aby nebyla použita bezpečnostní značka podle vzoru č. 1 pro zvláštní obal (viz odstavec 5.2.2.1.9), pak o tom musí být v přepravním dokladu uvedena následující poznámka: „**Bezpečnostní značka podle vzoru č. 1 není vyžadována**".

5.4.1.2.3.3 Pokud jsou organické peroxidy a samovolně se rozkládající látky přepravovány za podmínek, kdy se vyžaduje schválení (pro organické peroxidy viz odstavce 2.2.52.1.8, 4.1.7.2.2 a zvláštní ustanovení TA2 uvedené v oddíle 6.8.4; pro samovolně se rozkládající látky viz odstavce 2.2.41.1.13 a 4.1.7.2.2), pak musí být v přepravním dokladu uvedena například následující poznámka:

„**Přeprava podle 2.2.52.1.8**".

K přepravnímu dokladu musí být připojena jedna kopie schválení příslušného orgánu s podmínkami pro přepravu. Schválení musí být vystaveno v úředním jazyce odesílající země a též, pokud tímto jazykem není angličtina, francouzština, italština nebo němčina, v angličtině, francouzštině, italštině nebo němčině, pokud případné dohody uzavřené mezi státy dotčenými přepravou nestanoví něco jiného.

5.4.1.2.3.4 Pokud je přepravován vzorek organického peroxidu (viz odstavec 2.2.52.1.9) nebo samovolně se rozkládající látky (viz odstavec 2.2.41.1.15), pak musí být v přepravním dokladu uvedena například následující poznámka:

„Přeprava podle 2.2.52.1.9".

5.4.1.2.3.5 Pokud jsou přepravovány samovolně se rozkládající látky typu G (viz Příručka zkoušek a kriterií, část II, odst. 20.4.2 (g)), pak musí být v přepravním dokladu uvedena poznámka:

„Není látkou samovolně se rozkládající třídy 4.1".

Pokud jsou přepravovány organické peroxidy typu G (viz Příručka zkoušek a kriterií, část II, odst. 20.4.2 (g)), pak musí být v přepravním dokladu uvedena poznámka:

„Není látkou třídy 5.2".

5.4.1.2.4 Dodatečná ustanovení pro třídu 6.2

Kromě údajů o příjemci (viz odstavec 5.4.1.1.1 (h)) musí být uvedeno jméno a číslo telefonu odpovědné osoby.

5.4.1.2.5 Dodatečná ustanovení pro třídu 7

5.4.1.2.5.1 V přepravním dokladu musí být pro každou zásilku látek třídy 7 uvedeny, pokud je to vhodné, v uvedeném pořadí a bezprostředně po údajích předepsaných v odstavci 5.4.1.1.1 (a) až (c) tyto údaje:

(a) název nebo symbol každého radionuklidu nebo, pro směsi radionuklidů, vhodný všeobecný popis nebo seznam nejvíce omezujících nuklidů;

(b) popis fyzikálního a chemického stavu látky, nebo údaj o tom, že látka je zvláštní formou radioaktivní látky nebo málo rozpustitelnou radioaktivní látkou. Druhový chemický popis se připouští pro chemický stav. Pro radioaktivní látky s vedlejším nebezpečím viz pododstavec (c) zvláštního ustanovení 172 kapitoly 3.3;

(c) nejvyšší aktivita radioaktivního obsahu během přepravy vyjádřená v becquerelech (Bq) příslušným symbolem SI před údajem (viz pododdíl 1.2.2.1). U štěpných látek může být místo aktivity udána hmotnost štěpných látek (nebo popřípadě u směsí hmotnost každého štěpného nuklidu) v gramech (g) nebo jejich násobku;

(d) kategorie kusu, tj. I-BÍLÁ, II-ŽLUTÁ, III-ŽLUTÁ;

(e) přepravní index (pouze kategorie II-ŽLUTÁ a III-ŽLUTÁ);

(f) pro štěpné látky:

(i) odesílané podle jednoho z vyjmutí dle 2.2.7.2.3.5 (a) až (f), odkaz na tento odstavec;

(ii) odesílané podle 2.2.7.2.3.5 (c) až (e), celková hmotnost štěpných nuklidů;

(iii) obsažené v kusu, pro který platí jeden z bodů 6.4.11.2 (a) až (c) nebo 6.4.11.3, odkaz na tento odstavec

(iv) kde je to vhodné, kritický bezpečnostní index,

(g) identifikační značka každého schvalovacího osvědčení příslušného orgánu (zvláštní forma radioaktivní látky, málo rozpustitelná radioaktivní látka, štěpná látka vyjmutá podle 2.2.7.2.3.5 (f), zvláštní ujednání, konstrukční vzor kusu nebo odeslání) vztahující se na zásilku;

(h) pro zásilky více než jednoho kusu údaje požadované v odstavci 5.4.1.1.1 a ve výše uvedených bodech (a) až (g) musí být uvedeny pro každý kus. Pro kusy v přepravním obalovém souboru, v kontejneru nebo vozu musí zahrnovat podrobný popis obsahu každého kusu uvnitř přepravního obalového souboru, kontejneru nebo vozu, a, pokud je to vhodné, každého přepravního obalového souboru, kontejneru nebo vozu. Jestliže kusy mají být vyjmuty z přepravního obalového souboru, z kontejneru nebo z vozu v místě jejich překládky, musí být k dispozici příslušný přepravní doklad;

(i) pokud se vyžaduje, aby zásilka byla odeslána za výlučného použití, poznámka **„ODESLÁNÍ ZA VÝLUČNÉHO POUŽITÍ“**; a

(j) pro látky LSA-II a LSA-III, SCO-I a SCO-II celková aktivita zásilky jako násobek A_2. U radioaktivních látek, u nichž je hodnota A_2 neomezená, musí být násobek hodnoty A_2 nula.

5.4.1.2.5.2 Odesilatel musí uvést v přepravních dokladech prohlášení týkající se případných činností, které jsou požadovány od dopravce. Prohlášení musí být v jazycích považovaných dopravcem nebo zainteresovanými orgány za nezbytné, a musí obsahovat nejméně následující údaje:

(a) dodatečné požadavky na nakládku, uložení, přepravu, manipulaci a vykládku kusu, přepravního obalového souboru nebo kontejneru včetně ustanovení o zvláštním uložení pro bezpečný odvod tepla (viz zvláštní ustanovení CW33 (3.2) uvedené v oddíle 7.5.11) nebo prohlášení, že takové požadavky nejsou nezbytné;

(b) omezení s ohledem na druh dopravy nebo vozu a všechny nezbytné údaje o dopravní cestě;

(c) nouzová opatření vhodná pro zásilku.

5.4.1.2.5.3 U všech mezinárodních přeprav kusů, pro které je potřebné schválení konstrukce nebo přepravy od příslušného orgánu a pro které platí v různých dotčených státech různé typy schválení, musí být uveden dle 5.4.1.1.1 předepsaný údaj UN čísla a oficiální pojmenování pro přepravu v souladu s osvědčením o schválení konstrukčního typu země původu.

5.4.1.2.5.4 Příslušná osvědčení příslušného orgánu nemusí doprovázet zásilku. Odesilatel je musí dát k dispozici příslušnému dopravci před nakládkou a vykládkou.

5.4.1.3 (Vyhrazeno)

5.4.1.4 Formát a jazyk

5.4.1.4.1 Přepravní doklad je nutno vyplnit v jednom nebo více jazycích, přičemž jedním z těchto jazyků musí být francouzština, němčina nebo angličtina, ledaže by uzavřená ujednání mezi státy, které jsou zúčastněné na přepravě, předepisovala něco jiného.

Kromě údajů vyžadovaných v 5.4.1.1 a 5.4.1.2 musí být do příslušného políčka v přepravním dokladu zaznamenán křížek, jestliže to přepravní doklad, který se má použít, vyžaduje, například nákladní list podle CIM nebo vozový list podle Všeobecné smlouvy o užívání vozů (GCU)[9].

5.4.1.4.2 Pro zásilky, které nesmějí být společně nakládány na vůz nebo kontejner, musí být vystaveny zvláštní přepravní doklady.

Kromě existujícího přepravního dokladu se v případě multimodální přepravy doporučuje použití například dokumentu uvedeného v oddíle 5.4.5[10].

[9] Publikována GCU Bureau, Avenue Louise, 500, BE-1050 Brussels, www.gcubureau.org.

[10] Pro použití tohoto dokumentu mohou být uplatněna odpovídající Doporučení EHK OSN Pracovní skupiny pro zjednodušení formalit v mezinárodního obchodu (UN/CEFACT), zejména Doporučení č. 1 (United Nations Layout Key for Trade Documents - Návrh klíče pro obchodní dokumenty Spojených národů) (EHK OSN/TRADE/137, vydání 81.3), UN Layout Key for Trade Documents – Guidelines for Applications (Návrh klíče pro obchodní dokumenty – Návod k použití) (EHK OSN/TRADE/270, vydání z roku 2002), Doporučení č. 11 (Aspekty dokumentace mezinárodní přepravy nebezpečných věcí) (EHK SN/TRADE/204, vydání 96.1 – jsou přepracovávány) a Doporučení č. 22 (Návrh klíče pro standardní pokyny pro zásilky) (EHK OSN /TRADE/168, vydání z roku 1989). Viz rovněž Summary of Trade Facilitation Recommendations (Souhrn Doporučení pro usnadnění obchodu) (EHK OSN /TRADE/346, vydání z roku 2006) a United Nations Trade Data Elements Directory (Seznam obchodních prvků OSN) (UNTDED) (EHK OSN/TRADE/362, vydání z roku 2005).

5.4.1.5 Věci nepovažované za nebezpečné

Pokud věci uvedené jmenovitě v tabulce A kapitoly 3.2 nepodléhají RID, protože nejsou považovány za nebezpečné podle části 2, odesilatel může uvést v přepravním dokladu zápis např.

„**Věci nespadající do třídy** …“.

POZNÁMKA: Toto ustanovení může být použito zejména tehdy, jestliže odesilatel usoudí, že vzhledem k chemické povaze přepravovaných věcí (např. roztoky nebo směsi) nebo vzhledem ke skutečnosti, že takové věci jsou považovány za nebezpečné podle jiných předpisů, by zásilka mohla být podrobena kontrole během přepravy.

5.4.2 Osvědčení o naložení kontejneru/vozidla

Jestliže přeprava nebezpečných věcí v kontejneru předchází přepravě po moři, musí být přepravní doklad doprovázen osvědčením o naložení kontejneru/vozidla odpovídajícím oddílu 5.4.2 IMDG Code[11] [12].

Údaje požadované v dokladu pro přepravu nebezpečných věcí a v osvědčení o uložení do kontejneru mohou být spojeny do jednoho dokladu; pokud tomu tak není, musí být tyto doklady spojeny. Jestliže tyto údaje zahrnuje jeden doklad, musí obsahovat například následující podepsané prohlášení: „Prohlašuji, že uložení věcí do kontejneru nebo vozidla bylo provedeno podle příslušných

---

[11] Pokyny pro použití v praxi a při školení o nakládání věcí do dopravních jednotek jsou též uvedeny Mezinárodní námořní organizací (IMO), Mezinárodní organizací práce (ILO) a Evropskou hospodářskou komisí Organizace spojených národů (EHK OSN) a byly uveřejněny („IMO/ILO/UNECE Praktická instrukce pro nakládání nákladních dopravních (přepravních) jednotek (CTU Code)).

[12] Oddíl 5.4.2 IMDG Code (Změna 38-16) předepisují následující:

5.4.2 Osvědčení o naložení do kontejneru nebo vozidla

5.4.2.1 Jestliže jsou nebezpečné věci baleny nebo naloženy do kontejneru nebo vozidla, osoby odpovědné za naložení do kontejneru nebo vozidla musí vystavit „osvědčení o naložení do kontejneru nebo vozidla“ uvádějící identifikační číslo(a) kontejneru nebo vozidla a osvědčující, že operace byly provedeny podle následujících podmínek:

.1 Kontejner nebo vozidlo bylo čisté, suché a prokazatelně připraveno pro uložení věci;
.2 Kusy, které je třeba oddělit podle příslušných požadavků na oddělené naložení, nesmějí být společně naloženy na nebo do jednoho kontejneru nebo vozidla [pokud to není schváleno příslušným orgánem podle pododdílu 7.3.4.1 (IMDG Code)];
.3 Všechny kusy byly zvnějšku prohlédnuty na poškození a byly naloženy pouze nepoškozené kusy;
.4 Sudy byly uloženy na stojato, ledaže by příslušný orgán rozhodl jinak, a všechny věci byly správně naloženy a, pokud je to nezbytné, přiměřeně fixovány zajišťujícím materiálem vyhovujícím druhu(ům) dopravy po přepravní trase;
.5 Věci naložené jako volně ložené látky musí být rovnoměrně rozloženy v kontejneru nebo vozidle;
.6 Pro zásilky obsahující věci třídy 1, kromě podtřídy 1.4. je kontejner nebo vozidlo konstrukčně provozuschopné v souladu s oddílem 7.1.2 (IMDG Code);
.7 Kontejner nebo vozidlo a kusy byly správně popsány, označeny bezpečnostními značkami a popřípadě velkými bezpečnostními značkami;
.8 Pokud jsou pro účely chlazení nebo kondicionování použity látky představující riziko udušení (jako např. suchý led (UN 1845) nebo dusík, hluboce zchlazený, kapalný (UN 1977) nebo argon, hluboce zchlazený, kapalný (UN 1951)), kontejner/vozidlo je zvnějšku označeno v souladu s 5.5.3.6 (IMDG Code); a
.9 Přepravní doklad pro nebezpečné věci, požadovaný v oddíle 5.4.1 (IMDG Code), byl obdržen pro každou zásilku nebezpečných věcí naložených v kontejneru nebo vozidle.

POZNÁMKA: Osvědčení o naložení do kontejneru nebo vozidla se nepožaduje pro přemístitelné cisterny.

5.4.2.2 Údaje požadované v přepravním dokladu pro nebezpečné věci a v osvědčení o naložení kontejneru/vozidla mohou být spojeny do jednoho dokladu; pokud tomu tak není, musí být tyto doklady připojeny jeden k druhému. Jestliže tyto údaje jsou spojeny do jednoho dokladu, doklad musí obsahovat podepsané prohlášení takové jako „Prohlašuje se, že naložení věcí do kontejneru/vozidla bylo provedeno podle příslušných ustanovení“. V dokladu musí být uvedeno datum a identifikace osoby, která prohlášení podepsala“. Přesné kopie podpisu jsou možné, pokud odpovídající zákony a předpisy právoplatnost těchto podpisů uznávají.

5.4.2.3 Pokud je dopravci předáváno osvědčení o naložení kontejneru/vozidla pro nebezpečné věci za pomoci techniky elektronického zpracování dat (EDP), nebo elektronické výměny dat (EDI), může (mohou) být podpis(-y) proveden(-y) elektronicky nebo nahrazen(y) udáním jména (jmen) (za pomoci velkých písmen) osob(y) zmocněné(-ých) k podpisu.

5.4.2.4 *Pokud je dopravci předáváno osvědčení o naložení kontejneru/vozidla* o přepravě nebezpečných věci za pomoci techniky elektronického zpracování dat (EDP), nebo elektronické výměny dat (EDI), a nebezpečné věci jsou následně předány dopravci, který požaduje osvědčení o naložení kontejneru/vozidla v papírové podobě, musí dopravce zabezpečit, aby na papírovém dokumentu byl uveden údaj „obdrženo původně v elektronické podobě“ a jméno podepisujícího velkými písmeny.

ustanovení“. V dokladu musí být uvedeno datum a identifikace osoby, která prohlášení podepsala“.

POZNÁMKA: Osvědčení o naložení vozu/kontejneru není požadováno pro přemístitelné cisterny, cisternové kontejnery a MEGC.

Jestliže přeprava nebezpečných věcí ve vozidle předchází přepravě po moři, může být přepravní doklad doprovázen „osvědčením o naložení kontejneru/vozidla“[12] podle oddílu 5.4.2 IMDG Code[11].

POZNÁMKA: Pro účely tohoto oddílu zahrnuje pojem „vozidlo“ i vůz.

5.4.3 Písemné pokyny

5.4.3.1 Pro pomoc v krizových situacích, které mohou nastat během přepravy, je třeba, aby na stanovišti strojvedoucího, na lehce přístupném místě, byly umístěny písemné pokyny v přesně stanovené formě, která je uvedena v pododdíle 5.4.3.4.

5.4.3.2 Tyto písemné pokyny musí dopravce dodat strojvedoucímu (strojvedoucím) před nástupem jízdy v jazyce (jazycích), který umí (umějí) přečíst a kterému rozumí (rozumějí). Dopravce musí dbát na to, aby strojvedoucí písemným pokynům rozuměl a aby byl schopen tyto správně použít.

5.4.3.3 Před započetím jízdy se musí strojvedoucí seznámit s písemnými pokyny kvůli detailům opatření, které je nutno provést v případě nehody nebo mimořádné události, s ohledem na informace o nebezpečných věcech naložených ve vlakové soupravě, které mu byly poskytnuty dopravcem.

5.4.3.4 Písemné pokyny by měly, pokud se týká jejich obsahu, odpovídat následujícímu čtyřstránkovému vzoru.

PÍSEMNÉ POKYNY PODLE RID

Činnosti v případě nehody nebo mimořádné události, při které jsou postiženy nebezpečné věci, nebo hrozí jejich postižení

V případě nehody nebo mimořádné události, k níž může dojít nebo která může vzniknout během přepravy, musí strojvedoucí učinit následující opatření, pokud jsou bezpečně a prakticky proveditelná:[a]:

- zastavit jízdu vlaku/posunovacího dílu s ohledem na druh nebezpečí (např. požár, únik nákladu), lokalitu (např. tunel, obydlené území) a možná opatření záchranných složek (přístupnost, evakuace), popřípadě na vhodném místě po dohodě s provozovatelem železniční infrastruktury;

- hnací vozidlo vypnout dle návodu (ukončit provoz);

- vyloučit zápalné zdroje, zejména nekouřit, nepoužívat elektronické cigarety nebo podobné prostředky a nezapínat žádné elektrické zařízení;

- dbát na dodatečná upozornění, která jsou stanovena pro nebezpečí všech postižených věcí, v následující tabulce. Nebezpečí odpovídají číslům vzorů bezpečnostních značek a označení, které jsou věcem přiděleny během přepravy;

- informovat provozovatele železniční infrastruktury nebo zásahové jednotky a poskytnout jim co možno nejvíce informací o mimořádné události, nebo nehodě a o dotčených nebezpečných věcech, přitom je třeba dbát pokynů dopravce;

- uchovávat informace o dotčených nebezpečných věcech (popřípadě průvodní doklady) snadno přístupné pro zásahové jednotky při jejich příjezdu a mít je ihned k dispozici nebo zajistit, aby byly k dispozici, pokud je používána elektronická výměna dat (EDI);

- při opouštění hnacího vozidla obléknout předepsanou výstražnou vestu;

- popřípadě použít další ochranné pomůcky;

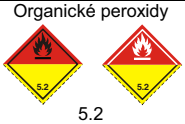
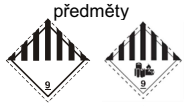
- vzdálit se z bezprostřední blízkosti nehody nebo mimořádné události, upozornit jiné osoby, aby se vzdálili a řídit se pokyny vedoucího zásahu (interní i externí);

- nevstupovat do vyteklých nebo vysypaných látek, ani se jich nedotýkat, a vyhnout se vdechnutí výparů, kouře, prachu a par zdržováním se na návětrné straně;

- svléknout všechno kontaminované oblečení a bezpečně jej zlikvidovat.

[a] Je třeba dbát na platná nařízení, která vyplývají z železničně-právních nebo provozních předpisů.

Dodatečná upozornění pro strojvedoucího o nebezpečných vlastnostech nebezpečných věcí podle tříd a o opatřeních, která mají být přijata v závislosti na převládajících okolních podmínkách		
Bezpečnostní značky a velké bezpečnostní značky (Placards), identifikace nebezpečnosti	**Charakteristiky nebezpečí**	**Dodatečná opatření**
(1)	**(2)**	**(3)**
Výbušné látky a předměty  1 1.5 1.6	Mohou mít řadu vlastností a účinků, jako jsou hromadný výbuch; rozlet úlomků; intenzivní oheň/tepelné záření; vytváření jasného světla, hlasitého hluku nebo kouře. Citlivé na otřesy a/nebo nárazy a/nebo teplo.	Chránit se, ale držet se co nejdále od oken.
Výbušné látky a předměty  1.4	Malé nebezpečí výbuchu a ohně.	Chránit se.
Hořlavé plyny  2.1	Nebezpečí ohně. Nebezpečí výbuchu. Mohou být pod tlakem. Nebezpečí udušení. Mohou způsobit popáleniny a/nebo omrzliny. Obsah může při zahřátí vybuchnout.	Chránit se. Vyhýbat se nízko položeným místům.
Nehořlavé, netoxické plyny  2.2	Nebezpečí udušení. Mohou být pod tlakem. Mohou způsobit omrzliny. Obsah může při zahřátí vybuchnout.	Chránit se. Vyhýbat se nízko položeným místům.
Toxické plyny  2.3	Nebezpečí otravy. Mohou být pod tlakem. Mohou způsobit popáleniny a/nebo omrzliny. Obsah může při zahřátí vybuchnout.	Chránit se. Vyhýbat se nízko položeným místům.
Hořlavé kapaliny  3	Nebezpečí ohně. Nebezpečí výbuchu. Obsah může při zahřátí vybuchnout.	Chránit se. Vyhýbat se nízko položeným místům.
Hořlavé tuhé látky, samovolně se rozkládající látky, polymerizující látky a znecitlivěné tuhé výbušné látky  4.1	Nebezpečí ohně. Hořlavé nebo zápalné, mohou být zapáleny teplem, jiskrami nebo plameny. Mohou obsahovat samovolně se rozkládající látky, které jsou náchylné k exotermickému rozkladu v případě přívodu tepla, styku s jinými látkami (jako jsou kyseliny, sloučeniny těžkých kovů nebo aminy), tření nebo otřesu.Toto může vést k vyvíjení škodlivých a hořlavých plynů nebo par., příp. k samovolnému zapálení. Obsah může při zahřátí vybuchnout. Nebezpečí výbuchu znecitlivěných výbušných látek při ztrátě znecitlivujícího prostředku.	
Samozápalné látky  4.2	Nebezpečí samovznícení, jsou-li kusy poškozeny, nebo jejich obsah vyteče nebo se vysype. Mohou prudce reagovat s vodou.	
Látky, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny  4.3	Nebezpečí ohně a výbuchu ve styku s vodou.	

Dodatečná upozornění pro strojvedoucího o nebezpečných vlastnostech nebezpečných věcí podle tříd a o opatřeních, která mají být přijata v závislosti na převládajících okolních podmínkách		
Bezpečnostní značky a velké bezpečnostní značky (Placards), identifikace nebezpečnosti	**Charakteristiky nebezpečí**	**Dodatečná opatření**
(1)	**(2)**	**(3)**
Látky podporující hoření  5.1	Nebezpečí silné reakce, zapálení a výbuchu ve styku s hořlavinami a vznětlivými látkami.	
Organické peroxidy  5.2	Nebezpečí exotermického rozkladu při zvýšených teplotách, styku s jinými látkami (jako jsou kyseliny, sloučeniny těžkých kovů nebo aminy), při tření nebo otřesu. To může vést ke tvorbě plynů nebo par ohrožujících zdraví nebo hořlavých, příp. k samovolnému zapálení.	
Toxické látky  6.1	Nebezpečí otravy při vdechnutí, při styku s pokožkou nebo při požití. Nebezpečí pro vodní prostředí nebo kanalizační systém.	
Infekční látky  6.2	Nebezpečí infekce. Může u lidí nebo zvířat vyvolat těžká onemocnění. Nebezpečí pro vodní prostředí nebo kanalizační systém.	
Radioaktivní látky  7A 7B  7C 7D	Nebezpečí absorpce a vnějšího ozáření.	Omezit dobu expozice.
Štěpné látky  7E	Nebezpečí jaderné řetězové reakce.	
Žíravé látky  8	Nebezpečí popálenin účinkem žíraviny. Mohou prudce reagovat spolu vzájemně, s vodou a s jinými látkami. Uniklá látka může vyvíjet žíravé páry. Nebezpečí pro vodní prostředí nebo kanalizační systém.	
Různé nebezpečné látky a předměty  9 9A	Nebezpečí popálenin. Nebezpečí ohně. Nebezpečí výbuchu. Nebezpečí pro vodní prostředí nebo kanalizační systém.	

POZNÁMKA 1: U nebezpečných věcí s více nebezpečnými vlastnostmi a pro smíšené náklady se musí dodržet všechna odpovídající opatření.

POZNÁMKA 2: Dodatečná opatření uvedená ve sloupci (3**)** smějí být přizpůsobena tak, aby odrážela třídy nebezpečných věcí, které se mají přepravovat a jejich dopravní prostředky a aby případně doplňovaly stávající zadané národní úkoly.

Dodatečná upozornění pro strojvedoucího o nebezpečných vlastnostech nebezpečných věcí podle tříd a o opatřeních, která mají být přijata v závislosti na převládajících okolních podmínkách		
Označení a značky	**Charakteristiky nebezpečí**	**Dodatečná opatření**
(1)	**(2)**	**(3)**
Značka pro látky ohrožující životní prostředí 	Nebezpečí pro vodní prostředí nebo kanalizační systém	
Označení pro látky přepravované v zahřátém stavu 	Nebezpečí popálenin účinkem žáru.	Vyvarovat se kontaktu s horkými částmi vozu nebo kontejneru a s rozlitou nebo rozsypanou látkou.

Výbava pro osobní ochranu, která se musí nacházet na stanovišti strojvedoucího
Následující výbava[a] se musí nacházet na stanovišti strojvedoucího: - jedna přenosná svítilna; pro strojvedoucího - odpovídající výstražné oblečení.

[a] Předepsanou výbavu je případně třeba doplnit dle stávajících národních předpisů.

5.4.4 Úschova informací o přepravě nebezpečných věcí

5.4.4.1 Odesílatel a dopravce musí nejméně po dobu 3 měsíců uschovávat 1 kopii přepravního dokladu pro přepravu nebezpečných věcí a dodatečných informací a dokumentů stanovených RID.

5.4.4.2 Pokud jsou dokumenty uschovávány za pomoci systémů elektronického zpracování dat (EPD) nebo elektronické výměny dat (EDI), musí být odesílatel a dopravce schopni vyhotovit jeden výtisk.

5.4.5 Příklad formuláře pro multimodální přepravu nebezpečných věcí

Příklad vzorového formuláře, který může být použit zároveň jako deklarace nebezpečných věcí a zároveň jako osvědčení o naložení kontejneru pro multimodální přepravu nebezpečných věcí.

TISKOPIS PRO MULTIMODÁLNÍ PŘEPRAVU NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ (pravý okraj černě šrafovaný)

<table>
<tr><td colspan="3">1. Odesílatel</td><td colspan="3">2. Číslo přepravního dokladu</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="2">3.
Strana 1 z ..... stran</td><td>4.Referenční číslo odesílatele</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="2"></td><td>5. Referenční číslo zasilatele</td></tr>
<tr><td colspan="3">6. Příjemce</td><td colspan="3">7. Dopravce (vyplněno dopravcem)</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="3">PROHLÁŠENÍ ODESÍLATELE
Tímto prohlašuji, že obsah zásilky je úplně a přesně popsán níže uvedeným oficiálním pojmenováním a že je správně klasifikován, zabalen, označen, polepen a opatřen nápisy a bezpečnostními značkami (velkými bezpečnostními značkami) a jsou v každém ohledu splněny všechny příslušné mezinárodní a národní předpisy a věci se nacházejí ve stavu způsobilém pro přepravu</td></tr>
<tr><td colspan="3">8. Tato zásilka odpovídá předepsaným mezním hodnotám pro (nehodící se škrtnout)
OSOBNÍ A NÁKLADNÍ LETADLO | JEN NÁKLADNÍ LETADLO</td><td colspan="3">9. Dodatečná informace pro manipulaci</td></tr>
<tr><td colspan="2">10. Loď / číslo letu a datum</td><td>11. Přístav / Místo nakládky</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">12. Přístav / místo vykládky</td><td>13. Místo určení</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="6">14. Označení pro přepravu * Počet a druh kusů, popis věcí Hmotnost brutto (kg) Hmotnost netto Objemový prostor (m^3)
* PRO NEBEZPEČNÉ VĚCI: Udává se: UN číslo, oficiální pojmenování pro přepravu; třída nebezpečnosti, obalová skupina (pokud je určena) a všechny ostatní informace, které jsou předepsány platnými národními nebo mezinárodními předpisy.</td></tr>
<tr><td>15. Identifikační číslo kontejneru/registrační značka vozidla</td><td colspan="2">16. Čísla(o) plomb(y)</td><td>17. Rozměry a typ kontejneru/vozidla</td><td>18. Tara (kg)</td><td>19. Celková brutto hmotnost (včetně tary) (kg)</td></tr>
<tr><td colspan="2">OBALOVÝ CERTIFIKÁT KONTEJNERU/VOZIDLA
Tímto prohlašuji, že výše popsané věci do výše uvedeného kontejneru/do výše uvedeného vozidla byly naloženy podle platných předpisů **.
MUSÍ BÝT VYPLNĚN A PODEPSÁN PRO KAŽDÝ NÁKLAD V KONTEJNERU (VOZIDLE) OSOBOU ODPOVĚDNOU ZA NAKLÁDKU</td><td colspan="4">21. POTVRZENÍ PŘÍJMU
Výše uvedený počet kusů /kontejnerů/ přívěsů je přijat ve zřejmě dobrém stavu, s výjimkou:</td></tr>
<tr><td>20. Jméno firmy</td><td>Jméno dopravce</td><td colspan="4">22. Jméno firmy (ODESÍLATELE, KTERÝ TENTO DOKUMENT PŘIPRAVUJE)</td></tr>
<tr><td>Jméno a funkce deklaranta</td><td>Registrační značka vozidla</td><td colspan="4">Jméno a funkce deklaranta</td></tr>
<tr><td>Místo a datum</td><td>Podpis a datum</td><td colspan="4">Místo a datum</td></tr>
<tr><td>Podpis deklaranta</td><td>PODPIS ŘIDIČE VOZIDLA</td><td colspan="4">Podpis deklaranta</td></tr>
</table>

** Viz oddíl 5.4.2

TISKOPIS PRO MULTIMODÁLNÍ PŘEPRAVU NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ **Pokračování**
(pravý okraj černě šrafovaný)

1. Odesílatel	2. Číslo přepravního dokladu	
	3. Strana 2 z ..... stran	4. Referenční číslo odesílatele
		5. Referenční číslo zasílatele

14. Označení pro přepravu	* Počet a druh kusů, popis věcí	Hmotnost brutto (kg)	Hmotnost netto	Objemový prostor (m^3)

* PRO NEBEZPEČNÉ VĚCI: Udává se: UN číslo, oficiální pojmenování pro přepravu; třída nebezpečnosti, obalová skupina (pokud je určena) a všechny ostatní informace, které jsou předepsány platnými národními nebo mezinárodními předpisy.

Kapitola 5.5
Zvláštní ustanovení

5.5.1 (Vypuštěno)

5.5.2 Zvláštní ustanovení pro zaplynované přepravní jednotky (UN 3359)

5.5.2.1 Všeobecná ustanovení

5.5.2.1.1 Zaplynované přepravní jednotky (UN 3359), které neobsahují žádné jiné nebezpečné věci, podléhají pouze ustanovením oddílu 5.5.2 a žádným dalším ustanovením RID.

5.5.2.1.2 Pokud zaplynovaná přepravní jednotka je kromě plynu použitého k zaplynování naložena i nebezpečnými věcmi, platí kromě ustanovení tohoto oddílu, všechna použitelná ustanovení RID pro tyto nebezpečné věci [včetně umísťování velkých bezpečnostních značek (Placards), polepování a dokumentace].

5.5.2.1.3 Při přepravě věcí pod plynem (zaplynování) smí být použity přepravní jednotky, které lze tak uzavřít, aby únik plynu byl redukován na minimum.

5.5.2.2 Školení

Osoby, které se budou zabývat manipulací se zaplynovanými přepravními jednotkami, musí být vyškoleny s ohledem na povinnosti, které jim z toho vyplývají.

5.5.2.3 Označování a umísťování velkých bezpečnostních značek (Placards)

5.5.2.3.1 Zaplynovaná přepravní jednotka musí být na místě, které bude snadno viditelné osobami hodlajícími vstoupit do vnitřku nebo ji otevřít, opatřena výstražnou značkou dle odstavce 5.5.2.3.2. Předepsaná výstražná značka musí zůstat tak dlouho umístěna na zaplynované přepravní jednotce, až jsou splněny následující podmínky:

a) zaplynovaná přepravní jednotka byla vyvětrána tak, aby škodlivé koncentrace použitého plynného prostředku byly odstraněny, a

b) zaplynované zboží nebo materiál byl vyložen.

5.5.2.3.2 Výstražná značka pro zaplynovanou jednotku musí odpovídat obrázku 5.5.2.3.2.

Obrázek5.5.2.3.2



Výstražná značka pro zaplynovanou jednotku

Značka musí být pravoúhlá. Musí být minimálně 400 mm široká a 300 mm vysoká a šířka vnější čáry musí být 2 mm. Nápisy musí být černé barvy na bílém podkladu s písmeny nejméně 25 mm vysokými. Tam, kde nejsou udány rozměry, musí všechny prvky proporčně odpovídat uvedenému obrázku.

5.5.2.3.3 Pokud je zaplynovaná přepravní jednotka zcela vyvětrána, buď za pomoci otevření dveří, nebo mechanickým vyvětráním, musí být na výstražné značce pro zaplynování uvedeno datum vyvětrání.

5.5.2.3.4 Pokud byla zaplynovaná přepravní jednotka vyvětrána a vyložena, musí být výstražná značka pro zaplynování odstraněna.

5.5.2.3.5 Velké bezpečnostní značky (Placards) vzoru č. 9 (viz odstavec 5.2.2.2.2) nesmějí být na zaplynované přepravní jednotce umístěny, pokud nejsou potřebné pro jiné nebezpečné věci třídy 9 naložené v zaplynované přepravní jednotce.

5.5.2.4 Dokumentace

5.5.2.4.1 Dokumenty ve spojitosti s přepravou zaplynovaných přepravních jednotek, které jsou zaplynovány a které nebyly zcela vyvětrány před přepravou, musí obsahovat následující údaje:

- „UN 3359 ZAPLYNOVANÁ PŘEPRAVNÍ JEDNOTKA, 9, nebo „UN 3359 ZAPLYNOVANÁ PŘEPRAVNÍ JEDNOTKA, TŘÍDA 9“;
- datum a čas zaplynování a
- typ a množství použitého zaplynovacího prostředku.

Tyto údaje musí být v úředním jazyce země odesílající, a pokud tento jazyk není němčina, angličtina, francouzština nebo italština, pak tato musí být v němčině, angličtině, francouzštině nebo italštině, pokud dohody mezi státy dotčenými přepravou neuvádějí něco jiného.

5.5.2.4.2 Dokumenty mohou být neformální, za předpokladu, že obsahují údaje, které jsou předepsány v odstavci 5.5.2.4.1. Tyto údaje musí být lehce rozeznatelné, čitelné a trvanlivé.

5.5.2.4.3 Musí být poskytnuty instrukce k odstranění zbytků zaplynovacího prostředku včetně údajů o (případně) použitých zaplynovacích prostředcích.

5.5.2.4.4 Dokumenty nejsou potřebné, pokud je zaplynovaná přepravní jednotka zcela vyvětrána a na výstražné značce je uvedeno datum vyvětrání (viz odstavce 5.5.2.3.3 a 5.5.2.3.4).

5.5.3 Zvláštní ustanovení platná pro kusy a vozy a kontejnery obsahující látky představující riziko udušení, jsou-li používány pro účely chlazení nebo kondiciování (jako jsou suchý led (UN 1845) nebo dusík, hluboce zchlazený, kapalný (UN 1977) nebo argon, hluboce zchlazený, kapalný (UN 1951))

5.5.3.1 Rozsah platnosti

5.5.3.1.1 Tento oddíl se nevztahuje na látky, které mohou být použity pro účely chlazení nebo kondiciování, jsou-li přepravovány jako zásilka nebezpečných věcí, s výjimkou přepravy suchého ledu (UN 1845). Jsou-li přepravovány jako zásilka, musí být tyto látky přepravovány pod příslušnou položkou tabulky A kapitoly 3.2 podle s ní spojených podmínek přepravy.

Pro UN 1845 platí přepravní podmínky stanovené v tomto oddílu, s výjimkou 5.5.3.3.1, pro všechny druhy přepravy, ať už je přepravován jako chladivo, kondicionér, nebo jako zásilka. Pro přepravu UN 1845 neplatí žádné jiné ustanovení RID.

5.5.3.1.2 Tento oddíl se nevztahuje na plyny v chladicích okruzích.

5.5.3.1.3 Nebezpečné věci používané pro chlazení nebo kondiciování cisteren nebo MEGC během přepravy nepodléhají ustanovením tohoto oddílu.

5.5.3.1.4 Vozy a kontejnery obsahující látky pro účely chlazení nebo kondicionování zahrnují vozy a kontejnery obsahující látky pro účely chlazení a kondicionování uvnitř kusů a také vozy a kontejnery s nebalenými látkami používanými pro účely chlazení nebo kondicionování.

5.5.3.1.5 Pododdíly 5.5.3.6 a 5.5.3.7 platí pouze tehdy, pokud existuje skutečné riziko udušení ve vozidle nebo kontejneru. Dotčení účastníci musí vyhodnotit toto riziko s ohledem na nebezpečí, které představuje látka používaná pro chlazení nebo kondicionování, množství přepravované látky, dobu trvání přepravy, použitého způsobu balení a mezní hodnoty koncentrace plynu uvedené v poznámce k 5.5.3.3.3.

5.5.3.2 Všeobecně

5.5.3.2.1 Vozy a kontejnery obsahující látky používané pro účely chlazení nebo kondiciování (jiné než zaplynování) během přepravy nepodléhají žádným jiným ustanovením RID, než jsou ustanovení tohoto oddílu.

5.5.3.2.2 Jsou-li nebezpečné věci naloženy ve vozidlech nebo kontejnerech obsahujících látku používanou pro účely chlazení nebo kondicionování, použijí se všechna ostatní ustanovení RID vztahující se na tyto nebezpečné věci, navíc k ustanovením tohoto oddílu.

5.5.3.2.3 (Vyhrazeno)

5.5.3.2.4 Osoby zabývající se manipulací nebo přepravou vozidel a kontejnerů obsahujících látky používané pro účely chlazení nebo kondicionování, musí být vyškoleny přiměřeně ke svým odpovědnostem.

5.5.3.3 Kusy obsahující chladivo nebo kondicionér

5.5.3.3.1 Balené nebezpečné věci vyžadující chlazení nebo kondiciování, přiřazené k pokynům pro balení P203, P620, P650, P800, P901 nebo P904 pododdílu 4.1.4.1, musí splňovat příslušné požadavky tohoto pokynu pro balení.

5.5.3.3.2 Pro balené nebezpečné věci vyžadující chlazení nebo kondiciování, přiřazené k jiným pokynům pro balení, musí být kusy schopny snášet velmi nízké teploty a nesmějí být poškozovány ani významně zeslabovány chladivem nebo kondicionérem. Kusy musí být konstruovány a vyrobeny tak, aby dovolovaly uvolnění plynu k zamezení nárůstu tlaku, který by mohl protrhnout obal. Nebezpečné věci musí být zabaleny takovým způsobem, aby se zamezilo pohybu po rozptýlení chladiva nebo kondicionéru.

5.5.3.3.3 Kusy obsahující chladivo nebo kondicionér musí být přepravovány v dobře větraných vozidlech a kontejnerech. Značení podle 5.5.3.6 se v tomto případě nevyžaduje.

Větrání není nutné, a označení podle 5.5.3.6 je nutné, je-li:

- zabráněno výměně plynů mezi nákladovým prostorem a kabinou řidiče; nebo

- nákladový prostor izotermické, chlazené nebo chladící a mrazící zařízení, například jak je stanoveno v Dohodě o mezinárodní přepravě zkazitelných potravin a o specializovaných prostředcích určených pro tyto přepravy (ATP) a oddělený od přístupných oddílů (prostorů) během přepravy“.“

POZNÁMKA: V této souvislosti znamená “dobře větrané“ atmosféru, kde je koncentrace oxidu uhličitého nižší než 0,5% obj. a koncentrace kyslíku vyšší než 19,5% obj.

5.5.3.4 Označování kusů obsahujících chladivo nebo kondicionér

5.5.3.4.1 Kusy obsahující nebezpečné věci používané pro chlazení nebo kondiciování musí být označeny pojmenováním těchto věcí uvedeným ve sloupci (2) tabulky A kapitoly 3.2, následovaným slovy „JAKO CHLADIVO“ nebo „JAKO KONDICIONÉR“, jak je to náležité, v úředním jazyce země původu a též, pokud tímto jazykem není angličtina, francouzština, němčina nebo italština, v angličtině, francouzštině, němčině nebo italštině, pokud dohody uzavřené mezi zeměmi zainteresovanými na přepravě nestanoví jinak.

5.5.3.4.2 Značky musí být trvanlivé, čitelné a umístěné na takovém místě a takové velikosti v poměru ke kusu, aby byly snadno viditelné.

5.5.3.5 Vozy a kontejnery obsahující nebalený suchý led

5.5.3.5.1 Je-li suchý led použit v nebalené formě, nesmí přijít do přímého styku s kovovou konstrukcí vozu nebo kontejneru, aby se zamezilo zkřehnutí kovu. Musí být učiněna opatření k zajištění přiměřené izolace mezi suchým ledem a vozem nebo kontejnerem jejich oddělením mezerou o šířce nejméně 30 mm (např. použitím vhodných materiálů s nízkou tepelnou vodivostí, jako jsou dřevěná prkna, palety atd.).

5.5.3.5.2 Pokud je suchý led uložen okolo kusů, musí být učiněna opatření k zajištění toho, že kusy zůstanou během přepravy v původní poloze poté, co se suchý led rozptýlil.

5.5.3.6 Označování vozů a kontejnerů

5.5.3.6.1 Vozy a kontejnery obsahující nebezpečné věci používané pro účely chlazení nebo kondiciování, které nejsou dobře větrané, musí být označeny výstražnou značkou uvedenou v 5.5.3.6.2, umístěnou na každém přístupovém místě tam, kde bude snadno viditelná osobami otevírajícími vůz nebo kontejner nebo do nich vstupujícími. Tato značka musí zůstat na voze nebo kontejneru, dokud nebyla provedena následující opatření:

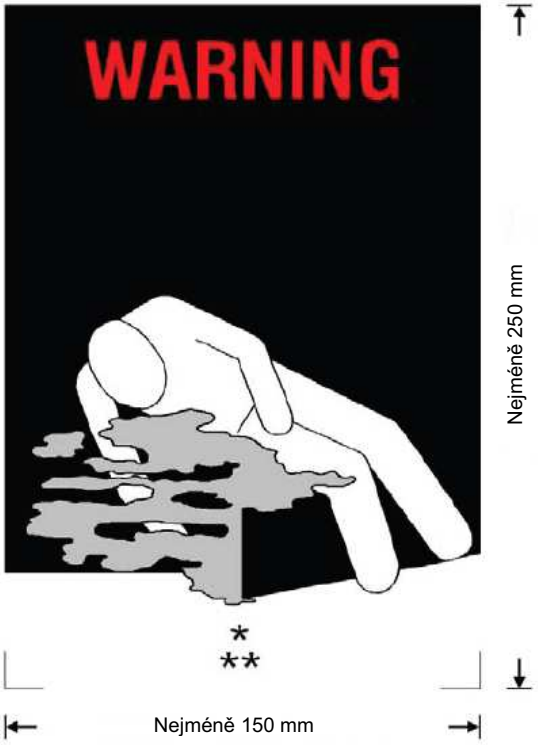
(a) Vůz nebo kontejner byl(o) dobře odvětrán(o), aby se odstranily škodlivé koncentrace chladiva nebo kondicionéru; a

(b) Chlazené nebo kondiciované věci byly vyloženy.

Dokud je vůz nebo kontejner označen, musí být přijata nezbytná bezpečnostní opatření před vstupem do něj. Nutnost vyvětrání prostřednictvím nákladových dveří nebo jiným způsobem (např. nucenou ventilací) je třeba vyhodnotit a zařadit do školení osob zúčastněných na přepravě.

5.5.3.6.2 Výstražná značka musí odpovídat obrázku 5.5.3.6.2.

Obrázek 5.5.3.6.2



Výstražná značka chlazení/kondicionování pro vozy a kontejnery

* Vložit pojmenování chladiva/kondicionéru uvedeného ve sloupci (2) tabulky A, kapitoly 3.2. Nápisy musí být velkými písmeny o výšce nejméně 25 mm, vše musí být na jednom řádku. V případě, že je oficiální pojmenování pro přepravu příliš dlouhé, aby se vešlo do vymezeného prostoru, může být písmo zmenšeno na maximální možnou velikost. Příklad: „OXID UHLIČITÝ, TUHÝ“.

** Vložit „JAKO CHLADIVO“ nebo „JAKO KONDICIONÉR“, jak je to náležité. Nápisy musí být velkými písmeny o výšce nejméně 25 mm, vše musí být na jednom řádku.

Výstražná značka musí být pravoúhlá. Musí být nejméně 150 mm široká a nejméně 250 mm vysoká. Slovo "POZOR" musí být v červené nebo bílé barvě s písmeny o výšce nejméně 25 mm. Tam, kde nejsou udány rozměry, musí všechny prvky proporčně odpovídat uvedenému obrázku.

Slovo „POZOR“ a slova „JAKO CHLADIVO“ nebo „JAKO KONDICIONÉR“, jak je to náležité, musí být uvedeny v úředním jazyce země původu a pokud tímto jazykem není angličtina, francouzština nebo němčina, v angličtině, francouzštině nebo němčině, pokud dohody uzavřené mezi zeměmi zainteresovanými na přepravě nestanoví jinak

5.5.3.7 Dokumentace

5.5.3.7.1 Doklady (jako konosament, nákladový list nebo nákladní list CMR/CIM) spojené s přepravou vozů nebo kontejnerů, obsahující nebo které obsahovaly látky pro účely chlazení nebo kondicionování a nebyly úplně vyvětrány před přepravou, musí obsahovat následující informace:

(a) „UN číslo s předřazenými písmeny „UN“; a

(b) Pojmenování uvedené ve sloupci (2) tabulky A kapitoly 3.2, následované slovy „JAKO CHLADIVO“ nebo „JAKO KONDICIONÉR“, jak je to náležité, v úředním jazyce země původu a též, pokud tímto jazykem není angličtina, francouzština, němčina nebo italština, v angličtině,

francouzštině, němčině nebo italštině, pokud dohody uzavřené mezi zeměmi zainteresovanými na přepravě nestanoví jinak.

Například: UN 1845 OXID UHLIČITÝ, TUHÝ, JAKO CHLADIVO.“

5.5.3.7.2 Přepravní doklad smí být v jakékoli formě za podmínky, že obsahuje informace vyžadované v 5.5.3.7.1. Tyto informace musí být snadno identifikovatelné, čitelné a trvalé.

ČÁST 6

Požadavky na konstrukci a zkoušení obalů, velkých nádob pro volně ložené látky (IBC), velkých obalů a cisteren

Kapitola 6.1

Požadavky na konstrukci a zkoušení obalů

6.1.1 Všeobecná ustanovení

6.1.1.1 Požadavky této kapitoly se nevztahují na:

(a) obaly obsahující radioaktivní materiál třídy 7, pokud není stanoveno jinak (viz oddíl 4.1.9),

(b) obaly obsahující infekční látky třídy 6.2, pokud není stanoveno jinak (viz kapitola 6.3, poznámka a pokyny pro balení P 621 uvedené v pododdíle 4.1.4.1),

(c) tlakové nádoby obsahující plyny třídy 2,

(d) obaly, jejichž čistá hmotnost (netto) přesahuje 400 kg,

(e) obaly na kapaliny, kromě skupinových obalů, s vnitřním objemem přesahujícím 450 litrů.

6.1.1.2 Požadavky na obaly uvedené v oddíle 6.1.4 jsou založeny na obalech běžně používaných. Aby byl vzat v úvahu vědecký a technický pokrok, je možné použít obaly s odlišnou specifikací od uvedené v oddíle 6.1.4, pokud jsou stejně účinné, přijatelné pro příslušný orgán a schopné úspěšně vyhovět zkouškám popsaným v pododdíle 6.1.1.3 a oddíle 6.1.5. Jiné metody zkoušení než popsané v této kapitole jsou přípustné, pokud jsou rovnocenné a jsou uznávány příslušným orgánem.

6.1.1.3 Každý obal určený pro kapaliny musí být podroben úspěšně zkoušce těsnosti. Tato zkouška je součástí programu zabezpečování kvality, jak je uvedeno v 6.1.1.4, který prokazuje schopnost splnit příslušnou úroveň zkoušky uvedenou v 6.1.5.4.3.

(a) před prvním použitím pro přepravu,

(b) po rekonstrukci nebo obnovení, před jeho opětovným použitím pro přepravu.

Pro tuto zkoušku nemusí být obaly vybaveny vlastními uzávěry. Vnitřní nádoba kombinovaných obalů může být zkoušena bez vnějšího obalu, pokud tím nejsou ovlivněny výsledky zkoušky.

Tato zkouška se nevyžaduje pro:

- vnitřní obaly skupinových balení;
- vnitřní nádoby kombinovaných obalů (sklo, porcelán nebo kamenina) označené symbolem „RID/ADR“ podle 6.1.3.1 (a) (ii);
- obaly z jemného plechu označené symbolem „RID/ADR“ podle 6.1.3.1 (a) (ii);

6.1.1.4 Obaly musejí být vyrobeny, obnoveny a odzkoušeny podle programu zajištění kvality, schváleného příslušným orgánem, aby bylo zajištěno, že každý vyrobený obal splňuje požadavky této kapitoly.

POZNÁMKA: ISO 16106:2006 „Obaly - Přeprava obalů pro nebezpečné věci - Obaly pro nebezpečné věci, velké nádoby pro volně ložené látky (IBC) a velké obaly- Návody pro aplikaci ISO 9001“ poskytuje přijatelný návod pro předepsané postupy, který má být dodržen.

6.1.1.5 Výrobci a následní distributoři obalů musí uživatelům poskytnout údaje o postupech, které je nutno dodržet, jakož i popis typů a rozměrů uzávěrů (včetně požadovaných těsnění) a informace o všech dalších komponentech, potřebných pro zabezpečení toho, aby jednotky balení připravené k přepravě byly schopny projít všemi příslušnými zkouškami uvedenými v této kapitole.

6.1.2 Kódování konstrukčních typů obalů

6.1.2.1 Kód sestává z:

(a) arabské číslice označující druh obalu, např. sud, kanystr atd., následované;

(b) jedním nebo několika velkými latinskými písmeny označujícími druh materiálu, např. ocel, dřevo atd., následované v případě nutnosti;

(c) arabskou číslicí označující kategorii obalu v rámci konstrukčního typu obalu.

6.1.2.2 Pro kompozitní obaly se použijí dvě velká latinská písmena na druhém místě kódu. První písmeno označuje materiál vnitřní nádoby a druhé písmeno označuje materiál vnějšího obalu.

6.1.2.3 U skupinových obalů se musí použít pouze kódové číslo pro vnější obal.

6.1.2.4 Písmena "T", "V" nebo "W" mohou být uvedena za kódem obalu. Písmeno "T" označuje záchranný obal odpovídající požadavkům uvedeným v odstavci 6.1.5.1.11. Písmeno "V" označuje zvláštní obal odpovídající požadavkům uvedeným v odstavci 6.1.5.1.7. Písmeno "W" označuje, že obal, ačkoli je téhož typu uvedeného v kódu, je vyroben podle specifikací odlišných od specifikací uvedených v oddíle 6.1.4 a je považován za ekvivalentní požadavkům uvedeným v pododdíle 6.1.1.2.

6.1.2.5 Následující číslice se musí použít pro druhy obalů:

1. Sud
2. (Vyhrazeno)
3. Kanystr
4. Bedna
5. Pytel
6. Kompozitní obal
7. (Vyhrazeno)
0. Obaly z jemného plechu

6.1.2.6 Následující velká písmena se použijí pro druhy materiálu:

A. Ocel (všechny druhy a povrchové úpravy)
B. Hliník
C. Dřevo přírodní
D. Překližka
F. Rekonstituované dřevo (jako dřevovláknité či dřevotřískové materiály)
G. Lepenka
H. Plast
L. Textilní tkanina
M. Papír vícevrstvý
N. Kov (jiný než ocel nebo hliník)
P. Sklo, porcelán nebo kamenina

POZNÁMKA: Plastové materiály budou zahrnovat jiné polymerní materiály, jako je guma.

6.1.2.7 V následující tabulce jsou uvedeny kódy používané pro značení typu obalů v závislosti na druhu obalů, materiálu použitém pro jejich výrobu a jejich kategorii; současně se v ní odkazuje na pododdíly, kde jsou uvedeny příslušné požadavky:

Druh obalu	Materiál	Kategorie obalu	Kód	Pododdíl
1. Sudy	A Ocel	neodnímatelné víko	1A1	6.1.4.1
		odnímatelné víko	1A2	
	B. Hliník	neodnímatelné víko	1B1	6.1.4.2
		odnímatelné víko	1B2	
	D. Překližka		1D	6.1.4.5
	G. Lepenka		1G	6.1.4.7
	H. Plast	neodnímatelné víko	1H1	6.1.4.8
		odnímatelné víko	1H2	
	N. Kov, jiný než ocel nebo hliník	neodnímatelné víko	1N1	6.1.4.3
		odnímatelné víko	1N2	
2. (Vyhrazeno)				
3. Kanystry	A. Ocel	neodnímatelné víko	3A1	6.1.4.4
		odnímatelné víko	3A2	
	B. Hliník	neodnímatelné víko	3B1	6.1.4.4
		odnímatelné víko	3B2	
	H. Plast	neodnímatelné víko	3H1	6.1.4.8
		odnímatelné víko	3H2	
4. Bedny	A. Ocel		4A	6.1.4.14
	B. Hliník		4B	6.1.4.14
	C. Dřevo přírodní	běžné	4C1	6.1.4.9
		s prachotěsnými stěnami	4C2	
	D. Překližka		4D	6.1.4.10
	F. Rekonstituované dřevo		4F	6.1.4.11
	G. Lepenka		4G	6.1.4.12
	H. Plast	pěnový (lehčený)	4H1	6.1.4.13
		tuhý plast	4H2	
	N. Kov, jiný než ocel nebo hliník		4N	6.1.4.14
5. Pytle	H Plastová tkanina	bez vnitřní vložky nebo povlaku	5H1	
	tkanina	prachotěsné	5H2	6.1.4.16
		vodovzdorné	5H3	
	H. Plastová folie		5H4	6.1.4.17
	L. Textilní tkanina	bez vnitřní vložky nebo povlaku	5L1	
		Prachotěsné	5L2	6.1.4.15
		vodovzdorné	5L3	
	M. Papír	vícevrstvé	5M1	6.1.4.18
		vícevrstvé, vodovzdorné	5M2	

	Materiál	Kategorie obalu	Kód	Pododdíl
6. Kompozitní obaly	H. Plastová nádoba	s vnějším ocelovým sudem	6HA1	6.1.4.19
		s vnějším ocel. košem nebo bednou	6HA2	6.1.4.19
		s vnějším hliníkovým sudem	6HB1	6.1.4.19
		s vnějším hliníkovým košem nebo bednou	6HB2	6.1.4.19
		s vnější dřevěnou bednou	6HC	6.1.4.19
		s vnějším překližkovým sudem	6HD1	6.1.4.19
		s vnější překližkovou bednou	6HD2	6.1.4.19
		s vnějším lepenkovým sudem	6HG1	6.1.4.19
		s vnější lepenkovou bednou	6HG2	6.1.4.19
		s vnějším plastovým sudem	6HH1	6.1.4.19
		s vnější bednou z tuhého plastu	6HH2	6.1.4.19
	P. Porcelánová, skleněná, nebo kameninová nádoba	s vnějším ocelovým sudem	6PA1	6.1.4.20
		s vnějším ocel. košem nebo bednou	6PA2	6.1.4.20
		s vnějším hliníkovým sudem	6PB1	6.1.4.20
		s vnějším hliníkovým košem nebo bednou	6PB2	6.1.4.20
		s vnější dřevěnou bednou	6PC	6.1.4.20
		s vnějším překližkovým sudem	6PD1	6.1.4.20
		s vnějším proutěným košem	6PD2	6.1.4.20
		s vnějším lepenkovým sudem	6PG1	6.1.4.20
		s vnější lepenkovou bednou	6PG2	6.1.4.20
		s vnějším obalem z pěnového plastu	6PH1	6.1.4.20
		s vnějším obalem z tuhého plastu	6PH2	6.1.4.20
7. (Vyhrazeno)				
0. Obaly z jemného plechu	A. Ocel	neodnímatelné víko	0A1	6.1.4.22
		odnímatelné víko	0A2	

6.1.3 Značení

POZNÁMKA 1: Značky ukazují, že obal, který je jimi opatřen, odpovídá plně odzkoušenému konstrukčnímu typu a že splňuje ustanovení této kapitoly, která se vztahují na jeho výrobu, nikoli však na jeho používání. Proto tyto značky nezbytně nepotvrzují, že obal smí být použit pro jakoukoli látku. Obecně druh obalu (např. ocelový sud), jeho nejvyšší vnitřní objem a /nebo nejvyšší hmotnost a další zvláštní požadavky jsou stanoveny pro každou látku v tabulce A kapitoly 3.2.

POZNÁMKA 2: Značka UN kód je určena jako pomůcka pro výrobce, obnovitele, uživatele obalů, dopravce a příslušné orgány. Originální značka je prostředkem výrobce k identifikaci typu a ukazatelem splnění zkušebních předpisů.

POZNÁMKA 3: Značka UN kód neuvádí vždy úplné podrobnosti o úrovni zkoušek atd., které se mohou zohlednit např. odkazem na zkušební protokol, certifikát, atest nebo na registr úspěšně odzkoušených obalů. Například obal mající značení X nebo Y může být použit pro látky, kterým byla přiřazena obalová skupina pro nižší stupeň nebezpečnosti s nejvyšší dovolenou hodnotou relativní hustoty[1] určenou s přihlédnutím ke koeficientu 1,5, popřípadě 2,25 (jak je to vhodné), uvedenému v požadavcích pro zkoušky obalů v 6.1.5. Například obal odzkoušený pro látku

[1] Relativní hustota (d) je považována za synonymum specifické hmotnosti a je v tomto textu používána.

obalové skupiny I s relativní hustotou 1,2 může být použit pro látku obalové skupiny II s relativní hustotou 1,8 nebo pro látku obalové skupiny III s relativní hustotou 2,7, samozřejmě za podmínky, že mohou být ještě splněna všechna závazná kritéria kladená na obaly pro látky s vyšší relativní hustotou.

6.1.3.1 Každý obal určený pro používání podle RID musí být označen značkou UN kód, která je trvanlivá, dobře čitelná a v rozměru přiměřeném velikosti obalu, umístěna tak aby byla dobře viditelná. Kusy o celkové (brutto) hmotnosti větší než 30 kg musí být opatřeny značkou UN kód nebo jejím duplikátem na vrchní nebo boční straně obalu. Písmena, číslice a symboly musejí být nejméně 12 mm vysoké, kromě obalů s obsahem 30 litrů nebo 30 kg nebo méně, kdy musí být nejméně 6 mm vysoké, a kromě obalů s obsahem 5 litrů nebo 5 kg nebo méně, kdy musí být přiměřeného rozměru.

Značka UN kód musí uvádět:

(a) (i) Obalový symbol Spojených národů (United Nations) 

Tento znak nesmí být použit pro jiné účely než pro osvědčení, že obal, FIBC, přemístitelná cisterna nebo MEGC splňuje příslušné požadavky kapitol 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 nebo 6.11.

(ii) Symbol “RID/ADR“ pro kompozitní obaly (sklo, porcelán nebo kamenina) a obaly z lehkého kovu splňující zjednodušené podmínky (viz 6.1.1.3, 6.1.5.3.1 (e), 6.1.5.3.5 (c), 6.1.5.4, 6.1.5.5.1 a 6.1.5.6);

POZNÁMKA: Obaly nesoucí toto označení jsou schváleny pro přepravní procesy železniční a silniční přepravy a přepravy říční, které jsou předmětem předpisů RID, ADR a ADN. Tyto obaly nejsou nutně přijímány k přepravě jinými způsoby doprav, které jsou upraveny jinými předpisy.

(b) Kód konstrukčního typu obalu podle 6.1.2;

(c) Dvoudílný kód

(i) Písmeno označující obalovou(é) skupinu(y), pro kterou(é) byl konstrukční typ s úspěchem odzkoušen;
X pro obalové skupiny I, II a III;
Y pro obalové skupiny II a III;
Z pouze pro obalovou skupinu III;

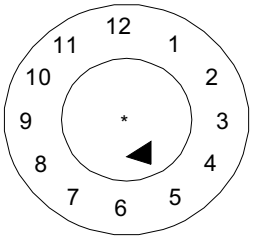
(ii) U obalů určených na kapaliny se uvede relativní hustota zaokrouhlená na jedno desetinné místo, pro kterou byl konstrukční typ odzkoušen; od tohoto údaje může být upuštěno, pokud relativní hustota nepřesahuje 1,2. Pro obaly na tuhé látky nebo vnitřní obaly nejvyšší celková (brutto) hmotnost v kilogramech.

U obalů z jemného plechu označených symbolem “RID/ADR“ podle pododdílu 6.1.3.1 a), (ii), určených pro kapaliny mající viskozitu při 23 °C převyšující 200 mm^2/s, se uvádí nejvyšší celková (brutto) hmotnost v kg;

(d) U obalů pro tuhé látky nebo vnitřních obalů se uvádí písmeno „S“. U obalů na kapaliny (jiných než skupinové obaly) se uvádí hodnota hydraulického zkušebního tlaku v kPa, kterému obal odolal, zaokrouhlená dolů na nejbližších 10 kPa.

U obalů z jemného plechu označených symbolem “RID/ADR“ podle pododdílu 6.1.3.1 (a), (ii), určených pro kapaliny mající viskozitu při 23 °C převyšující 200 mm^2/s, se uvede písmeno “S“.

(e) Poslední dvě číslice roku, během něhož byl obal vyroben. Obaly typu 1H a 3H musí být též vhodně označeny měsícem jejich výroby; tato část značky může být umístěna také na jiném místě než ostatní údaje UN kódu. Vhodným symbolem je:



* *Na tomto místě je možné zobrazit poslední dvě číslice roku výroby. V takovém případě musí být dvě číslice roku v označení typového schválení a ve vnitřním kruhu hodin identické*

POZNÁMKA: Jsou přijatelné i další metody, které poskytují minimální požadované informace trvanlivým, viditelným a čitelným způsobem.

(f) Stát schvalující udělení UN kódu, uvedený rozlišovací značkou používanou pro motorová vozidla v mezinárodním silničním provozu[2];

(g) Jméno výrobce nebo jiná identifikace obalu stanovená příslušným orgánem.

6.1.3.2 K doplnění trvalé značky UN kódu předepsané v pododdíle 6.1.3.1, musí být každý nový kovový sud o vnitřním objemu větším než 100 litrů, na dně opatřen značením popsaným v pododdíle 6.1.3.1 a) až e) s trvanlivým údajem alespoň jmenovité tloušťky použitého plechu v mm, (na 0,1mm) provedeným např. vyražením. Jestliže jmenovitá tloušťka alespoň jedné ze dvou základen sudu je tenčí než jmenovitá tloušťka jeho pláště, jmenovitá tloušťka vrchní části, pláště a spodní základny musí být vyznačena na dnu v trvalé formě (např. vyražením), např. “1,0 - 1,2 -1,0“ nebo “0,9 - 1,0 - 1.0“. Jmenovitá tloušťka plechu musí být určena podle příslušné ISO normy, např. ISO 3574 :1999 pro ocel. Značení uvedená v pododdíle 6.1.3.1 (f)) a (g) se nesmějí použít v trvalé formě kromě případů uvedených v pododdílu 6.1.3.5.

6.1.3.3 Každý obal, kromě obalů uvedených v pododdílu 6.1.3.2, který může být podroben obnově, při které by mohlo mít značení na obalu zničeno, musí mít značky uvedené v pododdílu 6.1.3.1 (a) až (e) v trvalé formě. Značení je trvalé, jestliže je schopné odolat obnovovacímu procesu (provedené např. vyražením). U obalů jiných než kovové sudy o vnitřním objemu větším než 100 litrů může toto trvalé značení nahradit trvanlivé značení předepsané v pododdíle 6.1.3.1.

6.1.3.4 U rekonstruovaných kovových sudů, jestliže se nejedná o změnu typu obalu nebo náhradu nebo odnětí konstrukčních součástí, požadovaná značka nemusí být trvalá. Každý jiný rekonstruovaný kovový sud musí být opatřen značkou uvedenou v pododdíle 6.1.3.1 (a) až (e) v trvalé formě (např. vyražením) na vrchu nebo na boku.

6.1.3.5 Kovové sudy vyrobené z materiálů (např. nerezové oceli) umožňujících jejich opakované opětovné použití mohou být opatřeny značkami uvedenými v pododdíle 6.1.3.1 (f) a (g) v trvalé formě (např. vyražením).

6.1.3.6 Značka UN kód obalu v souladu s 6.1.3.1 platí jen pro konstrukční typ nebo konstrukční řadu. Různé povrchové úpravy mohou být zahrnuty ve stejném konstrukčním typu.

“Řadou konstrukčních typů“ se rozumějí obaly stejné konstrukce, stejné tloušťky stěny, stejného materiálu a stejného průřezu, které se liší od schváleného konstrukčního typu pouze menšími

[2] Rozlišovací značka státní registrace používaná pro motorová vozidla a přívěsy v mezinárodní silniční dopravě, např. v souladu s Ženevskou úmluvou o silničním provozu z roku 1949 nebo Vídeňskou úmluvou o silničním provozu z roku 1968.

konstrukčními výškami.

Uzávěry nádob musí být identifikovatelné s uzávěry uvedenými v protokole o zkoušce.

6.1.3.7 Značky UN kódu musí být uvedeny v pořadí odstavců v pododdíle 6.1.3.1; každý prvek značky požadovaného v těchto odstavcích a tam kde je to vhodné v pododdíle 6.1.3.8. (h) až (j) musí být jasně oddělen např. lomítkem nebo mezerou tak, aby údaje byly snadno identifikovatelné, viz např. pododdíl 6.1.3.11.

Všechny dodatečné značky schválené příslušným orgánem musí nadále umožňovat ostatním značkám požadovaným v 6.1.3., aby byly správně identifikovány.

6.1.3.8 Po obnovení obalu musí obnovitel umístit na obal trvanlivé značení, v tomto pořadí trvanlivé značky ukazují:

(h) Stát, ve kterém byla obnova provedena, uvedený rozlišovací značkou používanou pro motorová vozidla v mezinárodním silničním provozu[2];

(i) Jméno obnovitele nebo jiná identifikace obalu stanovená příslušným orgánem;

(j) Rok obnovy; písmeno "R" a u každého obalu, který byl podroben a vyhověl zkoušce těsnosti podle pododdílu 6.1.3.1, dodatečně ještě písmeno "L".

6.1.3.9 Jestliže po obnovení obalu již nejsou značky požadované v pododdíle 6.1.3.1 (a) až (d) ani na vrchu ani na boku kovového sudu, obnovitel musí tyto značky doplnit trvanlivou formou uvedenou v pododdíle 6.1.3.8 (h), (i) a (j). Tyto značky nesmí udávat větší funkční schopnost, než pro kterou byl původní konstrukční typ obalu odzkoušen a označen.

6.1.3.10 Obaly vyrobené s recyklovaných plastů, jak je uvedeno v oddílu 1.2.1, musí být označeny "REC". Toto značení musí být umístěno v blízkosti značky předepsané v pododdíle 6.1.3.1.

6.1.3.11 Příklady pro značení nových obalů

	4G/Y145/S/02 NL/VL823	v 6.1.3.1 (a) (i), b), (c), (d) a (e) v 6.1.3.1 (f) a (g)	pro novou lepenkovou bednu
	1A1/Y1.4/150/98 NL/VL824	v 6.1.3.1 (a) (i), (b), (c), (d) a (e) v 6.1.3.1 (f) a (g)	pro nový ocelový sud na kapaliny
	1A2/Y150/S/01 NL/VL825	v 6.1.3.1 (a) (i), (b), (c), (d) a (e) v 6.1.3.1 (f) a (g)	pro nový ocelový sud na tuhé látky nebo pro vnitřní obaly
	4HW/Y136/S/98 NL/VL826	v 6.1.3.1 (a) (i), (b),(c), (d) a (e) v 6.1.3.1 (f) a (g)	pro novou plastovou bednu nebo rovnocenné specifikace
	lA2/Y/100/01 USA/MM5	v 6.1.3.1 (a) (i), (b), (c), (d) a (e) v 6.1.3.1 (f) a (g)	pro rekonstruovaný ocelový sud na kapaliny
RID/ADR/0A1/100/83 NL/VL/123		v 6.1.3.1 (a) (ii), (b), (c), (d) a (e) v 6.1.3.1 (f) a (g)	pro nový obal z jemného plechu s neodnímatelným víkem

[2] Rozlišovací značka státní registrace používaná pro motorová vozidla a přívěsy v mezinárodní silniční dopravě, např. v souladu s Ženevskou úmluvou o silničním provozu z roku 1949 nebo Vídeňskou úmluvou o silničním provozu z roku 1968.

RID/ADR/0A2/Y20/S/83	v 6.1.3.1 (a) (ii), (b), (c), (d) a (e)	pro nový obal z jemného plechu s odnímatelným víkem na tuhé látky nebo kapaliny s viskozitou při 23 °C vyšší než 200 mm^2/s.
NL/VL/124	v 6.1.3.1 (f) a (g)	

6.1.3.12 Příklady pro značení obnovených obalů

	1A1/Y1.4/150/97	v 6.1.3.1 (a) (i), (b), (c), (d) a (e)
	NL/RB/01/RL	v 6.1.3.8 (h), (i) a (j)
	1A2/Y150/S/99	v 6.1.3.1 (a) (i), (b), (c), (d) a (e)
	USA/RB/00 R	v 6.1.3.8 (h), (i) a (j)

6.1.3.13 Příklad pro značení záchranných obalů

	1A2T/Y/300/S/01	v 6.1.3.1 (a) (i), (b), (c), (d) a (e)
	USA/abc	v 6.1.3.1 (f) a (g)

POZNÁMKA: Značení, jejichž příklady jsou uvedeny v pododdílech 6.1.3.11, 6.1.3.12 a 6.1.3.13, mohou být uvedena v jedné řádce nebo ve více řádcích, pokud je zachováno správné pořadí.

6.1.3.14 Certifikace

Umístěním značky UN kódu na obalu podle pododdílu 6.1.3.1 se potvrzuje, že sériově vyráběné obaly odpovídají schválenému konstrukčnímu typu a že jsou splněny požadavky uvedené v dokladu o schválení (atestu).

6.1.4 Požadavky na obaly

6.1.4.0 Všeobecné požadavky

Žádný únik látky obsažené v obalu nesmí představovat nebezpečí v běžných přepravních podmínkách.

6.1.4.1 Ocelové sudy

1A1 s neodnímatelným víkem;
1A2 s odnímatelným víkem.

6.1.4.1.1 Plášť a základny musí být vyrobeny z ocelového plechu vhodného typu a přiměřené tloušťky ve vztahu k vnitřnímu objemu sudu a jeho očekávanému použití.

POZNÁMKA: V případě sudů z uhlíkaté oceli jsou vhodné oceli uvedené v ISO 3573 :1999 “Tabule za tepla válcované uhlíkaté oceli v komerční a tažné kvalitě“ a ISO 3574 :1999 „Tabule za studena válcované uhlíkaté oceli v komerční a tažné kvalitě“

Pro sudy z uhlíkaté oceli pod 100 litrů jsou také, kromě výše uvedených použitelné oceli uvedené v ISO 11949 :1995 „Za studena válcované elektrolyticky pocínované plechy“, ISO 11950 :1995 „Za studena válcovaná ocel elektrolyticky pochromovaná (potahovaná kysličníkem chromu - chromium/chromium oxide) a ISO 11951 :1995 „Černý plech za studena válcovaný ve svitcích, pro výrobu pocínovaného, nebo elektrolyticky pochromovaného plechu“

6.1.4.1.2 Spoje pláště sudů určených k naplnění více než 40 litrů kapalných látek musí být svařované. Spoje pláště sudů určených pro tuhé látky nebo k naplnění nejvýše 40 litrů kapalných látek musí být

mechanicky lemované nebo svařované.

6.1.4.1.3 Spoje mezi základnami a pláštěm musí být mechanicky lemované (zdrápkované) nebo svařované. Mohou být použity samostatné zesilovací obruče.

6.1.4.1.4 Těleso sudu s vnitřním objemem větším než 60 litrů musí mít minimálně vytlačené valivé obruče pro válení nebo alternativně nejméně dvě oddělené valivé obruče. Má-li sud separátní valivé obruče, musí tyto přiléhat těsně k plášti a být upevněny tak, aby se nemohly posunout. Valivé obruče nesmějí být upevněny bodovými svary.

6.1.4.1.5 Průměr otvorů pro plnění, vyprazdňování a odvzdušnění v plášti nebo základnách sudů s neodnímatelným víkem (1A1) nesmí být větší než 7 cm. Sudy s většími otvory se považují za sudy s odnímatelným víkem (1A2). Uzávěry pro otevírání v plášti a základnách sudů musí být konstruovány a provedeny tak, aby se za normálních přepravních podmínek neuvolnily a sud zůstal těsný. Příruby uzávěrů mohou být mechanicky lemované (zdrápkované) nebo svařované. Pokud uzávěr není přirozeně těsný musí být opatřen těsněním nebo jinými těsnicími prostředky.

6.1.4.1.6 Uzavírací zařízení sudů s odnímatelným víkem (1A2) musí být konstruována a provedena tak, aby se za normálních přepravních podmínek neuvolnila a sud zůstal těsný. Odnímatelná víka musí být opatřena těsněním nebo jinými těsnicími prostředky.

6.1.4.1.7 Pokud materiály použité pro plášť, základny, uzávěry a příslušenství nejsou snášenlivé s přepravovaným obsahem, musí být použit vhodný vnitřní ochranný povlak nebo úprava. Tyto povlaky nebo úpravy si musí zachovat své ochranné vlastnosti za normálních podmínek přepravy.

6.1.4.1.8 Nejvyšší vnitřní objem sudů: 450 litrů.

6.1.4.1.9 Nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 400 kg.

6.1.4.2 Hliníkové sudy

1B1 s neodnímatelným víkem;
1B2 s odnímatelným víkem.

6.1.4.2.1 Plášť a dna musí být z hliníku se stupněm čistoty nejméně 99 % nebo z vhodné hliníkové slitiny. Použitý materiál musí být vhodného typu a přiměřené tloušťky přizpůsobenými vnitřnímu objemu a účelu použití sudu.

6.1.4.2.2 Všechny spoje musejí být svařované. Pokud existují spoje po obvodu základen, musí být opatřeny samostatnými zesilovacími obručemi.

6.1.4.2.3 Plášť sudu s vnitřním objemem větším než 60 litrů musí mít obecně vytlačené valivé obruče nebo alternativně nejméně dvě separátní valivé obruče. Má-li sud separátní obruče, musí tyto přiléhat těsně k plášti a být upevněny tak, aby se nemohly posunout. Separátní valivé obruče nesmějí být upevněny bodovými svary.

6.1.4.2.4 Průměr otvorů pro plnění, vyprazdňování a odvzdušňování v plášti nebo základnách sudů s neodnímatelným víkem (1B1) nesmí být větší než 7 cm. Sudy s většími otvory se považují za sudy s odnímatelným víkem (1B2). Uzávěry otvorů v plášti a základnách sudů musí být konstruovány a provedeny tak, aby zůstaly bezpečné a těsné za normálních přepravních podmínek. Příruby uzávěrů mohou být mechanicky lemované (zdrápkované) nebo svařované. Odnímatelná víka musí být opatřena těsněním nebo jinými těsnicími prostředky, pokud uzávěry nejsou přirozeně těsné.

6.1.4.2.5 Uzavírací zařízení sudů s odnímatelným víkem (1B2) musí být konstruována a provedena tak, aby zůstala bezpečná a aby sudy zůstaly za normálních přepravních podmínek těsné. Odnímatelná víka musí být opatřena těsněním nebo jinými těsnicími prostředky.

6.1.4.2.6 Nejvyšší vnitřní objem sudů: 450 litrů.

6.1.4.2.7 Nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 400 kg.

6.1.4.3 Sudy z kovu jiného než hliník nebo ocel

1N1 s neodnímatelným víkem;
1N2 s odnímatelným víkem.

6.1.4.3.1 Plášť a základny musí být vyrobeny z kovu nebo slitiny kovů jiných než ocel nebo hliník. Použitý materiál musí být vhodného typu a přiměřené tloušťky přizpůsobenými vnitřnímu objemu a účelu použití sudu.

6.1.4.3.2 Pokud existují spoje po obvodu základen, musí být opatřeny samostatnými zesilovacími obručemi. Všechny švy, pokud jsou, musejí být spojeny (svařeny, spájeny atd.) technickou metodou pro použitý kov nebo slitinu kovů.

6.1.4.3.3 Plášť sudu s vnitřním objemem větším než 60 litrů musí mít obecně vytlačené valivé obruče nebo alternativně nejméně dvě separátní valivé obruče. Má-li sud separátní obruče, musí tyto přiléhat těsně k plášti a být upevněny tak, aby se nemohly posunout. Separátní valivé obruče nesmějí být upevněny bodovými svary.

6.1.4.3.4 Průměr otvorů pro plnění, vyprazdňování a odvzdušnění v plášti nebo základnách sudů s neodnímatelným víkem (1N1) nesmí být větší než 7 cm. Sudy s většími otvory se považují za sudy s odnímatelným víkem (1N2). Uzávěry otvorů v plášti a základnách sudů musí být konstruovány a provedeny tak, aby se za normálních přepravních podmínek zůstaly bezpečné a těsné. Příruby uzávěrů mohou být mechanicky lemované (zdrápkované) nebo svařované. Švové spoje musí být provedeny v souladu s technickým stavem a úrovní znalostí o daném kovu tak aby byly bezpečné a těsné. Víka musí být opatřena těsněním nebo jinými těsnicími prostředky, pokud uzávěry nejsou přirozeně těsné.

6.1.4.3.5 Uzávěry sudů s odnímatelným víkem (1N2) musí být konstruovány a provedeny tak, aby se za normálních přepravních podmínek zůstaly bezpečné a těsné. Odnímatelná víka musí být opatřena těsněním nebo jinými těsnicími prostředky.

6.1.4.3.6 Nejvyšší vnitřní objem sudů: 450 litrů.

6.1.4.3.7 Nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 400 kg.

6.1.4.4 Ocelové nebo hliníkové kanystry

3A1 z oceli s neodnímatelným víkem
3A2 z oceli s odnímatelným víkem
3B1 z hliníku s neodnímatelným víkem
3B2 z hliníku s odnímatelným víkem

6.1.4.4.1 Plášť a dna musí být vyrobeny z ocelového plechu, z hliníku nejméně 99 % čistoty základní hliníkové slitiny. Materiál musí být vhodného typu a přiměřené tloušťky vzhledem k vnitřnímu objemu a účelu použití kanystru.

6.1.4.4.2 Švy všech kanystrů musí být mechanicky lemovány nebo svařeny. Spoje pláště kanystrů určených k naplnění více než 40 litrů kapalných látek musí být svařované. Švy pláště kanystrů určených k naplnění až do 40 litrů kapalných látek musí být mechanicky zalemovány nebo svařeny. U hliníkových kanystrů musí být všechny švy svařované. Pokud na kanystru jsou spojovací švy (plášť se dnem), musí být zesíleny použitím samostatného prstence.

6.1.4.4.3 Průměr otvorů kanystrů (3A1 a 3B1) nesmí být větší než 7 cm. Kanystry s většími otvory se považují za kanystry s odnímatelným víkem (3A2 a 3B2). Uzávěry musí být konstruovány tak, aby zůstaly bezpečné a těsné za normálních podmínek přepravy. Těsnění nebo jiné těsnící prvky musí být použity, pokud samotné uzávěry nejsou přirozeně těsné.

6.1.4.4.4 Pokud materiály použité pro pláště, základny, uzávěry a příslušenství nejsou snášenlivé s přepravovaným obsahem, musí být použit vhodný vnitřní ochranný povlak nebo úprava. Tyto povlaky nebo úpravy si musí zachovat své ochranné vlastnosti za normálních podmínek přepravy.

6.1.4.4.5 Nejvyšší vnitřní objem kanystru: 60 litrů.

6.1.4.4.6 Nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 120 kg.

6.1.4.5 Překližkové sudy

1D

6.1.4.5.1 Použité dřevo musí být přirozeně stárnuté, obchodně obvykle suché a bez vad, které by mohly ovlivnit použitelnost sudu k danému účelu. Pokud se ke zhotovení základen použije jiný materiál než překližka, musí být tento materiál z hlediska kvality překližce rovnocenný.

6.1.4.5.2 Plášť sudu musí být vyroben minimálně z dvouvrstvé překližky a základny z překližky třívrstvé. Vrstvy ložené křížem musí být pevně slepeny vodovzdorným lepidlem.

6.1.4.5.3 Plášť a základny sudu a jeho spoje musí být navrženy s ohledem na jeho vnitřní objem a uvažované použití.

6.1.4.5.4 K zamezení prosypu obsahu se víka potáhnou sulfátovým papírem (kraftovým papírem) nebo jiným rovnocenným materiálem, který se musí k víku bezpečně připevnit a po celém obvodu víka musí přesahovat přes jeho okraj.

6.1.4.5.5 Nejvyšší vnitřní objem sudů: 250 litrů;

6.1.4.5.6 Nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 400 kg.

6.1.4.6 (Vypuštěno)

6.1.4.7 Lepenkové sudy

1G

6.1.4.7.1 Plášť sudu se musí sestávat z více vrstev sulfátového papíru (kraftový papír) nebo hladké lepenky (nikoliv vlnité), které jsou spolu pevně slepeny nebo laminovány, a může obsahovat jednu nebo více ochranných vrstev bitumenu, voskovaného sulfátového papíru, kovové fólie, plastu atd.

6.1.4.7.2 Základny musí být z přírodního dřeva, lepenky, kovu, překližky, plastu nebo jiného vhodného materiálu a mohou být opatřeny jednou nebo více ochrannými vrstvami živice, voskovaného sulfátového papíru (kraftový), kovové fólie, plastu atd.

6.1.4.7.3 Konstrukce pláště sudu, dna a jejich spojení musí být přizpůsobeny vnitřnímu objemu sudu a účelu jeho použití.

6.1.4.7.4 Kompletní obal musí být dostatečně odolný proti vodě, aby za normálních přepravních podmínek nedošlo k odlepení (odštěpení) vrstev.

6.1.4.7.5 Nejvyšší vnitřní objem sudů: 450 litrů.

6.1.4.7.6 Nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 400 kg.

6.1.4.8 Plastové sudy a kanystry

1H1 sudy s neodnímatelným víkem
1H2 sudy s odnímatelným víkem
3H1 kanystry s neodnímatelným víkem
3H2 kanystry s odnímatelným víkem

6.1.4.8.1 Obal musí být vyroben z vhodného plastu a být přiměřené pevnosti s ohledem na vnitřní objem a účel použití. Kromě recyklovaných plastů, jak je uvedeno v oddílu 1.2.1, nesmějí být pro nové obaly použity žádné jiné odpadní materiály než zbytky nebo rozdrcené odpady ze stejného výrobního postupu. Obal musí být přiměřeně odolný proti stárnutí a degradaci způsobenou bud´přepravovanou látkou nebo ultrafialovým zářením. Za normálních podmínek přepravy nesmí jakékoli proniknutí látky obsažené v obalu nebo recyklované plasty použité pro výrobu nového obalu být příčinou ohrožení bezpečnosti přepravy.

6.1.4.8.2 Je-li nutná ochrana před ultrafialovým zářením, pak musí být tato provedena přimísením sazí nebo jiných vhodných pigmentů nebo inhibitorů. Tyto přísady musí být snášenlivé s obsahem a musí zachovat svoji účinnost po přípustnou dobu životnosti obalu. Při použití sazí, pigmentů nebo inhibitorů odlišných od těch, které byly použity při zhotovení schváleného konstrukčního typu, může být od opakování zkoušek upuštěno, nepřekračuje-li jejich podíl u sazí 2 % hmotnostně nebo u pigmentů 3 % hmotnostně; podíl inhibitorů proti ultrafialovému záření není omezen.

6.1.4.8.3 Přísady k jiným účelům než k ochraně před ultrafialovým zářením smějí být do plastu přimíšeny za předpokladu, že nebudou mít nepříznivý vliv na chemické a fyzikální vlastnosti materiálu obalu. V tomto případě je možno upustit od opakování zkoušky.

6.1.4.8.4 Tloušťka stěny na každém místě obalu musí být přizpůsobena vnitřnímu objemu a účelu jeho použití, přičemž musí být vzato v úvahu namáhání jednotlivých míst.

6.1.8.4.5 Průměr otvorů pro plnění, vyprazdňování a odvzdušňování v plášti nebo základnách sudů s neodnímatelným víkem (1H1) a kanystrů s neodnímatelným víkem (3H1) nesmí být větší než 7 cm. Sudy a kanystry s většími otvory se považují za sudy a kanystry s odnímatelným víkem (1H2,3H2). Uzávěry otvorů v plášti a základnách sudů a kanystrů musí být konstruovány a provedeny tak, aby zůstaly bezpečné a těsné za normálních podmínek přepravy. Uzávěry musí být opatřeny těsněním nebo jinými těsnicími prostředky, pokud uzávěry nejsou přirozeně těsné.

6.1.4.8.6 Uzávěry sudů a kanystrů s odnímatelným víkem (1H2 a 3H2) musí být konstruovány tak, aby zůstaly bezpečné a nepropustné za normálních podmínek přepravy. Těsnění musí být použita u všech odnímatelných vík, ledaže by konstrukce sudu nebo kanystru byla taková, že odnímatelná víka jsou skutečně bezpečná a sud nebo kanystr je přirozeně nepropustný.

6.1.4.8.7 Nejvyšší dovolená propustnost pro hořlavé kapaliny činí 0,008 g/l.h při 23 °C (viz 6.1.5.7).

6.1.4.8.8 Pokud je použit recyklovaný materiál pro výrobu nového obalu, specifické vlastnosti recyklovaného materiálu musí být zajištěny a dokumentovány pravidelně jako část programu zajištění kvality uznaného příslušným orgánem. Program zajištění kvality musí zahrnovat zprávu o vlastním předběžném roztřídění a ověření, že každá vsádka recyklovaného plastového materiálu má stejnou rychlost toku taveniny, hustotu a pevnost v tahu stejné jako konstrukční typ vyrobený z takového recyklovaného materiálu. Tato nutnost zahrnuje znalost materiálu obalu, ze kterého byly recyklované plasty odvozeny, jakož i znalost původních obsahů těchto obalů, pokud by tento původní obsah mohl snížit schopnost nového obalu vyrobeného s použitím tohoto materiálu. Kromě toho program zajištění kvality výrobce obalu podle 6.1.1.4 musí zahrnovat provedení mechanického zkoušení konstrukčního typu uvedeného v 6.1.5 na obalech vyrobených z každé dávky recyklovaného

plastového materiálu. Při tomto zkoušení může být odolnost vůči stohování ověřena vhodnou dynamickou zkouškou stlačením namísto statické zkoušky zatížením.

POZNÁMKA: ISO 16103 :2005 - „Obaly – Přeprava obalů pro nebezpečné látky – recyklované plasty," poskytuje dodatečný návod pro postupy, které je nutno dodržovat při schvalování použití recyklovaných plastů.

6.1.4.8.9 Nejvyšší vnitřní objem sudů a kanystrů:

1H1 a 1H2: 450 litrů;

3H1 a 3H2: 60 litrů.

6.1.4.8.10 Nejvyšší čistá (netto) hmotnost:

1H1 a 1H2: 400 kg;

3H1 a 3H2: 120 kg.

6.1.4.9 Bedny z přírodního dřeva

4C1 jednoduché;
4C2 s prachotěsnými stěnami.

6.1.4.9.1 Použité dřevo musí být přírodně vyzrálé, vysušené a bez vad, které by mohly podstatně zmenšit odolnost kterékoli části bedny. Pevnost použitého materiálu a konstrukce bedny musí být přizpůsobeny vnitřnímu objemu bedny a jejímu použití. Vrch a spodek mohou být z vodovzdorných velkoplošných materiálů z rekonstituovaného dřeva, jako jsou dřevotřískové desky nebo dřevovláknité desky nebo jiný vhodný druh.

6.1.4.9.2 Spoje musí být odolné proti vibracím vznikajícím během normálních přepravních podmínek. Je třeba se vyhnout hřebíkování ve směru vláken dřeva na konci přířezů. Pro spoje, které jsou pravděpodobně nejvíce namáhány, musí být použito zahnutí hřebíků, hřeby nýtovací nebo vrutové (s kruhovým pohybem při zatloukání) nebo jiné rovnocenné spojení.

6.1.4.9.3 Bedny 4C2: Každý díl bedny musí být z jednoho kusu nebo být tomuto rovnocenný. Díly se považují za rovnocenné dílům z jednoho kusu, jsou-li přířezy spojeny jednou z následujících metod: Lindermanovo spojení (spoj typu na rybinu), spojení na pero a drážku, spojení na polodrážku nebo na tupý spoj s nejméně dvěma vlnovitými kovovými upevňovacími prvky pro každý spoj.

6.1.4.9.4 Nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 400 kg.

6.1.4.10 Překližkové bedny

4D

6.1.4.10.1 Použitá překližka musí sestávat nejméně ze tří vrstev. Musí být vyrobena z dýhy z přírodně stárnutého dřeva loupané nebo řezané, vyschlé a bez vad, které by mohly snížit pevnost bedny. Pevnost použitého materiálu a konstrukční metoda musejí být přiměřené vnitřnímu objemu a očekávanému účelu použití bedny. Všechny vrstvy překližky musí být navzájem slepeny vodovzdorným lepidlem. Při konstrukci beden mohou byt společně s překližkou použity i ostatní jiné vhodné materiály. Bedny musí být pevně sbity hřebíky, nebo zabezpečeny v rohových a hranových spojích, nebo kompletovány stejně vhodnými prostředky.

6.1.4.10.2 Nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 400 kg.

6.1.4.11 Bedny z rekonstituovaného dřeva

4F

6.1.4.11.1 Stěny beden musí být z vodovzdorných materiálů jako dřevotřískové nebo dřevovláknité desky, nebo z jiných vhodných materiálů. Pevnost materiálů a konstrukce beden musí být přizpůsobeny vnitřnímu objemu a účelu jejich použití.

6.1.4.11.2 Ostatní části beden mohou být zhotoveny z jiného vhodného materiálu.

6.1.4.11.3 Bedny musí být bezpečně spojeny vhodnými prostředky.

6.1.4.11.4 Nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 400 kg.

6.1.4.12 Lepenkové bedny

4G

6.1.4.12.1 Bedny musí být zhotoveny z pevné hladké lepenky nebo tří a vícevrstvé vlnité lepenky dobré kvality, přizpůsobené vnitřnímu objemu a účelu použití beden. Odolnost vnějšího povrchu proti vodě musí být taková, aby zvýšení hmotnosti během zkoušky absorpce vody po dobu 30 minut metodou Cobb nečinilo více než 155 g/m^2 (podle normy ISO 535 :1991). Lepenka musí mít odpovídající kvalitu pevnosti v ohybu. Lepenka musí být formátována bez pořezání - trhlin a rylována tak, že se při kompletaci obalu nesmí v rylování lámat či na povrchu popraskat, nebo nepatřičně ohýbat. Vlny vlnité lepenky musí být pevně slepeny s vnější vrstvou.

6.1.4.12.2 Hrany beden mohou být opatřeny dřevěným rámem nebo mohou být celé ze dřeva nebo z jiného vhodného materiálu. Mohou být použity zesilovací lišty ze dřeva nebo z jiného vhodného materiálu.

6.1.4.12.3 Výrobní spoje pláště bedny musí být lepeny lepicí páskou, přesazeny a slepeny nebo přesazeny a sešity kovovými sponami. Přeplátované spoje musí mít odpovídající přesah.

6.1.4.12.4 Když je uzavření provedeno slepením, nebo přelepením lepicí páskou musí být použito vodovzdorné lepidlo.

6.1.4.12.5 Bedny musí být konstruovány tak, aby dobře vyhovovaly obsahu.

6.1.4.12.6 Nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 400 kg.

6.1.4.13 Plastové bedny

4H1 Bedny z pěnového plastu
4H2 Bedny z tuhého plastu

6.1.4.13.1 Bedny musí být zhotoveny z vhodných plastů a jejich pevnost musí být v souladu s vnitřním objemem a účelem jejich použití. Bedny musí být přiměřeně odolné vůči stárnutí a proti degradaci způsobené přepravovanou látkou nebo ultrafialovým zářením.

6.1.4.13.2 Bedny z pěnového plastu se musí sestávat ze dvou vytvarovaných dílů, spodního dílu s dutinami pro vnitřní obaly a horního dílu, který dolní díl překrývá a do něho zapadá. Horní a spodní díly musí být konstruovány tak, aby do nich vnitřní obaly těsně zapadaly. Uzávěry vnitřních obalů nesmějí přijít do styku s vnitřním povrchem horního dílu bedny.

6.1.4.13.3 Pro přepravu musí být bedny z pěnového plastu uzavřeny samolepicí páskou, která musí mít dostatečnou pevnost v tahu, aby se zabránilo otevření bedny. Lepicí páska musí být odolná proti povětrnostním vlivům a lepidlo se musí snášet s lehčeným plastem bedny. Jiné systémy uzavření se mohou použít za předpokladu, že mají nejméně stejnou účinnost.

6.1.4.13.4 U beden z tuhého plastu musí být ochrana proti ultrafialovému záření, je-li požadována, provedena přimísením sazí nebo jiných vhodných pigmentů nebo inhibitorů do materiálu. Tyto přísady se musí snášet s obsahem bedny a musí si zachovat svou účinnost po celou dobu životnosti bedny. Při užití sazí, pigmentů nebo inhibitorů odlišných od těch, které byly použity při zhotovení zkoušeného konstrukčního typu, může být upuštěno od opakování zkoušek, pokud podíl sazí nepřekračuje 2 %

hm., nebo jestliže podíl pigmentů nepřekračuje 3 % hm., podíl inhibitorů proti ultrafialovému záření není omezen.

6.1.4.13.5 Přísady k jiným účelům než k ochraně proti ultrafialovému záření smějí být k plastu pro výrobu beden (4H1 a 4H2) přimíseny za předpokladu, že nepříznivě neovlivní chemické a fyzikální vlastnosti materiálu bedny. V tomto případě je možno upustit od opakování zkoušek.

6.1.4.13.6 Bedny z tuhého plastu musí mít uzavírací zařízení z vhodného materiálu dostatečné pevnosti, konstruované tak, aby bylo zabráněno nechtěnému otevření.

6.1.4.13.7 Pokud je použit recyklovaný materiál pro výrobu nového obalu, specifické vlastnosti recyklovaného materiálu musí být zajištěny a dokumentovány pravidelně jako část programu zajištění kvality uznávaného příslušným orgánem. Program zajištění kvality musí zahrnovat zprávu o vlastním předběžném roztřídění a ověření, že každá vsádka recyklovaného plastového materiálu má hodnotu rychlosti toku taveniny, hustoty a pevnosti v tahu stejnou jako konstrukční typ vyrobený z téhož recyklovaného materiálu. Tato nutnost zahrnuje znalost materiálu obalu, ze kterého byly recyklované plasty odvozeny, jakož i znalost původních obsahů těchto obalů, pokud by tento původní obsah mohl snížit schopnost nového obalu vyrobeného s použitím tohoto materiálu. Následně, výrobcův program zajištění kvality obalů dle pododdílu 6.1.1.4 musí zahrnovat provedení mechanického zkoušení konstrukčního typu v oddílu 6.1.5 na obalech vyrobených z každé vsádky recyklovaného plastového materiálu. Při této zkoušce může být odolnost vůči stohování ověřena vhodnou dynamickou tlakovou zkouškou namísto statické zkoušky zatížením podle 6.1.5.6.

6.1.4.13.7.1 Nejvyšší čistá (netto) hmotnost:

4H1: 60 kg;
4H2: 400 kg.

6.1.4.14 Ocelové, hliníkové nebo jiné kovové bedny

4A bedny z oceli

4B bedny z hliníku

4N kovové bedny, jiné než z oceli nebo hliníku

6.1.4.14.1 Pevnost kovu a konstrukce bedny musí být přizpůsobeny vnitřnímu objemu a účelu jejího použití.

6.1.4.14.2 Bedny musí být, pokud je to požadováno, vyloženy lepenkou nebo plstěnými přířezy, nebo musí být opatřeny vnitřní vložkou nebo povlakem z vhodného materiálu. Použijí-li se dvojitě lemovaná (zdrápkovaná) kovová vložka, musí se učinit opatření k zamezení pronikání látek zvláště výbušných do stykových spár lemů.

6.1.4.14.3 Uzávěry mohou být jakéhokoli vhodného typu; musí však za normálních přepravních podmínek zůstat bezpečné.

6.1.4.14.4 Nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 400 kg.

6.1.4.15 Textilní pytle

5L1 bez vnitřní vložky nebo povlaku
5L2 prachotěsné
5L3 vodovzdorné

6.1.4.15.1 Použitá tkanina musí být dobré jakosti. Pevnost tkaniny a provedení pytle musí být v souladu s vnitřním objemem pytle a účelu jeho použití.

6.1.4.15.2 Pytle prachotěsné 5L2: Pytel musí být vyroben jako prachotěsný, např. pomocí:

(a) papíru přilepeného na vnitřní stranu pytle vodovzdorným lepidlem, jako je bitumen (dehtový papír); nebo

(b) fólie z plastu zakotvené na vnitřní stranu pytle; nebo

(c) jedné nebo více vnitřních papírových nebo plastových vložek

6.1.4.15.3 Pytle vodovzdorné 5L3: k zabránění vstupu vlhkosti musí být pytel vodotěsný, např. použitím:

(a) samostatných vnitřních vložek z vodovzdorného papíru (např. voskovaného sulfátového "kraft" papíru, dehtového papíru nebo plastem potahovaného sulfátového papíru); nebo

(b) plastového filmu na vnitřní straně pytle; nebo

(c) jedné nebo více plastových vnitřních vložek.

6.1.4.15.4 Nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 50 kg.

6.1.4.16 Tkané plastové pytle

5H1 bez vnitřní vložky nebo bez vnitřního povlaku
5H2 prachotěsné
5H3 vodovzdorné.

6.1.4.16.1 Pytle musí být vyrobeny z tažených pásů nebo tažených jednotlivých vláken z vhodného plastu. Pevnost použitého materiálu a provedení pytle musí být přizpůsobeny vnitřnímu objemu pytle a účelu jeho použití.

6.1.4.16.2 Je-li tkanina tkaná naplocho, musí být pytle zhotoveny sešitím nebo jiným způsobem zajišťujícím uzavření dna a jedné strany. Je-li tkanina vyrobena jako hadice, musí se pytel vytvořit sešitím, tkaním (dna), nebo jiným způsobem s rovnocennou odolností.

6.1.4.16.3 Pytle prachotěsné, 5H2: Pytel musí být vyroben jako prachotěsný, např. pomocí:

(a) papíru nebo plastového filmu zakotveného na vnitřní straně pytle; nebo

(b) jedné nebo více samostatných vnitřních vložek z papíru nebo z plastu.

6.1.4.16.4 Pytle vodovzdorné 5H3: k zábraně vniknutí vlhkosti, pytel musí být k vodotěsný upravený např. pomocí:

(a) samostatných vnitřních vložek z vodovzdorného papíru (např. sulfátový papír "kraft", voskovaný, oboustranně dehtovaný nebo potažený vrstvou plastu); nebo

(b) plastového filmu zakotveného na vnitřním nebo vnějším povrchu pytle; nebo

(c) jedné nebo více vnitřních plastových vložek.

6.1.4.16.5 Nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 50 kg.

6.1.4.17 Pytle z plastové fólie

5H4

6.1.4.17.1 Pytle musí být vyrobeny z vhodného plastu. Pevnost použitého materiálu a provedení pytle musí být přizpůsobeny vnitřnímu objemu pytle a účelu jeho použití. Spoje a uzávěry musí odolávat tlakům a nárazům, které se vyskytují za normálních přepravních podmínek.

6.1.4.17.2 Nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 50 kg.

6.1.4.18 Papírové pytle

5M1 vícevrstvé
5M2 vícevrstvé, vodovzdorné

6.1.4.18.1 Pytle musí být vyrobeny z vhodného sulfátového papíru "kraft" nebo z rovnocenného papíru, nejméně ve třech vrstvách, střední vrstva může byt spojena s vnější vrstvou přilepením síťové tkaniny. Pevnost papíru a provedení pytlů musí být přizpůsobeny vnitřnímu objemu pytle a účelu jeho použití. Spoje a uzávěry musí být prachotěsné.

6.1.4.18.2 Pytle 5M2: Pro ochranu proti vniknutí vlhkosti musí být pytel ze čtyř nebo více vrstev vodotěsný užitím buď vodovzdorné vrstvy jako jedné ze dvou vnějších vrstev nebo vodovzdornou barierou z vhodného bariérového materiálu mezi dvěma vnějšími vrstvami; třívrstvý pytel je nutno učinit vodotěsným použitím vodovzdorné vrstvy jako vnější vrstvy. Existuje-li nebezpečí reakce obsahu pytle s vlhkostí nebo je-li obsah pytle balen ve vlhkém stavu, vodovzdorná vrstva nebo vložka, např. z dvojitě dehtovaného papíru "kraft", nebo "kraft" papíru s plastovým povlakem na vnitřní straně vnitřní vrstvy - musí být umístěn přímo k látce, stejně tak jeden nebo více vložkových plastových pytlů. Spoje a uzávěry musí být vodotěsné.

6.1.4.18.3 Nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 50 kg.

6.1.4.19 Kompozitní obaly (plast)

6HA1 Plastová nádoba s vnějším ocelovým sudem
6HA2 Plastová nádoba s vnějším ocelovým košem nebo bednou
6HB1 Plastová nádoba s vnějším hliníkovým sudem
6HB2 Plastová nádoba s vnějším hliníkovým košem nebo bednou
6HC Plastová nádoba s vnější dřevěnou bednou
6HD1 Plastová nádoba s vnějším překližkovým sudem
6HD2 Plastová nádoba s vnější překližkovou bednou
6HG1 Plastová nádoba s vnějším lepenkovým sudem
6HG2 Plastová nádoba s vnější lepenkovou bednou
6HH1 Plastová nádoba s vnějším plastovým sudem
6HH2 Plastová nádoba s vnější bednou z tuhého plastu

6.1.4.19.1 Vnitřní nádoba

6.1.4.19.1.1 Požadavky uvedené v odstavcích 6.1.4.8.1 a 6.1.4.8.4 až 6.1.4.8.7 se vztahují i na vnitřní plastové nádoby.

6.1.4.19.1.2 Plastová vnitřní nádoba musí zapadnout těsně do vnější části obalu, který nesmí mít žádné výstupky, které by mohly způsobit odírání plastu.

6.1.4.19.1.3 Nejvyšší objem vnitřní nádoby:

6HA1, 6HB1, 6HD1, 6HG1, 6HH1:	250 litrů;
6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2, 6HH2:	60 litrů.

6.1.4.19.1.4 Nejvyšší čistá (netto) hmotnost:

6HA1, 6HB1, 6HD1, 6HG1, 6HH1:	400 kg;
6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2, 6HH2:	75 kg.

6.1.4.19.2 Vnější plášť

6.1.4.19.2.1 Plastová nádoba s vnějším ocelovým nebo hliníkovým sudem 6HA1 nebo 6HB1; příslušné požadavky uvedené v pododdíle 6.1.4.1 nebo pododdíle 6.1.4.2, pokud je to vhodné, se vztahují na konstrukci vnějšího obalu

6.1.4.19.2.2 Plastová nádoba s vnějším ocelovým nebo hliníkovým košem nebo bednou 6HA2 nebo 6HB2; příslušné požadavky uvedené v pododdíle 6.1.4.14 se vztahují na konstrukci vnějšího obalu.

6.1.4.19.2.3 Plastová nádoba s vnější dřevěnou bednou 6HC; příslušné požadavky uvedené v pododdíle 6.1.4.9 se vztahují na konstrukci vnějšího obalu.

6.1.4.19.2.4 Plastová nádoba s vnějším překližkovým sudem 6HD1; příslušné požadavky uvedené v pododdíle 6.1.4.5 se vztahují na konstrukci vnějšího obalu.

6.1.4.19.2.5 Plastová nádoba s vnější překližkovou bednou 6HD2; příslušné požadavky uvedené v pododdíle 6.1.4.10 se vztahují na konstrukci vnějšího obalu.

6.1.4.19.2.6 Plastová nádoba s vnějším lepenkovým sudem 6HG1; požadavky uvedené v odstavcích 6.1.4.7.1 až 6.1.4.7.4 se vztahují na konstrukci vnějšího obalu.

6.1.4.19.2.7 Plastová nádoba s vnější lepenkovou bednou 6HG2; příslušné požadavky uvedené v odstavci 6.1.4.12 se vztahují na konstrukci vnějšího obalu.

6.1.4.19.2.8 Plastová nádoba s vnějším plastovým sudem 6HH1; požadavky uvedené v odstavcích 6.1.4.8.1 až 6.1.4.8.6 se vztahují na konstrukci vnějšího obalu.

6.1.4.19.2.9 Plastová nádoba s vnější bednou z tuhého plastu 6HH2; požadavky uvedené v odstavcích 6.1.4.13.1 a 6.1.4.13.4 až 6.1.4.13.6 se vztahují na konstrukci vnějšího obalu.

6.1.4.20 Kompozitní obaly (sklo, porcelán nebo kamenina)

6PA1 Nádoba s vnějším ocelovým sudem
6PA2 Nádoba s vnějším ocelovým košem nebo bednou
6PB1 Nádoba s vnějším hliníkovým sudem
6PB2 Nádoba s vnějším hliníkovým košem nebo bednou
6PC Nádoba s vnější dřevěnou bednou
6PD1 Nádoba s vnějším překližkovým sudem
6PD2 Nádoba s vnějším proutěným košem
6PG1 Nádoba s vnějším lepenkovým sudem
6PG2 Nádoba s vnější lepenkovou bednou
6PH1 Nádoba s vnějším obalem z pěnového plastu
6PH2 Nádoba s vnějším obalem z tuhého plastu

6.1.4.20.1 Vnitřní nádoba

6.1.4.20.1.1 Nádoby musí mít vhodný tvar (válcovitý nebo hruškovitý), musí být vyrobeny z materiálu dobré jakosti bez vad, které by mohly snížit jejich odolnost. Stěny musí být na všech místech dostatečně tlusté a bez vnitřních pnutí.

6.1.4.20.1.2 Jako uzávěrů nádob musí být použito šroubových uzávěrů z plastu, zabroušených skleněných zátek nebo uzávěrů nejméně stejně účinných. Každá část uzávěru, která může přijít do styku s obsahem nádoby, musí být proti němu odolná. Je třeba věnovat pozornost zajištění uzávěrů, aby lícovaly (s hrdlem) a byly těsné a byly vhodně zabezpečeny před uvolněním při přepravě. Jsou-li třeba uzávěry s odvětrávacím zařízením, musí vyhovět 4.1.1.8.

6.1.4.20.1.3 Nádoba musí být pevně zabezpečena ve vnějším obalu pomocí fixačních a/nebo absorpčních

materiálů.

6.1.4.20.1.4 Nejvyšší vnitřní objem nádoby: 60 litrů.

6.1.4.20.1.5 Nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 75 kg.

6.1.4.20.2 Vnější plášť

6.1.4.20.2.1 Nádoba s vnějším ocelovým sudem, 6PA1: příslušné požadavky uvedené v pododdílu 6.1.4.1 se vztahují na konstrukci vnějšího obalu. Odnímatelné víko nutné u tohoto druhu obalu však může mít tvar poklopu.

6.1.4.20.2.2 Nádoba s vnějším ocelovým košem nebo bednou 6PA2: příslušné požadavky uvedené v pododdílu 6.1.4.14 se vztahují na konstrukci vnějšího obalu. Jde-li o válcovité nádoby, vnější obal musí ve svislé poloze, převyšovat nádoby a jejich uzávěry. Obklopuje-li vnější koš nádobu hruškovitého tvaru a k této tvarově těsně přiléhá, musí se vnější obal opatřit ochranným krytem (poklopem).

6.1.4.20.2.3 Nádoba s vnějším hliníkovým sudem 6PB1: na konstrukci vnějšího obalu se vztahují příslušné požadavky uvedené v pododdílu 6.1.4.2.

6.1.4.20.2.4 Nádoba s vnějším hliníkovým košem nebo bednou 6PB2: na konstrukci vnějšího obalu se vztahují příslušné požadavky uvedené v pododdílu 6.1.4.14.

6.1.4.20.2.5 Nádoba s vnější dřevěnou bednou 6PC: na konstrukci vnějšího obalu se vztahují příslušné požadavky uvedené v pododdílu 6.1.4.9.

6.1.4.20.2.6 Nádoba s vnějším s překližkovým sudem 6PD1: na konstrukci vnějšího obalu se vztahují příslušné požadavky uvedené v pododdílu 6.1.4.5.

6.1.4.20.2.7 Nádoba s vnějším proutěným košem 6PD2: proutěný koš musí být zhotoven z dobrého materiálu a musí být dobré kvality. Musí být opatřen ochranným krytem (poklopem), aby se zamezilo poškození nádob.

6.1.4.20.2.8 Nádoba s vnějším lepenkovým sudem 6PG1: na konstrukci vnějšího obalu se vztahují příslušné požadavky uvedené v odstavcích 6.1.4.7.1 až 6.1.4.7.4.

6.1.4.20.2.9 Nádoba s vnější lepenkovou bednou 6PG2: na konstrukci vnějšího obalu se vztahují příslušné požadavky uvedené v pododdílu 6.1.4.12.

6.1.4.20.2.10 Nádoba s vnějším obalem z pěnového nebo tuhého plastu (6PH1 nebo 6PH2): materiály obou těchto vnějších obalů musí splňovat příslušné požadavky uvedené v pododdílu 6.1.4.13. Vnější obaly z tuhého plastu musí být zhotoveny z vysokohustotního polyetylénu, nebo z jiného srovnatelného plastu. Odnímatelné víko pro tento typ obalu však může mít tvar poklopu.

6.1.4.21 Skupinové obaly (obaly pro skupinové balení)

Platí odpovídající požadavky pro vnější obaly podle oddílu 6.1.4.

POZNÁMKA: Pro vnitřní a vnější obaly se použijí příslušné pokyny pro balení uvedené v kapitole 4.1.

6.1.4.22 Obaly z jemného plechu

0A1 s neodnímatelným víkem
0A2 s odnímatelným víkem

6.1.4.22.1 Plech pro plášť a dna musí být z vhodné oceli; jeho tloušťka musí být přizpůsobena vnitřnímu objemu obalů a účelu jejich použití.

6.1.4.22.2 Spoje musí být svařované, nejméně dvojitě zalemované při lemování (zadrápkování) nebo provedeny jiným způsobem zaručujícím stejný stupeň pevnosti a těsnosti.

6.1.4.22.3 Vnitřní povlaky ze zinku, cínu, laku apod. musí být odolné a musí být na celé ploše, včetně uzávěrů, pevně spojeny s ocelí.

6.1.4.22.4 Průměr otvorů pro plnění, vyprazdňování a odvzdušnění v pláštích nebo základnách obalů s neodnímatelným víkem (0A1) nesmí být větší než 7 cm. Obaly s většími otvory se považují za obaly s odnímatelným víkem (0A2).

6.1.4.22.5 Uzávěry obalů s neodnímatelným víkem (0A1) musí být buď šroubové nebo být zabezpečitelné šroubovacím zařízením nebo jiným, stejně účinným zařízením. Uzávěry obalů s odnímatelným víkem (0A2) musí být tak konstruovány a zajištěny, aby za normálních přepravních podmínek zůstaly pevně uzavřeny a obaly zůstaly těsné.

6.1.4.22.6 Nejvyšší vnitřní objem obalů: 40 litrů.

6.1.4.22.7 Nejvyšší čistá (netto) hmotnost: 50 kg.

6.1.5 Požadavky na zkoušky obalů

6.1.5.1 Provedení a opakování zkoušek

6.1.5.1.1 Konstrukční typ každého obalu musí být zkoušen, jak je uvedeno v oddíle 6.1.5, v souladu se stanovenými postupy povolujícími umístění označení a musí být příslušným orgánem schválen.

6.1.5.1.2 Každý konstrukční typ obalu musí před použitím úspěšně projít testy předepsanými v této Kapitole. Konstrukční typ obalu je definován konstrukcí, rozměrem, materiálem a tloušťkou, způsobem výroby a systémem balení, ale mohou být zahrnuty různé úpravy povrchu. Zahrnuje též obaly, které se liší od konstrukčního typu pouze svou menší konstrukční výškou.

6.1.5.1.3 Zkoušky musí být opakovány na výrobních vzorcích sériově vyráběných obalů ve lhůtách stanovených příslušným orgánem. Pro takové zkoušky papírových a lepenkových obalů se příprava při okolních podmínkách považuje za rovnocennou požadavkům uvedeným v odstavci 6.1.5.2.3.

6.1.5.1.4 Zkoušky musí být též opakovány po každé úpravě, která mění konstrukci, materiál nebo způsob výroby obalu.

6.1.5.1.5 Příslušný orgán může povolit selektivní zkoušení obalů odlišujících se pouze nepatrně od již odzkoušeného konstrukčního typu, např. obaly obsahující vnitřní obaly menších rozměrů nebo nižší čisté (netto) hmotnosti, nebo obaly jako sudy, pytle a bedny, které jsou vyrobeny s malými zmenšeními vnějších rozměrů.

6.1.5.1.6 (Vyhrazeno)

POZNÁMKA: Pro podmínky použití různých vnitřních obalů ve vnějším obalu a přípustné změny pro vnitřní obaly, viz odstavec 4.1.1.5.1. Tyto podmínky neomezují použití vnitřních obalů při uplatnění 6.1.5.1.7.

6.1.5.1.7 Předměty nebo vnitřní obaly jakéhokoli typu na tuhé látky nebo na kapaliny mohou být společně uloženy a přepravovány bez zkoušení ve vnějším obalu za následujících podmínek:

(a) Vnější obal musel být úspěšně odzkoušen podle pododdílu 6.1.5.3 s křehkými (např. skleněnými) vnitřními obaly obsahujícími kapaliny v parametrech pádové výšky pro obalovou skupinu I;

(b) celková (brutto) hmotnost vnitřních obalů ve skupinovém balení nesmí přesáhnout polovinu celkové (brutto) hmotnosti vnitřních obalů použitých pro zkoušku pádem uvedenou výše v odstavci (a);

(c) Tloušťka fixačního materiálu mezi vnitřními obaly a mezi vnitřními obaly a stěnou obalu nesmí být zmenšena pod odpovídající tloušťku v původně zkoušeném obalu; a jestliže byl použit samotný vnitřní obal při původní zkoušce, tloušťka fixace mezi vnitřními obaly nesmí být menší než tloušťka fixace mezi stěnou obalu a vnitřním obalem při původní zkoušce. Jestliže se použije buď menší počet, nebo menší vnitřní obaly (ve srovnání s vnitřními obaly použitými při zkoušce pádem), musí být použit dodatečný fixační materiál v dostatečné množství pro vyplnění volného prostoru;

(d) Prázdný vnější obal musí být podroben s úspěchem zkoušce stohováním podle pododdílu 6.1.5.6, vždy prázdný Celková hmotnost identických obalů musí být založena na celkové hmotnosti vnitřních obalů skupinového balení, použitých pro zkoušku pádem uvedenou výše v odstavci (a);

(e) Vnitřní obaly obsahující kapaliny musejí být úplně obklopeny dostatečným množstvím absorpčního materiálu k absorbování celkového obsahu kapalin ve vnitřních obalech;

(f) Pokud vnější obal (skupinového balení) je určen pro vnitřní obaly obsahující kapaliny a není těsný nebo je určen pro vnitřní obaly obsahující tuhé látky a není prachotěsný, zajištění zábrany úniku jakékoli kapalné nebo tuhé látky musí být provedeno ve formě nepropustné vložky, vložkového plastového pytle, nebo jiných stejně účinných prostředků.

V obalech obsahujících kapaliny musí být absorpční materiál požadovaný výše v odstavci (e) umístěn mezi vnitřní obalové prostředky obsahujících kapalnou náplň;

(g) Obaly musí být označeny UN kódem podle oddílu 6.1.3 jako odzkoušené pro obalovou skupinu I. v provedení pro skupinové obaly. Označená celková(brutto) hmotnost v kilogramech musí být součtem hmotnosti vnějšího obalu a jedné poloviny hmotnosti vnitřního(ch) obalu(ů), jak byly použity pro zkoušku pádem uvedenou výše v odstavci (a). Takové značení obalu musí též obsahovat písmeno “V“, jak je popsáno v pododdílu 6.1.2.4.

6.1.5.1.8 Příslušný orgán může kdykoli požadovat důkaz, aby se zkouškami podle tohoto odstavce prokázalo, že sériově vyráběné obaly splňují požadavky zkoušek konstrukčního typu. Pro účely ověření musí být protokoly o takových zkouškách uchovávány.

6.1.5.1.9 Je-li z bezpečnostních důvodů požadována vnitřní úprava nebo povlak, musí si zachovat své ochranné vlastnosti i po zkouškách.

6.1.5.1.10 Na jednom vzorku smí být provedeno několik zkoušek, pokud to neovlivní platnost výsledků zkoušek a pokud to schválí příslušný orgán.

6.1.5.1.11 Záchranné obaly

Záchranné obaly (viz oddíl 1.2.1) musí být zkoušeny a označeny UN kódem podle ustanovení vztahujících se na obaly obalové skupiny II určené pro přepravu tuhých látek nebo vnitřní obaly, s výjimkou těchto:

(a) Látkou použitou při provádění zkoušek musí být voda a obaly musí být naplněny nejméně na 98 % jejich nejvyššího vnitřního objemu. Je dovoleno použít přídavného zatížení, jako jsou

pytle s olověnými broky, aby bylo dosaženo požadované celkové hmotnosti kusu, pokud je umístěno tak, že nebudou ovlivněny výsledky zkoušek. Při provádění zkoušky pádem může být pádová výška měněna podle odstavce 6.1.5.3.5 (b);

(b) Obaly musí být kromě toho s úspěchem podrobeny zkoušce těsnosti při 30 kPa a výsledek této zkoušky musí být uveden v protokolu o zkoušce požadované v pododdíle 6.1.5.8; a

(c) Obaly musí být označeny písmenem "T", jak je předepsáno v pododdíle 6.1.2.4.

6.1.5.2 Příprava obalů a jednotek balení pro zkoušky

6.1.5.2.1 Zkoušky musí být provedeny s obaly připravenými jako k přepravě, včetně vnitřních obalů skupinových obalů. Vnitřní nebo samostatné nádoby nebo obaly jiné nežli pytle musí být naplněny nejméně do 98 % svého nejvyššího vnitřního objemu, jde-li o kapaliny, a nejméně do 95 %, jde-li o tuhé látky. Pytle budou plněny na maximální hmotnost, pro kterou mohou být používány.

Pro skupinové obaly, kde vnitřní obal je určen k přepravě kapalin nebo tuhých látek, se vyžaduje samostatné provedení zkoušky pro obojí obsahy, tj. kapaliny a tuhé látky.

Látky nebo předměty, které mají být přepravovány v obalech, smějí být nahrazeny jinými látkami nebo předměty, pokud by tím nedošlo ke zkreslení výsledků zkoušek. Jsou-li tuhé látky nahrazeny jinými látkami, musí mít tyto látky stejné fyzikální vlastnosti (hmotnost, velikost zrna atd.) jako látky, které mají být přepravovány. Je dovoleno použít přívažky, jako sáčky s olověným šrotem, aby se dosáhlo potřebné celkové hmotnosti kusu, pokud jsou umístěny tak, že neovlivní výsledky zkoušky.

6.1.5.2.2 Použije-li se při zkoušce pádem u kapalných látek jiná kapalná látka, musí mít tato látka podobnou relativní hustotu a viskozitu jako látka, která se má přepravovat. Za podmínek stanovených v odstavci 6.1.5.3.5 smí být pro tyto zkoušky pádem použito i vody.

6.1.5.2.3 Obaly z papíru nebo z lepenky musí být nejméně po dobu 24 hodin kondicionovány v prostředí, jehož teplota a relativní vlhkost jsou kontrolovány. Je možno volit jednu ze tří možností. Přednostně se doporučuje $23^{o} \pm 2$ °C a 50 ° ± 2 % relativní vlhkosti vzduchu. Další dvě možnosti jsou 20 ° ± 2 °C a $65^{o} \pm 2$ % nebo $27^{o} \pm 2$ °C a $65^{o} \pm 2$ % relativní vlhkosti vzduchu.

POZNÁMKA: Průměrné hodnoty se musí pohybovat uvnitř těchto mezí. Krátkodobé výkyvy a limity měření mohou být příčinou, že jednotlivá měření se pohybují v rozmezí ± 5 % relativní vlhkosti bez znatelného zhoršení reprodukovatelnosti zkoušky.

6.1.5.2.4 (Vyhrazeno)

6.1.5.2.5 Sudy a kanystry z plastu podle pododdílu 6.1.4.8 a, pokud je to nutné, kompozitní obaly (plast) podle pododdílu 6.1.4.19 musí být po dobu 6 měsíců skladovány při teplotě okolí, aby se prokázala jejich dostatečná chemická snášenlivost s kapalnými látkami. Po tuto dobu musí zůstat zkušební vzorky naplněny látkami, které se v těchto obalech mají přepravovat.

Během prvních a posledních 24 hodin skladování musí být zkušební vzorky postaveny uzávěrem dolů. U obalů opatřených odvětrávacím zařízením se to však provede vždy jen na dobu 5 minut. Po tomto skladování musí být zkušební vzorky podrobeny zkouškám předepsaným v pododdílech 6.1.5.3 až 6.1.5.6.

Je-li známo, že se pevnostní vlastnosti plastu vnitřních nádob kompozitních obalů (plast) působením plnící látky podstatně nezmění, není nezbytná kontrola, zda je chemická snášenlivost dostačující.

Za podstatné změny pevnostních vlastností se považují:

(a) zřetelné zkřehnutí;

(b) značné snížení elasticity, pokud není spojeno alespoň s úměrným zvýšením prodloužení při zatížení.

Pokud chování plastu bylo stanoveno jinými prostředky, výše uvedená zkouška snášenlivosti může být vypuštěna. Takové postupy musí být nejméně rovnocenné výše uvedené zkoušce snášenlivosti a musí být uznány příslušným orgánem.

POZNÁMKA: Pro plastové sudy a kanystry a kompozitní obaly (plast) vyrobené z polyetylénu, viz též níže odstavec 6.1.5.2.6.

6.1.5.2.6 Pro polyethylenové sudy a kanystry podle pododdílu 6.1.4.8 a, pokud je to nutné, polyethylenové kompozitní obaly podle pododdílu 6.1.4.19, může být chemická snášenlivost s plnícími kapalinami přizpůsobená podle pododdílu 4.1.1.21 ověřena následovně se standardními kapalinami (viz oddíl 6.1.6).

Standardní kapaliny jsou zástupci pro procesy zhoršování vlastností polyetylénu, jako je měknutí v důsledku nabobtnání, praskání pod napětím, molekulární degradace a jejich kombinace.

Dostatečná chemická snášenlivost těchto obalů může být prokázána skladováním s vhodnou standardní kapalinou po dobu tří týdnů při teplotě 40 °C; je-li jako standardní kapalina použita voda, není důkaz dostatečné chemické snášenlivosti nutný. Skladování se nevyžaduje pro zkušební vzorky, které byly použity pro zkoušku stohováním v případě standardních kapalin „smáčecí roztok“ a „kyselina octová“

Během prvních a posledních 24 hodin skladování musí být zkušební vzorky postaveny uzávěrem dolů. U obalů opatřených odvětrávacím zařízením se to však provede vždy jen na dobu 5 minut. Po tomto skladování musí být zkušební vzorky podrobeny zkouškám předepsaným v pododdílech 6.1.5.3 až 6.1.5.6.

Zkouška snášenlivosti pro terc-butylhydroperoxid s obsahem více než 40 % peroxidu a kyselin peroxyoctových třídy 5.2 nesmí být prováděna použitím standardních kapalin. Pro tyto látky musí být důkaz dostatečné chemické snášenlivosti zkušebních vzorků prováděn s látkami, které jsou určeny k přepravě, v průběhu skladovacího období šesti měsíců při okolní teplotě.

Výsledky postupu dle tohoto odstavce pro obaly z polyetylénu mohou být uznány také pro stejný konstrukční typ, jehož vnitřní povrh je fluorován.

6.1.5.2.7 Pro obaly vyrobené z polyetylénu, jak je specifikováno v odstavci 6.1.5.2.6, které prošly zkouškou v odstavci 6.1.5.2.6, mohou být rovněž schváleny plnící látky jiné než látky přiřazené podle pododdílu 4.1.1.21. Toto schválení musí být založeno na laboratorních zkouškách[3] ověřujících, že vliv těchto plnících látek na zkušební vzorky je menší než vliv příslušné zkušební kapaliny s přihlédnutím k příslušným procesům zhoršování vlastností. Vzhledem k relativní hustotě a tenzi par je nutno použít stejné podmínky, jak jsou uvedeny v odstavci 4.1.1.21.2.

6.1.5.2.8 Pokud se pevnostní vlastnosti plastů vnitřních obalů skupinového obalu působením plnící látky podstatně nezmění, není nezbytný důkaz chemické snášenlivosti. Za podstatné změny pevnostních vlastností se považují:

(a) zřetelné zkřehnutí;

(b) značné poklesy elasticity, pokud není spojeno alespoň s úměrným zvýšením prodloužení.

6.1.5.3 Zkouška volným pádem[4]

6.1.5.3.1 Počet zkušebních vzorků (na konstrukční typ a výrobce) a orientace zkušebního vzorku pro zkoušku pádem:

Pro jiné zkoušky než pádem naplocho se musí těžiště nacházet na svislici procházející bodem nárazu.

[3] Laboratorní zkoušky pro důkaz chemické snášenlivosti polyetylénu podle odstavce 6.1.5.2.6 dokazující, že vliv plnících látek (látek, směsí a přípravků) je menší než u standardních kapalin, které jsou uvedeny v oddílu 6.1.6. Viz pokyny v nezávazné části předpisu RID zveřejněné Sekretariátem OTIF.

[4] Viz norma ISO 2248

Pokud je možných více než jedna orientace vzorku pro danou zkoušku pádem, musí být použita orientace, při níž nejpravděpodobněji vznikne poškození obalu.

Obal	Počet zkušebních vzorků	Orientace zkušebního vzorku při zkoušce pádem
(a) Sudy ocelové, hliníkové, z jiného kovu než ocel a hliník Kanystry ocelové, hliníkové Sudy překližkové Sudy lepenkové Sudy a kanystry plastové Kompozitní obaly ve tvaru sudu Obaly z jemného plechu	Šest (tři pro každý typ pádu)	První typ pádu (se třemi zkušebními vzorky): obal musí dopadnout na dopadovou plochu diagonálně na hranu dna nebo, nemá-li jej, na obvodový šev nebo na obvod dna. Druhý typ pádu (se třemi dalšími zkušebními vzorky): obal musí narazit na dopadovou plochu nejslabším místem, které nebylo při první zkoušce pádem zkoušeno, např. uzávěr, nebo u některých válcových sudů, na podélný svar pláště sudu.
(b) Bedny z přírodního dřeva Bedny překližkové Bedny z rekonstituovaného dřeva Bedny lepenkové Bedny plastové Bedny ocelové nebo hliníkové Kompozitní obaly ve tvaru bedny	Pět (jeden pro každý pád)	vzorek pád: na plochu dna vzorek pád na plochu víka (na horní část) vzorek pád na bok (na nejdelší stranu) vzorek pád: na čelo (na krátkou stranu) vzorek pád na roh
(c) Pytle – jednovrstvé s postranním švem	Tři (tři pády u každého pytle)	První pád: naplocho na širokou stranu Druhý pád naplocho na úzkou stranu Třetí pád na dno pytle
(d) Pytle – jednovrstvé bez postranního švu nebo vícevrstvé	Tři (dva pády u každého pytle)	První pád naplocho na širokou stranu Druhá pád na dno pytle
(e) Kompozitní obaly (sklo, kamenina nebo porcelán), označené symbolem “RID/ADR“ podle pododdílu 6.1.3.1 a) ii) a které jsou ve tvaru sudu nebo bedny	Tři (jeden pro jeden pád)	Diagonálně na hranu dna nebo, na obvodový šev dna nebo na obvod dna

6.1.5.3.2 Zvláštní příprava zkušebních vzorků pro zkoušku pádem

Teplota zkušebního vzorku a jeho obsahu musí být redukována na -18 °C nebo níže pro:

(a) plastové sudy (viz pododdíl 6.1.4.8);

(b) plastové kanystry (viz pododdíl 6.1.4.8);

(c) plastové bedny kromě beden z pěnového plastu (viz pododdíl 6.1.4.13);

(d) kompozitní obaly (plast) (viz pododdíl 6.1.4.19); a

(e) skupinové obaly s vnitřními obaly z plastu, jinými než plastové sáčky, určené pro tuhé látky a předměty.

Pokud jsou zkušební vzorky připraveny tímto způsobem, kondiciování podle odstavce 6.1.5.2.3 může být vypuštěno. Zkušební kapaliny musejí být udržovány v tekutém stavu, pokud je to nezbytné přidáním mrazuvzdorných látek.

6.1.5.3.3 Obaly s odnímatelným víkem, určené pro kapaliny, nesmějí být podrobeny pádům dříve než 24 hodin po plnění a uzavření, aby se vzala v úvahu jakákoliv možná změna vlastností těsnění.

6.1.5.3.4 Dopadová plocha

Dopadová plocha musí být nepružná s horizontálním povrchem a musí být:

- dostatečně celistvá (integrální), aby se s ní nedalo pohybovat
- hladká a s povrchem bez místních poškození, které by mohly ovlivnit výsledky zkoušek,
- dostatečně pevná, aby nebyla za podmínek zkoušky deformovatelná a aby nebyla během testů náchylná k poškození, a
- dostatečně velká, aby bylo zajištěno, že zkoušený obal dopadne na povrch.

6.1.5.3.5 Výška pádu

Pro tuhé látky a kapaliny, jestliže se zkouška provádí s tuhou látkou nebo kapalinou, která bude přepravována nebo s jinou látkou mající v podstatě tytéž fyzikální charakteristiky.

Obalová skupina I	Obalová skupina II	Obalová skupina III
1,8 m	1,2 m	0,8 m

Pro kapalné látky v samostatných obalech a pro vnitřní obaly skupinových obalů, jestliže se zkouška provádí s vodou:

POZNÁMKA: Termín voda zahrnuje i nemrznoucí vodní roztok s minimální měrnou hmotností 0,95 pro zkoušku při – 18 °C.

(a) pro látky, které mají být přepravovány, jejichž relativní hustota nepřesahuje 1,2:

Obalová skupina I	Obalová skupina II	Obalová skupina III
1,8 m	1,2 m	0,8 m

(b) pro látky, které mají být přepravovány, jejichž relativní hustota přesahuje 1,2, se výška pádu vypočte na základě relativní hustoty látky (d) určené k přepravě, zaokrouhlené na první desetinné místo takto:

Obalová skupina I	Obalová skupina II	Obalová skupina III
d x 1,5 (m)	d x 1,0 (m)	d x 0,67 (m)

(c) pro obaly z jemného plechu označené symbolem “RID/ADR“ podle 6.1.3.1 (a) (ii) určené pro přepravu látek s viskozitou při 23 °C vyšší než 200 mm^2/s (což odpovídá výtokové době 30 sekund z normalizovaného kelímku ISO s výtokovou tryskou o vnitřním průměru 6 mm podle normy ISO 2431 :1993);

(i) jejichž relativní hustota nepřesahuje 1,2:

Obalová skupina II	Obalová skupina III
0,6 m	0,4 m

(ii) pro látky, které mají být přepravovány, jejichž relativní hustota (d) přesahuje 1,2, se výška pádu vypočte na základě relativní (d) hustoty látky, která se má přepravovat, zaokrouhlené na první desetinné místo takto:

Obalová skupina II	Obalová skupina III
d x 0,5 (m)	d x 0,33 (m)

6.1.5.3.6 Kritéria pro vyhovění zkoušce

6.1.5.3.6.1 Každý obal obsahující kapalinu musí zůstat po vyrovnání vnitřního a vnějšího tlaku těsný, kromě vnitřních obalů skupinových obalů a kromě vnitřních nádob kompozitních obalů (sklo, porcelán nebo kamenina) označených symbolem "RID/ADR" podle 6.1.3.1 (a) (ii), kde není nutné vyrovnání tlaků.

6.1.5.3.6.2 Pokud je obal na tuhé látky podroben zkoušce pádem a jeho horní část dopadne na dopadovou plochu, vyhověl zkušební vzorek zkoušce, jestliže celý obsah vnitřního (ch) obalu (ů) (např. plastový sáček) nebo vnitřní nádoby obsah úplně zadržel, i když uzávěr vnějšího obalu zatímco je funkční, není již prachotěsný.

6.1.5.3.6.3 Obal nebo vnější obal kompozitního nebo kombinovaného obalu nesmí vykazovat žádné známky poškození, které by mohlo ovlivnit bezpečnost během přepravy. Vnitřní nádobky, vnitřní obaly nebo předměty musí zůstat uvnitř vnějšího obalu nepoškozené a nesmí docházet k žádnému úniku plněných látek z vnitřních nádobek nebo vnitřních obalů.

6.1.5.3.6.4 Ani vnější vrstva pytle ani vnější obal nesmí vykazovat žádná poškození, která by mohla ovlivnit bezpečnost během přepravy.

6.1.5.3.6.5 Nepatrný únik obsahu z uzávěru(ů) při nárazu se nepovažuje za selhání obalu za předpokladu, že následně už nedochází k žádnému úniku.

6.1.5.3.6.6 Nesmí dojít k protržení obalů obsahujících věci třídy 1, které by mohlo zapříčinit únik uvolněných výbušných látek nebo předmětů z vnějšího obalu.

6.1.5.4 Zkouška těsnosti

Zkouška těsnosti musí být provedena u všech konstrukčních typů obalů určených pro kapalné látky; není však nutná u:

- vnitřních obalů skupinových obalů;
- vnitřních nádob kompozitních obalů (sklo, porcelán nebo kamenina) označených symbolem "RID/ADR" podle pododdílu 6.1.3.1 (a) (ii);
- obalů z jemného plechu označených symbolem "RID/ADR" podle pododdílu 6.1.3.1 (a) (ii) určených pro látky, jejichž viskozita při 23 °C je větší než 200 mm^2/s;

6.1.5.4.1 ***Počet zkušebních vzorků:*** tři zkušební vzorky od každého konstrukčního typu a výrobce.

6.1.5.4.2 ***Zvláštní příprava zkušebních vzorků pro zkoušku:*** Uzávěry opatřené odvzdušňovacím ventilem musí být buď nahrazeny podobnými uzávěry bez odvzdušňovacího ventilu, nebo uzávěry musejí být neprodyšně uzavřeny.

6.1.5.4.3 ***Zkušební postup a použitý tlak vzduchu****:* obaly včetně jejich uzávěrů se musí ponořit pod vodu a udržovat tam po dobu 5 minut při současném udržování vnitřního přetlaku; způsob, jakým se drží pod vodou, nesmí ovlivnit výsledky zkoušky.

Použitý tlak vzduchu (přetlak) musí být:

Obalová skupina I	Obalová skupina II	Obalová skupina III
Nejméně 30 kPa (0,3 baru)	Nejméně 20 kPa (0,2 baru)	Nejméně 20 kPa (0,2 baru)

Mohou se také použít jiné nejméně stejně účinné postupy.

6.1.5.4.4 **Kritérium pro vyhovění zkoušce:**

Nesmí být zpozorován žádný únik vzduchu.

6.1.5.5 Zkouška vnitřním (hydraulickým) tlakem

6.1.5.5.1 **Obaly pro zkoušku**

Zkouška vnitřním hydraulickým tlakem (musí být provedena u všech konstrukčních typů obalů z oceli, plastů a kompozitních obalů určených pro kapaliny. Avšak tato zkouška se nevyžaduje se u:

- vnitřních obalů skupinových balení;
- vnitřních nádob kompozitních obalů (sklo, porcelán nebo kamenina) označených symbolem "RID/ADR" podle pododdílu 6.1.3.1(a) (ii);
- obalů z jemných plechů označených symbolem "RID/ADR" podle pododdílu 6.1.3.1(a) (ii) určených pro látky, jejichž viskozita při 23 °C je větší než 200 mm^2/s;

6.1.5.5.2 ***Počet zkušebních vzorků**:* tři zkušební vzorky od každého konstrukčního typu a výrobce.

6.1.5.5.3 ***Zvláštní příprava zkušebních vzorků pro zkoušku**: Každý* odvzdušňovací ventil musí být buď nahrazen obdobnými nepropustnými uzávěry, nebo ventily musí být neprodyšně uzavřeny.

6.1.5.5.4 ***Zkušební metoda a použitý tlak:*** obaly z kovu a kompozitní obaly (sklo, porcelán nebo kamenina) včetně jejich uzávěrů musí být podrobeny zkušebnímu tlaku po dobu 5 minut. Plastové obaly a kompozitní obaly (plast) musí být podrobeny zkušebnímu tlaku po dobu 30 minut. Tento tlak je tlakem uvedeným ve značce požadované v pododdílu 6.1.3.1 (d). Způsob podepření obalů nesmí zkreslit výsledky zkoušky. Tlak se musí zvyšovat postupně a bez rázů; zkušební tlak musí být po celou dobu trvání zkoušky konstantní. Hydraulický tlak (přetlak) stanovený jednou z dále uvedených metod musí být:

(a) nejméně celkový změřený přetlak v obalu (tj. tenze par naplněné látky a parciální tlak vzduchu nebo jiných inertních plynů, minus 100 kPa) při 55 °C, vynásobený koeficientem bezpečnosti 1,5; celkový přetlak se musí určit pro nejvyšší stupeň plnění dle pododdílu 4.1.1.4 a plnicí teplotu 15 °C, nebo

(b) nejméně 1,75 násobek tenze par naplněné látky při 50 °C, minus 100 kPa, avšak nejmenší zkušební tlak 100 kPa; nebo

(c) nejméně 1,5 násobek tenze par naplněné látky při 55 °C, minus 100 kPa, avšak nejmenší zkušební tlak 100 kPa.

6.1.5.5.5 Navíc obaly určené pro látky obalové skupiny I musí být zkoušeny nejmenším zkušebním tlakem 250 Pa (přetlak) po dobu 5 nebo 30 minut v závislosti na materiálu konstrukce obalu.

6.1.5.5.6 Kritérium pro vyhovění zkoušce: nesmí dojít k žádnému úniku.

6.1.5.6 Zkouška stohováním

Všechny konstrukční typy obalů, s výjimkou pytlů a kombinovaných obalů, které nelze stohovat (sklo, porcelán nebo kamenina), označených symbolem „RID/ADR“ podle pododdílu 6.1.3.1 (a) (ii) musejí být podrobeny zkoušce stohováním.

6.1.5.6.1 Počet zkušebních vzorků:

tři zkušební vzorky od každého konstrukčního typu a výrobce.

6.1.5.6.2 Postup zkoušky:

zkušební vzorek musí být vystaven zatížení vrchní plochy zkušebního vzorku rovnocennému celkové hmotnosti stejných kusů, které by na něj mohly být v průběhu přepravy stohovány; pokud zkušební vzorky obsahují jinou kapalinu s relativní hustotou odlišnou od kapaliny určené k přepravě, zatížení musí být vypočteno vzhledem k posledně uvedené kapalině. Minimální výška stohování, včetně zkušebního vzorku, musí být 3 m. Zkouška musí trvat 24 hodiny, s výjimkou sudů a kanystrů z plastu a kombinovaných obalů z plastu 6HH1 a 6HH2 určených pro kapaliny, které musí být podrobeny zkoušce stohováním po dobu 28 dnů při teplotě nejméně 40 °C.

6.1.5.6.3 Kritéria pro vyhovění zkoušce:

Žádný ze zkušebních vzorků se nesmí stát netěsným. U kombinovaných obalů nebo skupinových obalů nesmí dojít k úniku naplněné látky z vnitřní nádoby nebo vnitřního obalu. Žádný zkušební vzorek nesmí vykazovat poškození, která by mohla zhoršit bezpečnost během přepravy, ani deformace, které by mohly zmenšit jeho odolnost nebo způsobit nestabilitu, jsou-li obaly stohovány. Obaly z plastů ochlazeny na okolní teplotu před sestavením.

6.1.5.7 Dodatková zkouška propustnosti pro plastové sudy a kanystry podle pododdílu 6.1.4.8 a pro kompozitní obaly (plast) podle pododdílu 6.1.4.19 určené pro přepravu kapalin s bodem vzplanutí nejvýše 60 °C, s výjimkou obalů 6HA1.

U obalů z polyetylénu se tato zkouška provede jen tehdy, mají-li být schváleny pro přepravu benzenu, toluenu, xylenu nebo směsi a přípravků obsahujících tyto látky.

6.1.5.7.1 ***Počet zkušebních vzorků**:* tři obaly od každého konstrukčního typu a výrobce.

6.1.5.7.2 ***Zvláštní příprava zkušebního vzorku pro zkoušku:*** Zkušební vzorky se předem uskladní s originální náplní podle odstavce 6.1.5.2.5 nebo u obalů z polyetylénu se standardní kapalinou – směs uhlovodíků (White spirit) podle odstavce 6.1.5.2.6.

6.1.5.7.3 ***Zkušební postup:*** Zkušební vzorky naplněné látkou, pro kterou má být obal schválen, se před a po 28 denním skladování při teplotě 23 °C a 50 % relativní vlhkosti vzduchu zváží. U obalů z polyetylénu smí být zkouška provedena se standardní kapalinou směsi uhlovodíků (White spirit) namísto benzenu, toluenu nebo xylenu.

6.1.5.7.4 ***Kritérium pro vyhovění zkoušce:*** propustnost nesmí být větší než 0,008 g/l.h

6.1.5.8 Zkušební protokol

6.1.5.8.1 O provedených zkouškách musí být sepsán zkušební protokol, obsahující minimálně následující údaje a musí být k disposici uživatelům obalů

1. Název a adresa zkušebny;
2. Jméno a adresa žadatele, pokud je to vhodné;
3. Jednoznačná identifikace protokolu o zkoušce (např. číslo);
4. Datum protokolu o zkoušce;
5. Výrobce obalu;
6. Popis konstrukčního typu obalu (např. rozměry, materiály, uzávěry, tloušťka atd.) včetně způsobu výroby (např. vyfukování lisování, atd.), který může zahrnovat výkres(y) a/nebo fotografii(e);
7. Nejvyšší vnitřní objem;
8. Charakteristiky zkušebních náplní, např. viskozita a relativní hustota pro kapaliny a rozměry částic pro tuhé látky;
9. Popis zkoušky a výsledky;
10. Protokol o zkoušce musí být podepsán s uvedením jména a funkce podepsaného.

6.1.5.8.2 Protokol o zkoušce musí obsahovat prohlášení, že obal určený pro přepravu byl odzkoušen podle příslušných požadavků tohoto oddílu a že použití jiných metod balení nebo komponent, může mít za následek jeho neplatnost. Kopie protokolu o zkoušce musí být dána k disposici příslušnému orgánu.

6.1.6 Standardní kapaliny pro důkaz chemické snášenlivosti obalů a IBC z polyetylénu podle odstavce 6.1.5.2.6, popřípadě 6.5.6.3.5.

6.1.6.1 Pro tyto plasty se používají následující standardní kapaliny:

(a) ***Smáčecí roztok*** pro látky, které u polyetylénu pod napětím silně působí na vznik trhlin, zejména pro všechny roztoky a přípravky obsahující smáčecí prostředky.
Musí se použít vodný roztok 1 % alkylbenzensulfonátu nebo vodný roztok 5 % nonylfenolethoxylátu, který byl předtím skladován nejméně 14 dní při teplotě 40 °C, než byl poprvé použit pro zkoušky. Povrchové napětí tohoto roztoku musí být 31 až 35 mN/m při 23 °C.

Pro zkoušku stohováním se bere za základ relativní hustota nejméně 1,20.

Je-li prokázána dostatečná chemická snášenlivost se smáčecím roztokem, nevyžaduje se zkouška snášenlivosti s kyselinou octovou.

Pro originální náplně způsobující v polyetylénu trhliny pod napětím, který je odolný působení smáčecího prostředku, může být důkazem odpovídající chemické snášenlivosti provedení předběžného třítýdenního skladování, avšak s originální náplní při 40 °C podle odstavce 6.1.5.2.6.

(b) ***Kyselina octová*** pro látky a přípravky, které u polyetylénu způsobují za napětí vznik trhlin, zejména pro monokarboxylové kyseliny a jednomocné alkoholy.

Musí se použít kyselina octová o koncentraci 98 až 100 %. Relativní hustota = 1,05.

Pro zkoušku stohováním se bere za základ relativní hustota nejméně 1,1.

Pro originální náplně způsobující že polyetylén nabobtnává více než působením kyseliny octové tak, že hmotnost polyetylénu se zvýší až o 4 %, může být důkazem odpovídající chemické snášenlivosti provedení předběžného třítýdenního skladování, avšak s originální náplní při 40 °C podle odstavce 6.1.5.2.6.

(c) ***n-butylacetát/smáčecí roztok nasycený n-butylacetátem*** pro látky a přípravky, které nabobtnávají polyetylén tak, že se hmotnost polyetylénu zvýší nejvýše asi o 4 %, a které současně způsobují vznik trhlin za napětí, zejména pro prostředky k ochraně rostlin, tekuté barvy a estery. Pro předběžné skladování podle odstavce 6.1.5.2.6 se musí použít n-butylacetát o koncentraci 98 až 100 %.

Pro zkoušku stohováním v souladu s pododdílem 6.1.5.6 se musí použít zkušební kapalina sestávající z 1 až 10 % vodného roztoku smáčecího prostředku smíseného s 2 % n-butylacetátu podle předcházejícího odstavce a).

Pro zkoušku stohováním se bere za základ relativní hustota nejméně 1,0.

U plnicích látek, jejichž působením polyetylén nabobtnává více než působením n-butylacetátu a tak, že se hmotnost polyetylénu zvýší nejvýše o 7,5 %, smí být odpovídající chemická snášenlivost prokázána po předběžném třítýdenním skladování při 40 °C podle odstavce 6.1.5.2.6, avšak s originální náplní.

(d) ***Směs uhlovodíků (White spirit*)** pro látky a přípravky, které působí nabobtnávání polyetylénu, zejména pro uhlovodíky, estery a ketony.

Musí se použít směs uhlovodíků s rozmezím bodu varu od 160 do 200 °C, relativní hustotou 0,78 až 0,80, bodem vzplanutí vyšším než 50 °C a obsahem aromatických uhlovodíků od 16 do 21 %.

Pro zkoušku stohováním se bere za základ relativní hustota nejméně 1,0.

U plnicích látek, které nabobtnávají polyetylén tak, že se hmotnost polyetylénu zvýší o více než 7,5 %, smí být přiměřená chemická snášenlivost prokázána po třítýdenním předběžném skladování při 40 °C podle odstavce 6.1.5.2.6, avšak s originální plnicí látkou.

(e) **Kyselina dusičná** pro všechny látky a přípravky, které působí na polyetylén oxidačně a způsobují molekulární degradaci (a následně snižují molekulární hmotnost) stejnou nebo menší než 55 % kyselina dusičná.

Musí se použít kyselina dusičná o koncentraci nejméně 55 %.

Pro zkoušku stohováním se bere za základ relativní hustota nejméně 1,4.

U originálních náplní, které oxidují silněji než 55 % kyselina dusičná, nebo které snižují molekulární hmotnost, se musí postupovat podle odstavce 6.1.5.2.5.

Doba životnosti obalu musí být v takových případech stanovena pozorováním stupně poškození (např. dva roky pro kyselinu dusičnou o koncentraci nejméně 55 %).

(f) ***Voda*** pro látky, které nenapadají polyetylén způsoby uvedenými v předchozích odstavcích a) až e), zejména pro anorganické kyseliny a louhy, vodné roztoky solí, vícemocné alkoholy a organické látky ve vodném roztoku.

Pro zkoušku stohováním se bere za základ relativní hustota nejméně 1,2.

Zkouška konstrukčního typu s vodou se nevyžaduje, pokud je prokázána přiměřená chemická snášenlivost se smáčecím roztokem nebo s kyselinou dusičnou.

Kapitola 6.2

Požadavky na konstrukci a zkoušení tlakových nádob, aerosolových rozprašovačů, malých nádobek obsahujících plyn (plynové kartuše) a palivové článkové kartuše obsahující zkapalněný hořlavý plyn

POZNÁMKA: Aerosolové rozprašovače, malé nádobky obsahující plyn (plynové kartuše) a palivové článkové kartuše obsahující zkapalněné hořlavé plyny nejsou předmětem požadavků kapitoly 6.2.1 až 6.2.5.

6.2.1 Všeobecné požadavky

6.2.1.1 Výroba a konstrukce

6.2.1.1.1 Tlakové nádoby a jejich uzávěry musí být navrženy, vyrobeny, zkoušeny a vybaveny takovým způsobem, aby odolávaly všem podmínkám, včetně únavy, kterým budou vystaveny během normálních podmínek přepravy a používání.

6.2.1.1.2 (Vyhrazeno)

6.2.1.1.3 V žádném případě nesmí být tloušťka stěny menší nežli ta, která je specifikovaná v technických normách pro výrobu a konstrukci.

6.2.1.1.4 Pro svařované tlakové nádoby se musí použít pouze kovy dobře svařovatelné.

6.2.1.1.5 Zkušební tlak láhví, trubkových nádob, tlakových sudů a svazků láhví musí splňovat pokyn pro balení P200 pododdílu 4.1.4.1, nebo pro chemické látky pod tlakem, pokyn pro balení P206 pododdílu 4.1.4.1. Zkušební tlak pro uzavřené kryogenní nádoby musí splňovat pokyn pro balení P 203 ve 4.1.4.1. Zkušební tlak u zásobníkového systému hydridu kovu musí být v souladu s pokyny pro balení P 205 z 4.1.4.1. Zkušební tlak láhve na adsorbovaný plyn musí být v souladu s pokyny pro balení P208 podle 4.1.4.1.

6.2.1.1.6 Tlakové nádoby ve svazcích musí být strukturálně podepřeny a spojeny v jednotku. Tlakové nádoby musí být zajištěny tak, aby se zabránilo jejich pohybu vzhledem ke strukturální sestavě a vzhledem k pohybu, který by mohl mít za následek koncentraci místních škodlivých napětí. Různá příslušenství (např. různé ventily a měřiče tlaku) musí být vyrobeny a zkonstruovány tak, aby byly chráněny před nárazem a před silami, se kterými se obaly při provozu setkávají. Příslušenství (sběrná a rozdělovací potrubí) musejí mít nejméně stejný zkušební tlak, jako láhve. Pro toxické zkapalněné plyny, musí mít každá tlaková nádoba izolační ventil, který zajistí, že každá tlaková nádoba může být plněna samostatně a dále zaručí, že během přepravy nedojde ke vzájemné výměně obsahu tlakových nádob.

POZNÁMKA: Toxické zkapalněné plyny mají klasifikační kódy 2T, 2TF, 2TC, 2TO, 2TFC nebo 2TOC.

6.2.1.1.7 Je třeba se vyvarovat styku rozdílných kovů, který může mít za následek poškození vlivem galvanického působení.

6.2.1.1.8 **Dodatečné požadavky na konstrukci uzavřených kryogenních nádob pro hluboce zchlazené zkapalněné plyny**.

6.2.1.1.8.1 Mechanické vlastnosti použitého kovu musí být stanoveny pro každou tlakovou nádobu, rovněž musí být stanovena rázová pevnost a koeficient ohybu.

POZNÁMKA: Pro rázovou pevnost jsou detaily zkušebních požadavků, které je možno použít, uvedeny v 6.8.5.3

6.2.1.1.8.2 Tlakové nádoby musí být tepelně izolovány. Tepelná izolace musí být chráněna před nárazy pláštěm. Pokud je prostor mezi tlakovou nádobou a pláštěm vzduchoprázdný (vakuová izolace), musí být ochranný plášť navržen tak, aby vydržel vnější tlak, nejméně 100 kPa (1 bar), vypočtený podle uznávaného technického kódu, nebo vypočteného kritického vnějšího destrukčního tlaku (před zhroucením), který není menší nežli přetlak 200 kPa (2 bary), bez trvalé deformace. Pokud je plášť

plynotěsně uzavřen (např. při vakuové izolaci), musí být nějakým zařízením zajištěno, aby při nedostatečné plynotěsnosti tlakové nádoby nebo jejích výstrojních součástí v izolační vrstvě nevznikal nebezpečný tlak. Zařízení musí zabránit proniknutí vlhkosti do izolace.

6.2.1.1.8.3 Uzavřené kryogenní nádoby určené pro přepravu hluboce zchlazených zkapalněných plynů majících při atmosférickém tlaku bod varu – 182 °C, nesmějí obsahovat materiály, které mohou nebezpečným způsobem reagovat s kyslíkem, nebo s prostředím obohaceným kyslíkem, pokud jsou tyto materiály umístěny v částech tepelné izolace, kde existuje riziko kontaktu s kyslíkem nebo s kapalinou obohacenou kyslíkem.

6.2.1.1.8.4 Uzavřené kryogenní nádoby musí být vyrobeny a konstruovány s vhodným zvedacím a zabezpečovacím zařízením.

6.2.1.1.9 Dodatečné požadavky na konstrukci tlakových nádob pro acetylen

Tlakové nádoby pro UN 1001 acetylen, rozpuštěný, a UN 3374 acetylen bez rozpouštědla, musí být plněny porézním materiálem, rovnoměrně rozloženým a typu, který splňuje požadavky zkoušek specifikovaných normou nebo technickým předpisem uznaným příslušným orgánem a který:

(a) Je kompatibilní s tlakovou nádobou a nevytváří škodlivé nebo nebezpečné látky buďto s acetylenem nebo s rozpouštědlem, v případě UN 1001; a

(b) Je schopný zabránit rozkladu acetylenu v porézním materiálu.

V případě UN 1001, musí se rozpouštědlo snášet s tlakovou nádobou.

6.2.1.2 Materiály

6.2.1.2.1 Konstrukční materiály tlakových nádob a jejich uzávěry, které jsou v přímém styku s nebezpečnými látkami, nesmí být těmito látkami napadány nebo zeslabeny a nesmí být příčinou nebezpečného efektu jako katalytická reakce nebo reakce s nebezpečnými látkami.

6.2.1.2.2 Tlakové nádoby a jejich uzávěry musí být vyrobeny z materiálů specifikovaných ve výrobních a konstrukčních technických normách a v odpovídající pokynům pro balení látky určené k přepravě v tlakové nádobě. Materiály musí být odolné proti lomu způsobenému křehkostí a vůči popraskání vlivem koroze, jak je stanoveno ve výrobních a konstrukčních technických normách.

6.2.1.3 Provozní výstroj

6.2.1.3.1 Ventily, potrubí a jiná příslušenství vystavená tlaku, s výjimkou zařízení pro vyrovnávání tlaku, musí být navržena a zkonstruována tak, aby tlak při prasknutí byl nejméně 1.5 násobkem zkušebního tlaku tlakové nádoby.

6.2.1.3.2 Provozní výstroj musí být vytvořena nebo navržena tak, aby zabránila nebezpečí, která by mohla vzniknout uvolněním obsahu tlakové nádoby během normálních podmínek při manipulaci a přepravě. Různá potrubí vedoucí k uzavíracím ventilům musí být dostatečně flexibilní, aby chránila ventily a potrubí před namáháním nebo uvolněním obsahu tlakových nádob. Plnící a vyprazdňovaní ventily a všechna ochranná víčka musí být schopna zajištění proti neúmyslnému otevření. Ventily musí být chráněny, jak je specifikováno v 4.1.6.8.

6.2.1.3.3 Tlakové nádoby, které nejsou schopné ruční manipulace nebo válení, musí být vybaveny příslušenstvím (skluznicemi, úchyty, řemeny) které zajistí, že mohou být bezpečně manipulovány mechanickými prostředky a musí být uzpůsobeny tak, aby nebyla narušena jejich pevnost, ani aby nezpůsobily nepřiměřená napětí tlakové nádoby.

6.2.1.3.4 Jednotlivé tlakové nádoby musí být vybaveny zařízením pro vyrovnávání tlaku, jak je to specifikováno v ustanovení pokynu pro balení P 200 (2) nebo P 205 v 4.1.4.1 nebo v 6.2.1.3.6.4 a 6.2.1.3.6.5. Takové zařízení musí být navrženo tak, aby zabránilo vnikání cizího materiálu, úniku plynu a vzniku jakéhokoliv nebezpečného nadměrného tlaku. Pokud je zařízení pro vyrovnávání tlaku na vícenásobných horizontálních tlakových nádobách naplněných hořlavým plynem, musí být uspořádáno tak, aby plyn volně unikal do otevřeného prostoru a tím se zabránilo jakémukoliv působení unikajícího plynu na vlastní tlakovou nádobu za normálních podmínek přepravy.

6.2.1.3.5 Tlakové nádoby, jejichž plnění se měří objemově, musí být vybaveny ukazatelem hladiny.

6.2.1.3.6 Dodatečné požadavky na uzavřené kryogenní nádoby

6.2.1.3.6.1 Každý plnící a vyprazdňovaní otvor v uzavřené kryogenní nádobě používané pro přepravu hořlavých

hluboce zchlazených zkapalněných plynů, musí být opatřen nejméně dvěma vzájemně nezávislými za sebou umístěnými uzavíracími zařízeními, první bude uzavírací ventil, druhé je víčko nebo rovnocenné zařízení.

6.2.1.3.6.2 Části potrubí, které mohou být na obou koncích uzavřeny, kde se může zadržet kapalný produkt, musí být opatřeny automatickým zařízením pro vyrovnávání tlaku, aby se zabránilo vzniku nadměrného tlaku v potrubí.

6.2.1.3.6.3 Každé připojení k uzavřené kryogenní nádobě musí být zřetelně označeno uvedením své funkce (např. plynná nebo kapalná fáze).

6.2.1.3.6.4 Zařízení pro vyrovnávání tlaku

6.2.1.3.6.4.1 Každá uzavřená kryogenní nádoba musí být vybavena nejméně jedním zařízením pro vyrovnávání tlaku. Toto zařízení musí být takového typu, aby odolávalo dynamickým silám včetně rázové vlny.

6.2.1.3.6.4.2 Uzavřené kryogenní nádoby mohou mít, navíc, průtržný kotouč paralelně s jedním nebo více nastavitelnými pružinovými pojistnými ventily, aby byly splněny požadavky 6.2.1.3.6.5.

6.2.1.3.6.4.3 Připojení zařízení pro vyrovnávání tlaku musí mít dostatečné rozměry umožňující neomezené odpouštění požadovaného množství zařízením pro vyrovnávání tlaku.

6.2.1.3.6.4.4 Veškeré přívody zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být v podmínkách maximálního plnění umístěny v parním prostoru uzavřené kryogenní nádoby a zařízení musí být uspořádána takovým způsobem, aby se zajistilo, že unikající pára se odpustí bez omezení.

6.2.1.3.6.5 Kapacita a nastavení zařízení pro vyrovnávání tlaku

POZNÁMKA: Pokud se týká zařízení pro vyrovnávání tlaku uzavřených kryogenních nádob, znamená maximální povolený pracovní tlak (MAWP) maximální povolený účinný přetlak na vrchu naplněné uzavřené kryogenní nádoby ve své provozní poloze včetně nejvyššího účinného tlaku během plnění a vyprazdňování.

6.2.1.3.6.5.1 Zařízení pro vyrovnávání tlaku se musí otevírat automaticky při tlaku ne menším nežli MAWP a musí být plně otevřeno při tlaku rovném 110 % MAWP. Po odpuštění musí uzavírat při tlaku ne nižším nežli 10 % pod tlakem, při kterém odpouštění začíná a při všech nižších tlacích musí zůstat uzavřeno.

6.2.1.3.6.5.2 Průtržné kotouče musí být nastaveny tak, aby praskly při jmenovitém tlaku, který je nižší nežli zkušební tlak nebo 150 % MAWP

6.2.1.3.6.5.3 V případě ztráty vakua ve vakuové izolované uzavřené kryogenní nádobě musí být kombinovaná kapacita všech zabudovaných zařízení pro vyrovnávání tlaku (natolik) dostatečná, aby tlak (včetně akumulace) uvnitř uzavřené kryogenní nádoby nepřekročil 120 % MAWP.

6.2.1.3.6.5.4 Požadovaná kapacita zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být vypočtena podle stanoveného technického předpisu, uznaného příslušným orgánem[1].

6.2.1.4 Schvalováni tlakových nádob

6.2.1.4.1 Shoda tlakových nádob musí být vyhodnocována v čase výroby, jak to požaduje příslušný orgán. Tlakové nádoby musí být podrobeny prohlídkám, zkouškám a musí být schválena inspekčním orgánem. Technická dokumentace musí obsahovat úplnou specifikaci konstrukce a stavby a úplnou dokumentaci o výrobě a zkoušení.

6.2.1.4.2 Systém zajištění kvality musí být v souladu s požadavky příslušného orgánu.

6.2.1.5 První prohlídka a zkouška

6.2.1.5.1 Nové tlakové nádoby, jiné nežli uzavřené kryogenní nádoby a zásobníkové systémy hydridu kovu, musí být podrobeny zkouškám a prohlídkám během a po výrobě podle příslušných konstrukčních

[1] viz např. CGA Publikace S-1.2-2003 „Normy pro tlakové uvolňovací zařízení Část 2 - Pressure Relief Device Standards Part 2– Cargo a Portable Tanks for Compressed Gates „ and S-1.1-2003 „ Pressure Relief Device Standards – Part 1 – Cylinders for Compressed Gases“.

norem, které musí obsahovat následující:

Na přiměřeném vzorku tlakových nádob:

(a) Zkoušení mechanických vlastností konstrukčních materiálů;

(b) Ověření minimální tloušťky stěny;

(c) Ověření homogenity materiálu pro každou výrobní šarži;

(d) Prohlídku vnějšího a vnitřního stavu tlakových nádob;

(e) Prohlídku závitů hrdla;

(f) Ověření souladu s konstrukční normou;

Pro všechny nádoby:

(g) Hydraulická tlaková zkouška. Tlakové nádoby musí splňovat kritéria stanovená v projektové a konstrukční technické normě nebo technickém předpisu;

POZNÁMKA: Se souhlasem příslušného orgánu, může být hydraulická tlaková zkouška nahrazena zkouškou používající plyn, kde taková operace neznamená žádné nebezpečí.

(h) Prohlídku a vyhodnocení výrobních závad a buďto jejich oprava nebo označení tlakových nádob za nepoužitelné. V případě svařovaných tlakových nádob, musí být věnována zvláštní pozornost kvalitě svárů;

(i) Prohlídku značky na tlakových nádobách;

(j) Tlakové nádoby určené k přepravě UN čísla 1001 rozpuštěného acetylenu, a UN čísla 3374 acetylenu bez rozpouštědla, musí být navíc podrobeny prohlídce, aby byla zajištěna odpovídající instalace a stav porézního materiálu a, pokud je to vhodné, množství rozpouštědla.

6.2.1.5.2 Na přiměřeném vzorku uzavřených kryogenních nádob musí být provedeny prohlídky a zkoušky specifikované v 6.2.1.5.1 (a), (b) a (d) a (f). Svary musí být, navíc, podrobeny prohlídce pomocí radiografické, ultrazvukové nebo jiné vhodné nedestruktivní zkušební metody na vzorku uzavřených kryogenních nádob podle příslušné výrobní a konstrukční normy. Tato prohlídka svárů se nepoužívá pro plášť.

Navíc všechny uzavřené kryogenní nádoby musí podstoupit první prohlídky a zkoušky specifikované v 6.2.1.5.1 (g), (h) a (i), a po kompletaci zkoušku těsnosti a zkoušku funkční způsobilosti provozní výstroje.

6.2.1.5.3 U zásobníkových systémů hydridu kovu musí být ověřeno, zda byly inspekce a zkoušky specifikované v 6.2.1.5.1 (a), (b), (c), (d), (e) lze-li použít také (f), (g), (h) a (i) provedeny na vhodném vzorku nádob používaných v zásobníkovém systému hydridu kovu. Kromě toho musí být na vhodném vzorku zásobníkových systémů hydridu kovu provedeny zkoušky a inspekce specifikované v 6.2.1.5.1 (c) a (f), stejně jako je-li použitelné 6.2.1.5.1 (e) a inspekce vnějších podmínek zásobníkových systémů hydridu kovu.

Dodatečně, všechny zásobníkové systémy hydridu kovu musí projít vstupními inspekcemi a zkouškami specifikovanými v 6.2.1.5.1 (h) a (i) stejně jako zkoušku těsnosti a zkoušku dostatečné způsobilosti provozního vybavení.

6.2.1.6 Periodická prohlídka a zkouška

6.2.1.6.1 Opakovaně plnitelné tlakové nádoby, jiné nežli kryogenní nádoby, musí být podrobeny periodickým prohlídkám a zkouškám příslušným orgánem podle dále uvedených požadavků:

(a) Vnější přezkoumání tlakové nádoby, výstroje a vnější značky;

(b) Vnitřní přezkoumání tlakové nádoby (např. prohlídkou vnitřního stavu, prohlídkou tloušťky stěny);

(c) Ověření závitů, zda nedošlo k jejich korozi nebo zda jsou odstraněna příslušenství;

(d) Hydraulická tlaková zkouška, pokud je to nutné, ověření charakteristik materiálu vhodnými zkouškami;

(e) Ověření provozní výstroje jiných příslušenství a vyrovnávacích zařízení, pokud mají být uvedena v činnost.

POZNÁMKA 1: Se souhlasem příslušného orgánu, může být zkouška hydraulickým přetlakem nahrazena zkouškou s použitím plynu, pokud není tento postup nebezpečný.

POZNÁMKA 2: Se souhlasem příslušného orgánu, může být zkouška láhví hydraulickým tlakem nahrazena ekvivalentní zkouškou na základě akustické emise nebo kombinací akustické emise. Může být použita norma ISO 16148:2006 jako příručka pro zkušební postupy u akustických emisí.

POZNÁMKA 3: Hydraulická tlaková zkouška může být nahrazena ultrazvukovou zkouškou provedenou v souladu s ISO 10461:2005 + A1:2006 u plynových lahví bez svarů ze slitiny hliníku a v souladu s ISO 6406:2005 u ocelových plynových lahví bez svarů.

POZNÁMKA 4: Frekvence periodických prohlídek a zkoušek – viz pokyn pro balení P200 pododdílu 4.1.4.1, nebo pro chemické látky* pod tlakem pokyn pro balení P206 pododdílu 4.1.4.1.

6.2 1.6.2 U tlakových nádob určených pro přepravu podle UN čísla 1001 acetylen, rozpuštěný a UN čísla 3374 acetylen bez rozpouštědla musí být provedena pouze kontrola podle 6.2.1.6.1 (a), (c) a (e). Navíc musí být zkontrolován stav porézního materiálu (praskliny, volný prostor v horní části, uvolnění a usazení).

6.2.1.6.3 U přetlakových pojistných ventilů pro uzavřené kryogenní nádoby se musí provádět periodické prohlídky a zkoušky.

6.2.1.7 Požadavky na výrobce

6.2.1.7.1 Výrobce musí být technicky schopný a musí vlastnit veškeré prostředky požadované pro úspěšnou výrobu tlakových nádob, zvláště kvalifikovaný personál pro:

(a) Dohled nad celým výrobním procesem;

(b) Pro provedení spojů materiálů; a

(c) Pro provedení příslušných zkoušek.

6.2.1.7.2 Zkouška odbornosti výrobce musí být ve všech případech vykonána inspekčním organizací pověřenou příslušným orgánem země schválení.

6.2.1.8 Požadavky na inspekční organizace

6.2.1.8.1 Inspekční organizace musí být nezávislé na výrobních podnicích a kompetentní pro provedení zkoušek, prohlídek a požadovaných schválení.

6.2.2 Požadavky na UN tlakové nádoby

Navíc k obecným požadavkům oddílu 6.2.1, musí UN tlakové nádoby splňovat požadavky tohoto oddílu, včetně příslušných norem. Po datu uvedeném v pravém sloupci tabulek není povolena výroba nových tlakových lahví nebo servisního zařízení podle jakékoliv konkrétní normy v 6.2.2.1 a 6.2.2.3.

POZNÁMKA1: UN tlakové lahve a servisní zařízení konstruovaná podle norem platných v době výroby je možné nadále používat pod podmínkou ustanovení o pravidelných kontrolách RID.

POZNÁMKA 2: Pokud jsou k dispozici EN ISO verze následujících ISO norem, mohou být použity ke slnění požadavků 6.2.2.1, 6.2.2.2, 6.2.2.3 a 6.2.2.4.

6.2.2.1 Konstrukce, výroba a první prohlídka a zkouška

6.2.2.1.1 Následující normy se používají pro výrobu, konstrukci a první prohlídku a zkoušku UN láhví, s výjimkou kdy inspekční požadavky jsou vztaženy k systému posuzování shody a schválení musí být podle 6.2.2.5:

Reference	Název	Použitelnost pro výrobu
ISO 9809-1:1999	Plynové lahve – opakovaně plnitelé, bezešvé ocelové láhve na plyny – Návrh, konstrukce a zkouška- Část 1: Kalené a temperované ocelové láhve s pevností v tahu menší než 1 100 MPa **POZNÁMKA:** Poznámka týkající se F faktoru v oddílu 7.3 této normy nesmí být použita pro UN láhve.	Do 31.12.2018
ISO 9809-1:2010	Lahve na plyny - Znovuplnitelné bezešvé ocelové lahve na plyny - Návrh, konstrukce a zkoušení - Část 1: Lahve ze zušlechtěné oceli s mezí pevnosti v tahu menší než 1 100 MPa	Až do odvolání
ISO 9809-2:2000	Plynové lahve -Bezešvé ocelové plynové lahve pro vícenásobné použití-Návrh, konstrukce a zkoušení- Část 2: Kalené a temperované ocelové lahve s pevností v tahu větší nebo rovnou 1100 MPa	Do 31.12.2018
ISO 9809-2:2010	Lahve na plyny - Znovuplnitelné bezešvé ocelové lahve na plyny - Návrh, konstrukce a zkoušení - Část 2: Lahve ze zušlechtěné oceli s mezí pevnosti v tahu 1 100 MPa nebo větší	Až do odvolání
ISO 9809-3:2000	Plynové lahve. Bezešvé ocelové plynové lahve pro vícenásobné použití-Návrh, konstrukce a zkoušení- Část 3 Normalizované ocelové lahve.	Do 31.12.2018
ISO 9809-3:2010	Lahve na plyny - Znovuplnitelné bezešvé ocelové lahve na plyny - Návrh, konstrukce a zkoušení - Část 3: Lahve z normalizačně žíhané oceli	Až do odvolání
ISO 9809-4:2014	Lahve na plyny - Znovuplnitelné bezešvé ocelové lahve na plyny - Návrh, konstrukce a zkoušení - Část 4: Lahve z nerezové oceli s hodnotou Rm menší než 1 100 MPa	Až do odvolání
ISO 7866:1999	Plynové lahve - bezešvé opakovaně plnitelé lahve ze slitin hliníku-Návrh, konstrukce a zkoušení **POZNÁMKA:** Poznámka týkající se F faktoru v oddílu 7.2 normy se nepoužívá UN lahve. Slitina hliníku 6351A – T6 nebo ekvivalentní nebude schválena.	Do 31.12.2020
ISO 7866:2012 + Cor 1:2014	Plynové láhve – Opakovaně plnitelné bezešvé plynové láhve ze slitiny hliníku – Konstrukce, výroba a zkoušení **POZNÁMKA:** Slitina hliníku 6351A nebo ekvivalentní není dovolena	Až do odvolání
ISO 4706:2008	Plynové láhve – Opakovaně plnitelné ocelové svařované láhve na plyn – Zkušební tlak 60 bar a nižší	Až do odvolání
ISO 18172-1:2007	Plynové láhve – Opakovaně plnitelné svařované láhve na plyn z nerezové oceli – Část 1: Zkušební tlak 6 MPa a nižší	Až do odvolání
ISO 20703:2006	Plynové láhve – Opakovaně plnitelné svařované plynové láhve ze slitiny hliníku – Typ, konstrukce a zkoušení	Až do odvolání

Reference	Název	Použitelnost pro výrobu
ISO 11118:1999	Lahve na plyny – kovové lahve na plyn na jedno použití – Specifikace a zkušební metody	Až do odvolání
ISO 11119-1:2002	Lahve na plyny kompozitní konstrukce – Specifikace a zkušební metody – Část 1: Obručové kompozitní lahve na plyny	Do 31. 12. 2020
ISO 11119-1:2012	Lahve na plyny – Znovuplnitelné kompozitní lahve na plyny a potrubí – Návrh, konstrukce a zkoušení – Část 1: Obručové, vláknem vyztužené kompozitní lahve na plyny a trubky až do 450 l	Až do odvolání
ISO 11119-2:2002	Lahve na plyny kompozitní konstrukce – Specifikace a zkušební metody – Část 2: Plně obalené, vláknem vyztužené kompozitní lahve na plyny s kovovými vložkami se sdílenou zátěží	Do 31. 12. 2020
ISO 11119-2:2012 + Amd 1:2014	Lahve na plyny – Znovuplnitelné kompozitní lahve na plyny a potrubí – Návrh, konstrukce a zkoušení – Část 2: Plně obalené, vláknem vyztužené kompozitní lahve na plyny a trubky až do 450 l s kovovými vložkami se sdílenou zátěží	Až do odvolání
ISO 11119-3:2002	Lahve na plyny kompozitní konstrukce – Specifikace a zkušební metody – Část 3: Plně obalené, vláknem vyztužené kompozitní lahve na plyny s kovovými a nekovovými vložkami s nesdílenou zátěží	Do 31. 12. 2020
ISO 11119-3:2013	Lahve na plyny – Znovuplnitelné kompozitní lahve na plyny a trubky – Návrh, konstrukce a zkoušení – Část 3: Plně obalené, vláknem vyztužené kompozitní lahve na plyny a potrubí až do 450 l s kovovými nebo nekovovými vložkami s nesdílenou zátěží	Až do odvolání

POZNÁMKA 1: Ve výše uvedených referenčních normách musí být kompozitní lahve označeny pro provozní životnost ne menší než 15 let.

POZNÁMKA 2: Kompozitní lahve s provozní životností delší než 15 let, nesmí být plněny po 15 letech od data výroby, dokud úspěšně neprojdou zkušebním programem životnosti. Program musí být součástí původně schváleného konstrukčního typu a musí stanovovat inspekce a zkoušky, pro prokázání, že příslušně vyrobené lahve zůstávají bezpečné po celou dobu jejich provozní životnost. Program zkoušení životnosti a výsledky zkušebního programu životnosti musí být schváleny příslušným orgánem země, ve které byl schválen původní konstrukční typ lahve. Životnost kompozitní lahve nesmí být delší než jeho původní schválená životnost.

6.2.2.1.2 Následující norma se používá pro výrobu, konstrukci a první prohlídku a zkoušku UN trubkových nádob, s výjimkou případu, kdy požadavky na prohlídku vztažené na systém posuzování shody a schválení musí být podle 6.2.2.5:

Reference	Název	Použitelnost pro výrobu
ISO 11120:1999	Plynové lahve – bezešvé ocelové trubky pro přepravu stlačených plynů pro vícenásobné použití s vodní kapacitou mezi 150 l a 3 000 l – Návrh a konstrukce **POZNÁMKA**: Poznámka týkající se F faktoru v oddílu 7.1 této normy se pro UN trubkové nádoby nepoužívá	Až do odvolání
ISO 11119-1:2012	Lahve na plyny – Znovuplnitelné kompozitní lahve na plyny a trubky – Návrh, konstrukce a zkoušení – Část 1: Obručové, vláknem vyztužené kompozitní lahve na plyny a trubky až do 450 l	Až do odvolání
ISO 11119-2:2012 + Amd 1:2014	Lahve na plyny – Znovuplnitelné kompozitní lahve na plyny a trubky – Návrh, konstrukce a zkoušení – Část 2: Plně obalené, vláknem vyztužené kompozitní lahve na plyny a trubky až do 450 l s kovovými vložkami se sdílenou zátěží	Až do odvolání
ISO 11119-3:2013	Lahve na plyny – Znovuplnitelné kompozitní lahve na plyny a trubky –	Až do odvolání

Reference	Název	Použitelnost pro výrobu
	Návrh, konstrukce a zkoušení – Část 3: Plně obalené, vláknem vyztužené kompozitní lahve na plyny a trubky až do 450 l s kovovými nebo nekovovými vložkami s nesdílenou zátěží	
ISO 11515: 2013	Láhve na plyn – Znovuplnitelné kompozitní vyztužené trubky s objemem vody mezi 450 l a 3 000 l – Konstrukce, výroba a zkoušení	Až do odvolání

POZNÁMKA 1: Ve výše uvedených referenčních normách musí být kompozitní trubky navrženy pro provozní životnost nejméně 15 let.

POZNÁMKA 2: Kompozitní trubky s provozní životností delší než 15 let, nesmí být plněny po 15 letech od data výroby, dokud úspěšně neprojdou zkušebním programem životnosti. Program musí být součástí původně schváleného konstrukčního typu a musí stanovovat inspekce a zkoušky, pro prokázání, že příslušně vyrobené trubky zůstávají bezpečné po celou dobu jejich provozní životnost. Program zkoušení životnosti a výsledky zkušebního programu životnosti musí být schváleny příslušným orgánem země, ve které byl schválen původní konstrukční typ lahve. Životnost kompozitní lahve nesmí být delší než jeho původní schválená životnost.

6.2.2.1.3 Následující norma se používá pro výrobu, konstrukci a první prohlídku a zkoušku UN acetylenových láhví, s výjimkou případu, kdy požadavky na prohlídku vztažené na systém posuzování shody a schválení musí být podle 6.2.2.5:

Pro tlakové nádoby:

Reference	Název	Použitelnost pro výrobu
ISO 9809-1:1999	Lahve na plyny - Znovuplnitelné bezešvé ocelové lahve na plyny - Návrh, konstrukce a zkoušení - Část 1: Lahve ze zušlechtěné oceli s mezí pevnosti v tahu menší než 1 100 MPa **POZNÁMKA:** Poznámka uvažující činitel F v odstavci 7.3 této normy se nesmí použít pro UN lahve.	Do 31. 12. 2018
ISO 9809-1:2010	Lahve na plyny - Znovuplnitelné bezešvé ocelové lahve na plyny - Návrh, konstrukce a zkoušení - Část 1: Lahve ze zušlechtěné oceli s mezí pevnosti v tahu menší než 1 100 MPa	Až do odvolání
ISO 9809-3:2000	Lahve na plyny - Znovuplnitelné bezešvé ocelové lahve na plyny - Návrh, konstrukce a zkoušení - Část 3: Lahve z normalizačně žíhané oceli	Do 31. 12. 2018
ISO 9809-3:2010	Lahve na plyny - Znovuplnitelné bezešvé ocelové lahve na plyny - Návrh, konstrukce a zkoušení - Část 3: Lahve z normalizačně žíhané oceli	Až do odvolání

Pro porézní materiály v láhvi:

Reference	Název	Použitelnost pro výrobu
ISO 3807-1:2000	Láhve na acetylen- Základní požadavky – Část 1: Láhve bez tavných zátek	Do 31. 12. 2020
ISO 3807-1:2000	Láhve na acetylen- Základní požadavky – Část 2: Láhve s tavnými zátkami	Do 31. 12. 2020
ISO 3807: 2013	Lahve na plyny - Lahve na acetylen - Základní požadavky a zkoušení typu	Až do odvolání

6.2.2.1.4 Následující norma se používá pro výrobu, konstrukci a první prohlídku a zkoušku UN kryogenních láhví, s výjimkou případu, kdy požadavky na prohlídku vztažené na systém posuzování shody a schválení musí být podle 6.2.2.5

Reference	Název	Použitelnost pro výrobu
ISO 21029-1:2004	Kryogenní nádoby - přemístitelné, vakuově izolované nádoby s objemem nejvýše 1 000 litrů Část 1: Výroba, inspekce, zkouška	Až do odvolání

6.2.2.1.5 Následující norma se používá pro typ, konstrukci a první inspekci a zkoušku UN u zásobníkových systémů hydridu kovu, kromě toho, kdy požadavky na inspekci souvisí se systémem posuzování shody a povolení musí být v souladu s 6.2.2.5:

Reference	Název	Použitelnost pro výrobu
ISO 16111:2008	Přemístitelná plynová skladovací zařízení – Vodík absorbovaný v reversibilním hydridu kovu	Až do odvolání

6.2.2.1.6 Níže uvedená norma platí pro návrh, konstrukci a počáteční kontrolu a zkoušky UN svazků lahví. Každá láhev v UN svazku lahví musí být UN láhev splňující požadavky 6.2.2. Požadavky na kontrolu související se systémem hodnocení shody a schvalováním UN svazků lahví musí být v souladu s 6.2.2.5.

Reference	Název	Použitelnost pro výrobu
ISO 10961:2010	Lahve na plyny - Svazky lahví - Návrh, výroba, zkoušení a kontrola	**Až do odvolání**

POZNÁMKA: Výměna jednoho nebo více válců stejného konstrukčního typu, včetně stejného zkušebního tlaku, ve stávajícím UN svazku válců nevyžaduje recertifikaci stávajícího svazku.

6.2.2.1.7 Následující normy se vztahují na konstrukci, výrobu a první inspekci a zkoušku UN lahví pro adsorbované plyny, kromě toho, že požadavky na kontrolu vztahující se k systému posuzování shody a schvalování musí být podle 6.2.2.5.

Reference	Název	Použitelnost pro výrobu
ISO 11513:2011	Lahve na plyny - Znovuplnitelné svařované ocelové lahve obsahující materiály pro subatmosférické balení plynů (kromě acetylénu) - Návrh, konstrukce, zkoušení, používání a periodické kontroly	Až do odvolání
ISO 9809-1:2010	Lahve na plyny - Znovuplnitelné bezešvé ocelové lahve na plyny - Návrh, konstrukce a zkoušení - Část 1: Lahve ze zušlechtěné oceli s mezí pevnosti v tahu menší než 1 100 MPa	Až do odvolání

6.2.2.2 Materiály

Navíc, k materiálovým požadavkům specifikovaným v normách pro výrobu, konstrukci a k veškerým omezením specifikovaným v příslušném pokynu pro balení pro přepravovaný plyn(y), (např. pokyn pro balení P 200 nebo P 205 podle 4.1.4.1), se ke kompatibilitě materiálu použijí následující normy:

ISO 11114-1:2012	Přemístitelné plynové láhve - Kompatibilita láhve a materiálů pro ventily s obsahem plynu – Část 1: Kovové materiály
ISO 11114- 2:2000	Přemístitelné plynové láhve - Kompatibilita láhve a materiálů pro ventily s obsahem plynu – Část 2: Nekovové materiály
ISO 11114-2: 2013	Lahve na přepravu plynů – Kompatibilita materiálů lahve a ventilu s plynným obsahem – Část 2: Nekovové materiály

6.2.2.3 Provozní výstroj

Na uzávěry a jejich ochranu se aplikují následující normy:

Reference	Název	Použitelnost pro výrobu
ISO 11117:1998	Lahve na plyny - Ochranné kloboučky ventilů a kryty ventilů pro průmyslové a zdravotnické lahve na plyny - Návrh, konstrukce a zkoušky	Do 31.12.2014
ISO 11117:2008 + Cor 1:2009	Lahve na plyny - Ochranné kloboučky ventilů a kryty ventilů - Návrh, konstrukce a zkoušky	Až do odvolání
ISO 10297:1999	Lahve na plyny - Ventily znovuplnitelných lahví na plyny - Technické podmínky a typové zkoušky	Do 31.12.2008
ISO 10297:2006	Lahve na plyny - Ventily znovuplnitelných lahví na plyny - Technické podmínky a typové zkoušky	Do 31. 12. 2020
ISO 10297:2014	Lahve na plyny - Ventily znovuplnitelných lahví na plyny - Specifikace a typové zkoušky POZNÁMKA: EN verze této normy ISO splňuje požadavky a je též možné ji použít.	Až do odvolání
ISO 13340:2001	Lahve na přepravu plynů - Ventily lahví na jedno použití (kartuše) - Technické podmínky a prototypové zkoušky	Až do odvolání

Pro UN zásobníkové systémy hydridu kovu platí požadavky pro uzávěry a jejich ochranu stanovené v následující normě:

Reference	Název	Použitelnost pro výrobu
ISO 16111:2008	Přemístitelná plynová skladovací zařízení – Vodík absorbovaný v reversibilním hydridu kovu	Až do odvolání

6.2.2.4 Periodická prohlídka a zkouška

Na periodické prohlídky a zkoušky UN láhví a zásobníkové systémy hydridu kovu se aplikují následující normy:

Reference	Název	Použitelnost pro výrobu
ISO 6406:2005	Periodická inspekce a zkouška bezešvých ocelových plynových lahví.	Až do odvolání
ISO 10460:2005	Láhve na plyny – Láhve na plyny ze svařované uhlíkové oceli – Periodické prohlídky a zkoušení. **POZNÁMKA:** Oprava svarů popsaná v pododdílu 12.1 této normy není přípustná. Opravy popsané v pododdílu 12.2 vyžadují schválení příslušného orgánu, který schválil organizace pro periodické prohlídky a zkoušky podle 6.2.2.6.	Až do odvolání
ISO 10461:2005 + A1:2006	Bezešvé plynové láhve ze slitiny hliníku - Periodická inspekce a zkouška.	Až do odvolání
ISO 10462:2005	Plynové lahve – Přemístitelné lahve pro rozpuštěný acetylen – Periodická inspekce a zkouška.	Do 31. 12. 2018
ISO 10462:2013	Plynové láhve – Lahve na acetylen – Periodická inspekce a údržba	Až do odvolání
ISO 11513:2011	Lahve na plyny - Znovuplnitelné svařované ocelové lahve obsahující materiály pro subatmosférické balení plynů (kromě acetylénu) - Návrh, konstrukce, zkoušení, používání a periodické kontroly.	Až do odvolání

ISO 11623:2002	Přemístitelné plynové lahve – periodická inspekce a zkouška kompozitních plynových lahví.	Až do odvolání
ISO 16111:2008	Přemístitelná plynová skladovací zařízení – Vodík absorbovaný v reversibilním hydridu kovu.	Až do odvolání

6.2.2.5 Systém posuzování shody a schvalování pro výrobu tlakových nádob

6.2.2.5.1 Definice

Pro účely tohoto pododdílu:

Systém posouzení shody znamená systém příslušného orgánu ke schválení výrobce, pro schválení konstrukčního typu tlakové nádoby, schválení systému kvality výrobce a schválení inspekčních organizací;

Konstrukční typ znamená návrh konstrukce tlakové nádoby, jak je specifikován speciální normou pro tlakovou nádobu,

Ověřit znamená potvrdit zkouškou, nebo předpisem objektivní důkaz, že předepsané požadavky byly splněny.

6.2.2.5.2 Všeobecné požadavky

Příslušný orgán

6.2.2.5.2.1 Příslušný orgán, schvalující tlakovou nádobu musí schválit systém posouzení shody, aby zaručil, že tlaková nádoba splňuje požadavky RID. V případech, kdy příslušný orgán, který schvaluje tlakovou nádobu, není příslušným orgánem v zemi výroby, musí být na tlakové láhvi vyznačena země výroby (viz 6.2.2.7 a 6.2.2.8).

Příslušný orgán země schválení musí na žádost předložit důkaz potvrzující dodržení shody s tímto systémem svému protějšku v zemi užití.

6.2.2.5.2.2 Příslušný orgán může delegovat své funkce v systému posuzování shody úplně nebo částečně.

6.2.2.5.2.3 Příslušný orgán musí zajistit, že je k dispozici platný seznam schválených inspekčních organizací a jejich identifikačních značek a schválených výrobců a jejich identifikačních značek.

Inspekční organizace

6.2.2.5.2.4 Inspekční organizace musí být schválena příslušným orgánem pro prohlídku a zkoušku tlakových nádob a musí:

(a) Mít personál s organizační strukturou, způsobilý, vyškolený, kompetentní a zručný k uspokojivému výkonu jeho technických funkcí;

(b) Mít přístup k vhodnému a odpovídajícímu vybavení a výstroji;

(c) Pracovat nestranně a být oproštěn od jakéhokoliv vlivu, který by mu v tom mohl bránit;

(d) Zajistit důvěrnost obchodních a vlastnických aktivit výrobce a jiných organizací;

(e) Udržovat jasnou hranici mezi aktuálními funkcemi inspekčního orgánu a funkcemi nesouvisející;

(f) Používat zdokumentovaný systém kvality;

(g) Zajistit provedení zkoušek a prohlídek specifikovaných v odpovídající normě na tlakovou nádobu a v RID;

(h) Udržovat účinný a vhodný systém zpráv a uchování dle 6.2.2.5.6.

6.2.2.5.2.5 Inspekční organizace musí provádět schválení konstrukčního typu, výrobní prohlídky a zkoušky tlakové nádoby a certifikaci k ověření shody s odpovídající normou pro tlakovou nádobu. (viz 6.2.2.5.4 a 6.2.2.5.5)

Výrobce

6.2.2.5.2.6 Výrobce musí:

(a) Používat dokumentovaný systémem kvality podle 6.2.2.5.3;

(b) Žádat o schválení konstrukčního typu podle 6.2.2.5.4;

(c) Vybrat inspekční organizaci ze seznamu schválených inspekčních organizací vedenou příslušným orgánem země schválení; a

(d) Uchovávat záznamy podle 6.2.2.5.6.

Zkušební laboratoř

6.2.2.5.2.7 Zkušební laboratoř musí mít:

(a) Personál s organizační strukturou, v dostatečném počtu, kompetentní a zkušený; a

(b) Vhodná a odpovídající zařízení a vybavení k provádění zkoušek požadovaných výrobní normou ke spokojenosti inspekční organizace

6.2.2.5.3 Systém kvality výrobce

6.2.2.5.3.1 Systém kvality musí obsahovat všechny prvky, požadavky a předpisy převzaté výrobcem. Spravování, postupy a instrukce musí být systematicky a přehledně zdokumentovány písemnou formou.

Musí zejména obsahovat odpovídající popisy:

(a) Organizační strukturu a zodpovědnosti personálu vzhledem ke konstrukci a kvalitě výrobku;

(b) Kontroly konstrukčního typu a techniky ověřování procesů a postupů použitých při konstruování tlakových nádob;

(c) Odpovídající výroby tlakových nádob, kontroly kvality, zajištění kvality a instrukcí operačního procesu, které budou používány;

(d) Záznamů o kvalitě, jako inspekční zprávy a zkušební a kalibrační data;

(e) Rozborů managementu k zajištění účinné činnosti systému kvality vycházející z auditů podle 6.2.2.5.3.2;

(f) Procesu popisujícího, jak jsou plněny požadavky zákazníka;

(g) Způsobu kontroly dokumentů a jejich revize;

(h) Prostředků ke kontrole neodpovídajících tlakových nádob, nakoupených komponent a finálních materiálů; a

(i) Školících programů a kvalifikačních postupů pro příslušné zaměstnance.

6.2.2.5.3.2 Audit systému kvality

Systém kvality musí být nejdříve (vy)hodnocen k určení, zda jsou splněny požadavky uvedené v 6.2.2.5.3.1 ke spokojenosti příslušného orgánu.

Výrobce musí být seznámen s výsledky auditu. Sdělení musí obsahovat závěry auditu a veškerá nápravná opatření.

Periodické audity musí být prováděny ke spokojenosti příslušného orgánu, aby se zajistilo, že výrobce dodržuje a používá systém kvality. Zprávy o periodických auditech musí být poskytnuty výrobci.

6.2.2.5.3.3 Dodržování systému kvality

Výrobce musí dodržovat systém kvality tak, jak je schválen, aby zůstal přiměřený a účinný.

Výrobce musí oznámit příslušnému orgánu všechny zamýšlené změny schváleného systému kvality. Navržené změny musí být vyhodnoceny, aby se stanovilo, zda rozšířený systém kvality bude splňovat požadavky uvedené v 6.2.2.5.3.1.

6.2.2.5.4 Schvalovací proces

První schválení konstrukčního typu

6.2.2.5.4.1 První schválení konstrukčního typu se musí skládat ze schválení systému kvality výrovce a schválení návrhu k výrobě tlakové nádoby. Žádost o první schválení konstrukčního typu musí splňovat požadavky 6.2.2.5.4.2 až 6.2.2.5.4.6 a 6.2.2.5.4.9

6.2.2.5.4.2 Výrobce, který chce vyrábět tlakové nádoby podle normy pro tlakové nádoby a RID musí požádat, obdržet a uchovávat certifikát o schválení konstrukčního typu dle postupu uvedeného 6.2.2.5.4.9 vydaný příslušným orgánem v zemi schválení pro nejméně jeden konstrukční typ. Tento certifikát musí být na žádost předložen příslušnému orgánu země užití.

6.2.2.5.4.3 Žádost musí být vypracována pro každý výrobní prostředek a musí obsahovat:

(a) Jméno a registrovanou adresu výrobce, a pokud je žádost předložena autorizovaným reprezentantem, také jeho jméno a adresu;

(b) Adresu výrobního zařízení – závodu (je-li rozdílná od výše uvedené);

(c) Jméno a titul osoby (osob) zodpovědné za systém kvality;

(d) Označení tlakové nádoby a příslušné normy pro tlakovou nádobu;

(e) Podrobnosti jakéhokoliv odmítnutí schválení podobné žádosti jiným příslušným orgánem;

(f) Identita inspekční organizace pro schválení konstrukčního typu;

(g) Dokumentace o výrobním závodě, jak je specifikována pod 6.2.2.5.3.1; a

(h) Technickou dokumentaci vyžadovanou pro schválení konstrukčního typu, která umožní ověření shody tlakových nádob s požadavky odpovídající normy pro tlakovou nádobu. Technická dokumentace musí pokrýt konstrukci a způsob výroby a musí obsahovat, pokud se týká důležitosti pro stanovení, nejméně následující:

(i) normu pro návrh tlakové nádoby, konstrukční a výrobní výkresy ukazující komponenty a výkresy drobné montáže, pokud existují;

(ii) popisy a vysvětlení nutná pro pochopení výkresů a uvažované použití tlakových nádob

(iii) seznam norem nutný pro úplnou definici výrobního procesu;

(iv) konstrukční výpočty a specifikaci materiálu; a

(v) zkušební zprávy schválení konstrukčního typu, popisující výsledky šetření a testů provedených podle 6.2.2.5.4.9.

6.2.2.5.4.4 Počáteční audit podle 6.2.2.5.3.2 bude proveden ke spokojenosti příslušného orgánu.

6.2.2.5.4.5 Pokud je výrobci schválení odepřeno, musí příslušný orgán poskytnout pro toto odmítnutí písemně podrobné zdůvodnění.

6.2.2.5.4.6 Následně po schválení, budou příslušnému orgánu poskytnuty změny k informaci předané podle 6.2.2.5.4.3 vztahující se k původnímu schválení.

Následná schválení konstrukčního typu

6.2.2.5.4.7 Žádost o následné schválení konstrukčního typu musí splňovat požadavky 6.2.2.5.4.8 a 6.2.2.5.4.9, pokud je výrobce vlastníkem počátečního schválení konstrukčního typu. V tomto případě systém kvality výrobce podle 6.2.2.5.3 musel být schválen během počátečního schválení konstrukčního typu a musí být použitelný pro nový návrh.

6.2.2.5.4.8 Žádost musí zahrnovat:

(a) Jméno a adresu výrobce, a pokud je žádost předána autorizovanému zástupci i jeho jméno a adresu;

(b) Podrobnosti jakéhokoliv odmítnutí podobné žádosti jiným příslušným orgánem;

(c) Důkaz, že schválení počátečního konstrukčního typu bylo povoleno; a

(d) Technickou dokumentaci, jak je popsána v 6.2.2.5.4.3 (h).

Postup pro schválení konstrukčního typu

6.2.2.5.4.9 Inspekční organizace musí:

(a) Přezkoumat technickou dokumentaci, aby ověřila že:

(i) návrh je v souladu s odpovídajícími ustanoveními normy; a

(ii) prototyp byl vyroben podle technické dokumentace a je pro návrh representativní;

(b) Ověřit, že výrobní prohlídky byly provedeny tak, jak je požadováno podle 6.2.2.5.5;

(c) Vybrat tlakové nádoby z prototypové výroby a dohlížet nad zkouškami těchto tlakových nádob, jak se to vyžaduje pro schválení konstrukčního typu;

(d) Provést nebo nechat provést prohlídky a zkoušky specifikované v normě pro tlakovou nádobu, aby se zjistilo, že:

(i) norma byla použita a splněna, a

(ii) postupy použité výrobcem splňují požadavky normy; a

(e) Zajistit, aby různé typy schvalovacích šetření (řízení) a zkoušek byly provedeny správně a úplně.

Po úspěšném provedení zkoušek prototypu a po úspěšném splnění všech použitelných požadavků 6.2.2.5.4 musí být vydán schvalovací certifikát, který bude obsahovat jméno, adresu výrobce, výsledky a závěry šetření (řízení) a data nutná pro identifikaci konstrukčního typu.

Pokud je výrobci schválení odepřeno, musí příslušný orgán poskytnout podrobné písemné zdůvodnění tohoto zamítnutí.

6.2.2.5.4.10 Změna schválených konstrukčních typů

Výrobce musí buď:

(a) Informovat vydávající příslušný orgán, o změnách schváleného konstrukčního typu a tam, kde takové změny nepředstavují nový návrh, jak je specifikováno v normě pro tlakovou nádobu; nebo,

(b) Žádat následné schválení konstrukčního typu a tam, kde takové změny představují nový návrh podle odpovídající normy pro tlakovou nádobu. Tento dodatečný návrh musí být dán ve formě rozšíření původního certifikátu konstrukčního návrhu.

6.2.2.5.4.11 Na žádost musí příslušný orgán sdělit všem dalším příslušným orgánům informace týkající se schválení konstrukčního typu, změn schválení a odejmutých schválení.

6.2.2.5.5 Výrobní prohlídka a certifikace

Všeobecné požadavky

Inspekční organizace, nebo její delegát musí provést prohlídku a certifikaci každé tlakové nádoby. Inspekční organizace vybraná výrobcem pro prohlídku a zkoušení během výroby, musí být rozdílná od inspekční organizace použité pro schvalovací zkoušení konstrukčního typu.

Tam, kde může být ke spokojenosti inspekční organizace předvedeno, že výrobce vyškolil kompetentní inspektory, nezávislé na výrobě, může být prohlídka provedena těmito inspektory. V tomto případě musí výrobce uchovat zprávy o školení inspektorů.

Inspekční organizace musí ověřit, že prohlídky provedené výrobcem a zkoušky provedené na těchto tlakových nádobách, jsou plně v souladu s normou a požadavky RID. Pokud je zjištěn nesoulad v souvislosti s touto prohlídkou a o zkoušení bylo rozhodnuto, tak povolení k provádění prohlídky pro inspektory výrobce může být odebráno.

Výrobce musí po schválení inspekční organizací napsat prohlášení o shodě s certifikovaným typem. Umístění certifikační značky na tlakovou nádobu se považuje za prohlášení, že tlaková nádoba splňuje příslušné normy pro tlakové nádoby a požadavky systému posuzování shody a RID. Inspekční organizace musí umístit certifikační značku nebo deleguje na výrobce, aby umístil certifikační značku a registrační značku inspekční organizace na každou schválenou tlakovou nádobu.

Certifikát shody, podepsaný inspekční organizací a výrobcem, musí být vydán předtím, než-li je tlaková nádoba naplněna.

6.2.2.5.6 Záznamy

Schválení konstrukčního typu a certifikát o záznamech dodržení shody musí být uchovány u výrobce a u inspekční organizace po dobu nejméně 20 let.

6.2.2.6 Systém schvalování pro periodickou prohlídku a zkoušku tlakových nádob

6.2.2.6.1 Definice

Pro účely tohoto pododdílu:

Schvalovací systém znamená systém příslušného orgánu pro schvalování organizací provádějících vstupní, periodickou prohlídku a zkoušku tlakových nádob (dále uváděných jako „organizace periodické prohlídky a zkoušky“), včetně schválení systému kvality této organizace.

6.2.2.6.2 Všeobecné požadavky

Příslušný orgán

6.2.2.6.2.1 Příslušný orgán musí vytvořit schvalovací systém, aby zajistil, že periodická prohlídka a zkouška tlakových nádob splňuje požadavky RID. V případech, kdy příslušný orgán, který schvaluje organizaci provádějící periodickou prohlídku a zkoušku tlakové nádoby není příslušným orgánem v zemi schvalující výrobu tlakové nádoby, musí být značení periodické prohlídky a zkoušky schvalující země uvedeno ve značce tlakové nádoby (viz 6.2.2.7).

Příslušný orgán země schválení pro periodickou prohlídku a zkoušku, musí na žádost předložit protistraně v zemi použití důkaz prokazující soulad s tímto systémem schvalování včetně zpráv o periodické prohlídce a zkoušce.

Příslušný orgán země schválení může ukončit platnost schvalovacího certifikátu podle 6.2.2.6.4.1, pokud důkaz prokáže nesoulad se schvalovacím systémem.

6.2.2.6.2.2 Příslušný orgán může delegovat svoje funkce ve schvalovacím systému vcelku nebo částečně.

6.2.2.6.2.3 Příslušný orgán musí zajistit dostupnost aktuálního seznamu schválených organizací provádějících periodické prohlídky a zkoušky s jejich identifikačními čísly.

Organizace periodické prohlídky a zkoušky

6.2.2.6.2.4 Organizace periodické inspekce a zkoušky musí být schválena příslušným orgánem a musí:

(a) Mít personál s organizační strukturou, způsobilý, vyškolený, kompetentní a zručný k uspokojivému výkonu jeho technických funkcí;

(b) Mít přístup k vhodnému a odpovídajícímu vybavení a výstroji;

(c) Pracovat nestranně a být oproštěna od jakéhokoliv vlivu, který by mu v tom mohl bránit;

(d) Zajistit důvěrnost obchodních a vlastnických aktivit výrobce a jiných organizací;

(e) Zachovávat jasnou hranici mezi aktuálními funkcemi inspekční organizace a funkcemi nesouvisejícími;

(f) Používat zdokumentovaný systém kvality podle 6.2.2.6.3;

(g) Požádat o schválení podle 6.2.2.6.4;

(h) Zajistit provádění periodické prohlídky a zkoušky dle 6.2.2.6.5; a

(i) Udržovat účinný a vhodný systém zpráv a uchování dle 6.2.2.6.6.

6.2.2.6.3 Systém kvality a audit organizace periodické prohlídky a zkoušky

6.2.2.6.3.1 Systém kvality

Systém kvality musí obsahovat všechny prvky, požadavky a předpisy přijaté organizací periodické prohlídky a zkoušky. Spravování, postupy a instrukce musí být systematicky a přehledně zdokumentovány písemnou formou.

Systém kvality musí obsahovat:

(a) Popis organizační struktury a odpovědností;

(b) Příslušnou prohlídku a zkoušku, kontrolu kvality, zajištění kvality a instrukce pro činnosti, které budou používány;

(c) Záznamy o kvalitě, jako jsou zprávy o prohlídce, zkušební a kalibrační data a certifikáty;

(d) Posudky managementu na zajištění účinné činnosti systému kvality vzniklé na základě auditů podle 6.2.2.6.3.2;

(e) Postup kontroly dokumentů a jejich revize;

(f) Prostředky ke kontrole neodpovídajících tlakových nádob; a

(g) Školící programy a kvalifikační postupy pro příslušný personál.

6.2.2.6.3.2 Audit

Organizace periodické prohlídky o zkoušky a její systém kvality musí být podroben auditu, aby se zjistilo, zdali splňuje požadavky RID ke spokojenosti příslušného orgánu.

Audit musí být proveden jako součást počátečního schvalovacího procesu (viz 6.2.2.6.4.3). Audit může být vyžádán jako součást postupu pro změnu schválení (viz 6.2.2.6.4.6).

Periodické audity musí být provedeny ke spokojenosti příslušného orgánu, aby se zajistilo, že organizace periodické prohlídky a zkoušky stále splňuje požadavky RID.

Organizace periodické prohlídky a zkoušky musí být seznámena s výsledky auditu. Oznámení musí

obsahovat všechny závěry auditu a veškeré požadované opravné činnosti.

6.2.2.6.3.3 Zachování systému kvality

Organizace periodické prohlídky a zkoušky musí zachovat systém kvality tak, jak byl schválen, aby zůstal odpovídající a účinný.

Organizace periodické prohlídky a zkoušky musí příslušnému orgánu oznámit, že schválený systém kvality je bez jakýchkoliv změn, podle postupu pro změny schvalování uvedené v 6.2.2.6.4.6

6.2.2.6.4 Schvalovací proces pro periodické prohlídky a zkoušky

První schválení

6.2.2.6.4.1 Organizace chtějící vykonávat periodické prohlídky a zkoušky tlakových nádob podle normy pro tlakovou nádobu a RID, musí požádat, získat a uchovat schvalovací certifikát vydaný příslušným orgánem.

Tento písemný souhlas musí být, na požádání, předložen příslušnému orgánu země použití.

6.2.2.6.4.2 Žádost musí být podána pro každou organizaci chtějící provádět periodickou prohlídku a zkoušku a musí obsahovat:

(a) Jméno a adresu organizace pro periodické prohlídky a zkoušky, a pokud je žádost předložena autorizovaným zástupcem, jeho jméno a adresu;

(b) Adresu každého zařízení provádějícího periodickou prohlídku a zkoušku;

(c) Jméno a titul osoby (osob) zodpovědné za systém kvality;

(d) Označení tlakových nádob, periodickou prohlídkou a zkušební metodou a příslušnými normami pro tlakové nádoby splňujícími systém kvality;

(e) Dokumentaci každého zařízení, vybavení, a systému kvality, jak je specifikován v 6.2.2.6.3.1;

(f) Záznamy o kvalifikaci a o školení pro periodickou prohlídku a zkoušku a zkušební personál; a

(g) Podrobnosti o jakémkoli zamítnutí schválení podobné žádosti jiným příslušným orgánem.

6.2.2.6.4.3 Příslušný orgán musí:

(a) Prověřit dokumentaci, aby ověřil, že postupy jsou v souladu s požadavky odpovídajících norem pro tlakové nádoby a RID; a

(b) Provést audit podle 6.2.2.6.3.2, aby ověřil, zda prohlídky a zkoušky jsou prováděny podle požadavků příslušných norem pro tlakovou nádobu a RID, ke spokojenosti příslušného orgánu.

6.2.2.6.4.4 Když byl audit úspěšně proveden a všechny příslušné požadavky 6.2.2.6.4 byly splněny, musí být vydán schvalovací certifikát. Ten musí obsahovat jméno organizace periodické prohlídky a zkoušky, registrovanou značku, adresu každého zařízení a data nezbytná pro identifikaci jejích schvalovacích činností (např. označení tlakových nádob, normy pro periodickou prohlídku a zkušební postupy).

6.2.2.6.4.5 Pokud je organizaci pro periodické prohlídky a zkoušky schválení odepřeno, musí příslušný orgán poskytnout písemně podrobné zdůvodnění tohoto odmítnutí.

Modifikace schvalování organizací pro periodickou prohlídku a zkoušku

6.2.2.6.4.6 Po schválení, musí organizace periodické prohlídky a zkoušky oznámit vydávajícímu příslušnému orgánu veškeré změny týkající se informace uvedené pod 6.2.2.6.4.2 mající vztah k prvnímu schválení.

Modifikace musí být vyhodnoceny, aby se určilo, zda-li požadavky příslušných norem pro tlakové nádoby a RID budou splněny. Může být vyžádán audit podle 6.2.2.6.3.2. Příslušný orgán musí tyto změny přijmout nebo je písemnou formou zamítnout, a pokud je to nutné, vydat rozšířený schvalovací certifikát.

6.2.2.6.4.7 Na žádost musí příslušný orgán sdělit všem dalším příslušným orgánům informace týkající se prvních schválení, změn ve schváleních a odejmutí schválení.

6.2.2 6.5 Certifikace periodické prohlídky a zkoušky

Žádost o značení periodické prohlídky a zkoušky na tlakové nádobě bude považována jako prohlášení, že tlaková nádoba splňuje příslušné normy pro tlakové nádoby a požadavky RID. Organizace periodické prohlídky a zkoušky musí připevnit značku periodické prohlídky a zkoušky, včetně své registrované značky na každou schválenou tlakovou nádobu. (viz 6.2.2.7.7)

Zpráva potvrzující, že tlaková nádoba úspěšně prošla periodickou prohlídkou a zkouškou musí být vydána organizací periodické prohlídky a zkoušky před jejím naplněním.

6.2.2.6.6 Zprávy

Organizace periodické prohlídky a zkoušky musí uchovávat zprávy o tlakových nádobách a zkouškách (jak úspěšně prošlých, tak i těch které neprošly) včetně místa zkušebního zařízení po dobu nejméně 15 let.

Vlastník tlakové nádoby musí uchovávat identickou zprávu až do další periodické prohlídky a zkoušky, pokud tlaková nádoba není vyloučena z provozu.

6.2.2.7 Značení UN tlakových nádob pro vícenásobné použití

POZNÁMKA: Požadavky na UN značení systémů pro ukládání hydridů kovů jsou uvedeny v 6.2.2.9 a požadavky na značení pro UN svazky lahví jsou uvedeny v 6.2.2.10.

6.2.2.7.1 UN tlakové nádoby pro vícenásobné použití musí být označeny jasně a čitelně certifikačními provozními a výrobními značkami. Tyto značky musí být na tlakové nádobě trvale připevněny (např. vyraženy, vyryty nebo vyleptány). Označení musí být na rameni, na horním konci nebo na hrdle tlakové nádoby nebo na trvale připojené součásti tlakové nádoby (např. přivařený límec nebo korozi odolná destička přivařená na vnějším plášti kryogenní nádoby). S výjimkou obalového UN symbolu musí být minimální rozměr těchto značek 5 mm pro tlakové nádoby s průměrem větším nebo rovným 140 mm a 2,5 mm pro tlakové nádoby s průměrem menším nežli 140 mm. Minimální rozměr UN symbolu pro balení musí být 10 mm pro tlakové nádoby s průměrem větším nebo rovným 140 mm a 5 mm pro tlakové nádoby s průměrem menším než 140 mm

6.2.2.7.2 Budou použita následující certifikační označení:



(a) Symbol Spojených národů pro balení.

Tento znak nesmí být použit pro účely jiné nežli k osvědčení, že obal, FIBC, přemístitelná cisterna nebo MEGC splňuje příslušné požadavky kapitol 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 nebo 6.11.

Tento symbol nesmí být použit pro tlakové nádoby, které splňují pouze požadavky 6.2.3 až 6.2.5 (viz 6.2.3.9).

(b) Technická norma (např. ISO 9809-1) použitá pro návrh, výrobu a zkoušení;

(c) Znak identifikující zemi schválení, uvedený rozlišovací značkou používanou pro motorová vozidla v mezinárodní silniční dopravě[2];

POZNÁMKA: Země schválení se rozumí země, která schválila organizaci, která provedla prohlídku jednotlivé nádoby při výrobě.

(d) Identifikační značka nebo cejch inspekční organizace, která je u příslušného orgánu v zemi

[2] Rozlišovací značka státní registrace používaná pro motorová vozidla a přívěsy v mezinárodní silniční dopravě, např. v souladu s Ženevskou úmluvou o silničním provozu z roku 1949 nebo Vídeňskou úmluvou o silničním provozu z roku 1968.

schvalující značení zaregistrována;

(e) Datum první prohlídky, rok (čtyři číslice) následované měsícem (2 číslice) oddělené lomítkem (např. „/“);

6.2.2.7.3 Budou použita následná provozní označení:

(f) Zkušební tlak v barech, kterému předchází písmena „PH“ a následují písmena „BAR“;

(g) Hmotnost prázdné tlakové nádoby včetně všech trvale připojených integrálních částí (např. hrdlo, kroužek, patní kroužek atd.) v kilogramech následované písmeny „KG“. Tato hmotnost nesmí zahrnovat hmotnost ventilu, čepičky ventilu nebo ochrany ventilu, žádný povlak nebo v případě acetylenu porézní materiál. Hmotnost musí být vyjádřena třemi platnými číslicemi, poslední číslice se zaokrouhluje nahoru. Pro lahve s hmotností menší než 1kg musí být hmotnost vyjádřena dvěma platnými číslicemi, poslední číslice se zaokrouhluje nahoru. V případě tlakových nádob pro UN číslo 1001 acetylen, rozpuštěný a UN číslo 3374 acetylen, bez rozpouštědla, bude po desetinné čárce nejméně jedno desetinné místo a dvě číslice pro tlakové nádoby menší než 1 kg;

(h) Minimální zaručená tloušťka stěny v mm, následovaná písmeny „MM“. Toto značení se nevyžaduje pro tlakové nádoby s vnitřním objemem menším nebo rovným 1 litr nebo pro kompozitní lahve nebo pro uzavřené kryogenní nádoby;

(i) V případě tlakových nádob pro stlačené plyny, UN číslo 1001 acetylen, rozpuštěný a UN číslo 3374 acetylen, bez rozpouštědla, pracovní tlak v barech, kterému předcházejí písmena „PW“. V případě uzavřených kryogenních nádob nejvyšší povolený provozní tlak předcházejí písmena „MAWP“;

(j) V případě tlakových nádob na zkapalněné plyny a zchlazené zkapalněné plyny, hydraulický vnitřní objem, vyjádřený na tři platné číslice, poslední číslice se zaokrouhluje dolů, po kterém následuje písmeno „L“. Pokud hodnota minimálního nebo jmenovitého hydraulického vnitřního objemu je celé číslo, nemusí být číslice za desetinnou čárkou uvedeny;

(k) V případě tlakových nádob pro UN číslo 1001, acetylen, rozpuštěný, celková hmotnost prázdné tlakové nádoby, připojení a příslušenství, které se během plnění neodnímají, jakýkoliv povlak, porézní materiál, rozpouštědlo a saturační plyn vyjádřené na tři platné číslice, (poslední číslice se zaokrouhluje dolů) následovaná písmeny „KG“. Nejméně jedno desetinné místo musí být za desetinnou čárkou. Pro tlakové nádoby menší než 1 kg, musí být hmotnost vyjádřena na dvě desetinná místa, poslední číslice se zaokrouhluje dolů;

(l) V případě tlakových nádob pro UN číslo 3374 acetylen, bez rozpouštědla, celková hmotnost prázdné tlakové nádoby, připojení a příslušenství, které se během plnění neodnímají, jakýkoliv povlak a porézní materiál vyjádřené na tři platné číslice, poslední číslice zaokrouhlená směrem dolů následovaná písmeny „KG“. Hmotnost musí být vyjádřena nejméně na jedno desetinné místo. Pro tlakové nádoby, jejichž hmotnost je menší než 1 kg, musí být hmotnost vyjádřena na dvě desetinná místa, poslední číslice se zaokrouhluje směrem dolů;

6.2.2.7.4 Budou použita následná výrobní značení:

(m) Označení závitu lahve (např. 25E). Tato značka se nevyžaduje pro uzavřené kryogenní nádoby;

(n) Značka výrobce registrovaná příslušným orgánem. Pokud země výroby není stejná jako země schválení, musí značce výrobce předcházet značka identifikující zemi výroby, uvedená rozlišovací značkou používanou pro motorová vozidla v mezinárodní silniční dopravě[2]. Značka země a značka výrobce musí být odděleny mezerou nebo lomítkem;

(o) Sériové číslo přidělené výrobcem;

(p) V případě ocelových tlakových nádob a kompozitních tlakových nádob s ocelovou vložkou,

[2] Rozlišovací značka státní registrace používaná pro motorová vozidla a přívěsy v mezinárodní silniční dopravě, např. v souladu s Ženevskou úmluvou o silničním provozu z roku 1949 nebo Vídeňskou úmluvou o silničním provozu z roku 1968.

určených pro přepravu plynů s rizikem vodíkového zkřehnutí, písmeno „H“ udávající snášenlivost oceli (viz ISO 11114-1:2012);

(q) Pro kompozitní lahve a trubky, které mají omezenou provozní životnost, je nápis “KONEČNÝ”, následuje zobrazení provozní životnosti jako rok (čtyři číslice), následovaný měsícem (dvě číslice), oddělené lomítkem (tj. "/");

(r) Pro kompozitní lahve a trubky, které mají omezenou provozní životnost vyšší než 15 let, a pro kompozitní lahve a trubky, které mají neomezenou provozní životnost, je nápis “SERVIS”, následuje zobrazení data 15 let od data výroby (původní inspekce) zobrazen jako rok (čtyři číslice), následovaný měsícem (dvě číslice), oddělené lomítkem (tj. "/");

POZNÁMKA: V okamžiku kdy původní konstrukční typ prošel požadavky zkušebního programu provozní životnosti, v souladu s 6.2.2.1.1 POZNÁMKA 2 nebo 6.2.2.1.2 POZNÁMKA 2, budoucí výroba již nevyžaduje toto původní značku provozní životnosti. Původní značka provozní životnosti Počáteční životnost značka musí být nečitelná na lahvích a trubkách konstrukčního typu, který splnil požadavky zkušebního programu provozní životnosti.

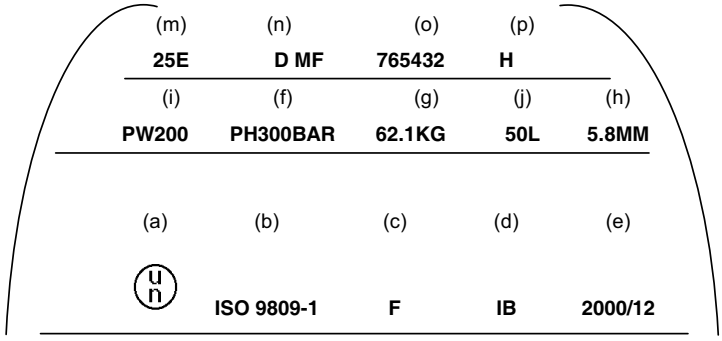
6.2.2.7.5 Výše uvedená značení musí být umístěna ve třech skupinách:

- Výrobní značky budou v horní skupině a musí se objevit následně v pořadí uvedeném v 6.2.2.7.4 kromě u značek popsaných v 6.2.2.7.4 (q) a (r) které musí být v těsné blízkosti značek periodických inspekcí a zkušebních značek podle 6.2.2.7.7.

- Provozní značky podle 6.2.2.7.3 musí být ve skupině uprostřed a zkušební tlak (f) musí být bezprostředně za pracovním tlakem (i), pokud je předepsán.

- Certifikační značky musí být ve spodní skupině a musí být uvedeny v pořadí daném v 6.2.2.7.2

Následující příklad je použitelný pro značení lahve.



6.2.2.7.6 Ostatní značení jsou povolena na jiných plochách mimo boční stěny za předpokladu, že jsou umístěna na málo namáhaných plochách a ne v rozměrech a do hloubky, které by mohly způsobit škodlivé koncentrace napětí. V případě uzavřených kryogenních nádob, může být toto značení na oddělené destičce připevněné k vnějšímu plášti. Taková značení nesmějí být v rozporu s povinným značením.

6.2.2.7.7 Navíc k předchozímu značení musí být každá nádoba určená pro vícenásobné použití, která splňuje požadavky periodické prohlídky a zkoušky, podle 6.2.2.4 opatřena značením uvádějícím:

(a) Označení určující zemi pověřující organizaci periodickou prohlídku a zkouškou uvedené

rozlišovací značkou používanou pro motorová vozidla v mezinárodní silniční dopravě[3]. Tato značka se nevyžaduje, pokud je tato organizace schválena příslušným orgánem země schvalující výrobu;

(b) Registrovanou značku organizace pověřenou příslušným orgánem pro provádění technických prohlídek a zkoušky;

(c) Datum periodické prohlídky a zkoušky, rok, (dvě číslice), následované měsícem (dvě číslice) oddělené lomítkem (např. „/“). Pro označení roku je možno použít čtyři číslice.

Výše uvedené znaky se objeví v následujícím pořadí.

6.2.2.7.8 Pro acetylenové lahve, se souhlasem příslušného orgánu, mohou být data většiny nedávných periodických prohlídek a značka organizace periodické prohlídky, vyraženy na prstenci upevněném na lahvi pomocí ventilu. Prstenec musí být umístěn tak, aby mohl být odstraněn pouze odpojením ventilu od lahve.

6.2.2.7.9 (Vypuštěno)

6.2.2.8 Značení UN tlakových lahví pro jedno použití

6.2.2.8.1 UN tlakové lahve pro jedno použití musí být zřetelně a viditelně označeny certifikací a specifickým označením pro plynovou nebo tlakovou nádobu. Tyto značky musí být trvale připevněny (např. nastříkány pomocí šablony, vyraženy, vyryty nebo vyleptány) na tlakové nádobě. S výjimkou použití šablony, musí být značky na rameni, horním konci nebo na hrdle tlakové nádoby nebo na trvale připevněné součásti tlakové nádoby (např. přivařeném límci). S výjimkou obalového symbolu UN a nápisu „ZNOVU NEPLNIT“, musí být minimální rozměr značek 5 mm pro tlakové nádoby o průměru větším nebo rovným 140 mm a 2,5 mm pro tlakové nádoby o průměru menším než 140 mm. Minimální rozměr obalového symbolu UN musí být 10 mm pro tlakové nádoby o průměru větším nebo rovným 140 mm a 5 mm pro tlakové nádoby o průměru menším než 140 mm. Nejmenší rozměr nápisu „ZNOVU NEPLNIT“ musí být 5 mm.

6.2.2.8.2 Značky uvedené v 6.2.2.7.2 až 6.2.2.7.4 musí být použity s výjimkou (g), (h) a (m). Sériové číslo (o) může být nahrazeno číslem šarže. Navíc, slova „ZNOVU NEPLNIT“ se vyžadují s velikostí písmen nejméně 5 mm na výšku.

6.2.2.8.3 Požadavky 6.2.2.7.5 se použijí.

POZNÁMKA: Pro tlakové lahve na jedno použití je možno, kvůli jejich rozměru, nahradit tyto trvalé značky štítkem.

6.2.2.8.4 Jiná značení se povolují za předpokladu, že jsou provedena na plochách s nízkým napětím mimo boční stěny a nemají takový rozměr, aby mohly způsobit škodlivé koncentrace napětí. Takové značky nesmějí být v rozporu s povinným označením.

6.2.2.9 UN značení zásobníkových systémů hydridu kovu

6.2.2.9.1 UN zásobníkové systémy hydridu kovu musí být označeny jasně a čitelně níže uvedenými značkami. Tyto značky musí být na zásobníkovém systému hydridu kovu trvale připevněny (např. vyraženy, vyryty nebo vyleptány). Značky musí být na rameni, na horním konci nebo na hrdle zásobníkového systému hydridu kovu nebo na trvale připojené součásti zásobníkového systému hydridu kovu. S výjimkou obalového UN symbolu musí být minimální rozměr těchto značek 5 mm pro zásobníkové systémy hydridu kovu s průměrem větším nebo rovným 140 mm a 2,5 mm pro zásobníkové systémy hydridu kovu s průměrem menším než 140 mm. Minimální rozměr UN symbolu na obal musí být 10 mm pro zásobníkové systémy hydridu kovu s průměrem větším nebo rovným 140 mm a 5 mm pro zásobníkové systémy hydridu kovu s průměrem menším než 140 mm.

6.2.2.9.2 Musí být použity následující značky:

(a) Symbol Spojených národů pro balení; 

[3] Rozlišovací značka státní registrace používaná pro motorová vozidla a přívěsy v mezinárodní silniční dopravě, např. v souladu s Ženevskou úmluvou o silničním provozu z roku 1949 nebo Vídeňskou úmluvou o silničním provozu z roku 1968.

Tento znak nesmí být použit pro jiné účely než pro osvědčení, že obal, FIBC, přemístitelná cisterna nebo MEGC splňuje příslušné požadavky kapitol 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 nebo 6.11.

(b) "ISO 16111" (technická norma používaná pro typ, výrobu a zkoušení);

(c) Znak identifikující zemi schválení, uvedený rozlišovací značkou používanou pro motorová vozidla v mezinárodní silniční dopravě[4] ;

POZNÁMKA: Zemí schválení se rozumí země, která schválila organizaci, která provedla prohlídku jednotlivé nádoby při výrobě.

(d) Identifikační značka nebo razítko inspekční organizace, která je zaregistrována u příslušného orgánu v zemi schvalujícího značení;

e) Datum vstupní inspekce, rok (čtyři číslice) následně měsíc (2 číslice) oddělené lomítkem (např. „/");

(f) Zkušební tlak nádob v barech, kterému předchází písmena „PH" a následují písmena „BAR";
(g) Jmenovitý tlak naložených skladovacích systémů hydridů kovů v barech, kterému předchází písmena „RCP" a následují písmena „BAR";

(h) Značka výrobce registrovaná příslušným orgánem. Pokud země výroby není totožná se zemí schválení, musí značce výrobce předcházet značka identifikující zemi výroby, uvedená rozlišovací značkou používanou pro motorová vozidla v mezinárodní silniční dopravě[4]. Značka země a značka výrobce musí být odděleny mezerou nebo lomítkem;

(i) Sériové číslo přidělené výrobcem;

(j) V případě ocelových nádob a kompozitních nádob s ocelovou vložkou, písmeno „H" udávající snášenlivost oceli (viz ISO 11114-1:2012); a

(k) V případě zásobníkových systémů hydridu kovu, které mají omezenou životnost, datum ukončení životnosti, označené písmeny „FINAL" následované rokem (čtyři číslice) a následované měsícem (dvě číslice) oddělené lomítkem (např. „/")

Certifikační značky výše stanovené v (a) až (e) musí být uváděny ve stanoveném pořadí. Zkušební tlak (f) musí předcházet jmenovitému tlaku při naložení (g). Značky výrobce, výše stanovené v (h) až (k) musí být uváděny ve stanoveném pořadí.

6.2.2.9.3 Ostatní značky jsou povoleny, pod podmínkou, že jsou provedena na plochách s nízkým napětím mimo boční stěny a nemají takový rozměr, aby mohly způsobit škodlivé koncentrace napětí. Takové značky nesmí být v rozporu s povinným označením.

6.2.2.9.4 Navíc k předchozímu značení musí být každý zásobníkový systém hydridu kovu, který splňuje požadavky periodické prohlídky a zkoušky, podle 6.2.2.4 opatřen značením uvádějícím:

(a) Značka určující zemi, která pověřuje organizaci periodickou inspekcí a zkouškou, uvedená rozlišovací značkou používanou pro motorová vozidla v mezinárodní silniční dopravě[4]. Tato značka se nevyžaduje, pokud je tato organizace schválena příslušným orgánem země schvalující výrobu;

(b) Registrovanou značku organizace pověřenou příslušným orgánem pro provádění periodických inspekcí a zkoušek;

(c) Datum periodické inspekce a zkoušky, rok, (dvě číslice), následně měsíc (dvě číslice) oddělené lomítkem (např. „/"). Pro označení roku je možno použít čtyři číslice.

Výše uvedené značky musí být uváděny ve stanoveném pořadí

6.2.2.10 Značení UN svazků lahví

[4] Rozlišovací značka státní registrace používaná pro motorová vozidla a přívěsy v mezinárodní silniční dopravě, např. v souladu s Ženevskou úmluvou o silničním provozu z roku 1949 nebo Vídeňskou úmluvou o silničním provozu z roku 1968.

6.2.2.10.1 Jednotlivé lahve ve svazku lahví musí být označeny v souladu s 6.2.2.7.

6.2.2.10.2 Opakovaně plnitelné UN svazky lahví musí být zřetelně a čitelně označeny certifikačními, provozními a výrobními značkami. Tyto značky musí být trvale provedeny (například razítko, vyrytí nebo vyleptání) na desce trvale připevněné k rámu svazku lahví. S výjimkou UN symbolu balení musí být minimální rozměr těchto značek 5 mm. Minimální velikost UN symbolu balení musí být 10 mm.

6.2.2.10.3 Použijí se následující značky:

(a) Certifikační značky specifikované v 6.2.2.7.2 (a), (b), (c), (d) a (e);

(b) Provozní značky specifikované v 6.2.2.7.3 (f), (i), (j) a celková hmotnost rámu svazku a všech trvale připojených částí (lahve, potrubí, armatury a ventily). Svazky určené pro přepravu acetylenu UN 1001, rozpuštěného a UN 3374 acetylenu, bez rozpouštědla musí mít uvedenou hmotnost obalu, jak je specifikováno v bodu B.4.2 normy ISO 10961:2010; a

(c) Výrobní značky specifikované v 6.2.2.7.4 (n), (o) a případně (p).

6.2.2.10.4 Značky musí být umístěny ve třech skupinách:

(a) Výrobní značky musí být v horním seskupení a musí být uvedeny za sebou v pořadí uvedeném v 6.2.2.10.3 (c);

(b) Provozní značky v 6.2.2.10.3 (b) musí být ve středním seskupení a provozní značce uvedené v 6.2.2.7.3 (f) musí bezprostředně předcházet provozní značka uvedená v 6.2.2.7.3 (i), přičemž poslední uvedená je povinná;

(c) Certifikační značky musí být ve spodní skupině a musí být uvedeny za sebou v pořadí uvedeném v 6.2.2.10.3 (a);

6.2.2.11 Ekvivalentní postupy pro stanovení shody a periodické prohlídky a zkoušky

Pro UN tlakové nádoby se považují požadavky podle 6.2.2.5 a 6.2.2.6 za splněné, pokud se použijí následující postupy:

Postup	**Příslušná organizace**
Typ schválení (1.8.7.2)	Xa
Dohled nad výrobou (1.8.7.3)	Xa nebo IS
První prohlídka a zkouška (1.8.7.4)	Xa nebo IS
Periodická prohlídka (1.8.7.5)	Xa nebo Xb nebo IS

Xa znamená příslušný orgán, jeho zástupce, nebo inspekční organizaci podle 1.8.6.2, 1.8.6.4, 1.8.6.5 a 1.8.6.8 a akreditovaný podle EN ISO/IEC 17020:2012 (kromě ustanovení 8.1.3) typ A.

Xb znamená inspekční organizaci podle 1.8.6.2, 1.8.6.4, 1.8.6.5 a 1.8.6.8 a akreditovanou podle EN ISO/IEC 17020:2012 (kromě ustanovení 8.1.3) typ B

IS znamená vnitřní inspekční službu žadatele pod dohledem inspekční organizace dle 1.8.6.2, 1.8.6.4, 1.8.6.5 a 1.8.6.8 a akreditovanou podle EN ISO/IEC 17020:2012 (kromě ustanovení 8.1.3) typ A. Vnitřní inspekční služba musí být nezávislá na postupu návrhu, výrobních operacích a opravách (údržbě).

6.2.3 Všeobecné požadavky na tlakové nádoby bez UN

6.2.3.1 Výroba a konstrukce

6.2.3.1.1 Tlakové nádoby a jejich uzávěry nenavržené, nezkonstruované, nekontrolované, neodzkoušené a neschválené podle požadavků 6.2.2 musí být navrženy, zkonstruovány kontrolovány, odzkoušeny a schváleny podle všeobecných požadavků 6.2.1 doplněných nebo upravených podle požadavků tohoto oddílu a těch uvedených v 6.2.4 nebo 6.2.5.

6.2.3.1.2 Kdykoliv je to možné, musí být tloušťka stěny stanovena výpočtem, pokud je to potřeba experimentální analýzou napětí. Jinak může být tloušťka stěny stanovena experimentálně.

K zajištění bezpečnosti tlakové nádoby musí být použity příslušné výpočty při návrhu tlakového pláště a podpůrných komponent.

Minimální tloušťka stěny k odolání tlaku musí být vypočtena se zvláštním zřetelem na:

- vypočtené tlaky, které nesmí být menší než zkušební tlak;
- vypočtené teploty dovolující vhodné limity bezpečnosti;
- maximální napětí a koncentrace špičkového napětí, tam, kde je to nutné;
- faktory spojené s vlastnostmi materiálu.

6.2.3.1.3 Pro svařené tlakové nádoby, mohou být použity pouze kovy s kvalitní svařitelností, jejichž rázová pevnost při teplotě okolí - 20 °C, může být zaručena.

6.2.3.1.4 Pro uzavřené kryogenní nádoby pevně stanovená rázová pevnost podle 6.2.1.1.8.1 bude odzkoušena tak, jak je to stanoveno v 6.8.5.3.

6.2.3.1.5 Láhve na acetylen nesmějí být opatřeny tavnými zátkami.

6.2.3.2 (Vyhrazeno)

6.2.3.3 Provozní výstroj

6.2.3.3.1 Provozní výstroj musí splňovat 6.2.1.3.

6.2.3.3.2 Otvory

Tlakové sudy mohou být vybaveny otvory pro plnění a vyprazdňování a dalšími otvory určenými pro měřiče hladiny, měřiče tlaku nebo odpouštěcí zařízení. Počet otvorů musí být udržován na minimu v souladu s bezpečností práce. Tlakové sudy mohou být vybaveny rovněž otvorem pro prohlídku, který musí být uzavřen účinným uzávěrem.

6.2.3.3.3 Výstroj (příslušenství)

(a) Pokud jsou lahve vybaveny zařízením proti válení, nesmí být toto zařízení integrální částí čepičky ventilu;

(b) Tlakové sudy schopné válení musí být vybaveny valivými obručemi, nebo být jinak chráněny proti nebezpečí v důsledku válení (např. korozi odolným kovem nastříkaným na povrch tlakové nádoby);

(c) Svazky lahví musí být vybaveny vhodným příslušenstvím (zařízením) umožňujícím bezpečnou manipulaci a přenášení;

(d) Pokud jsou instalovány měřiče hladiny, měřiče tlaku nebo uvolňovacího zařízení, musí být chráněny stejným způsobem, jak se to vyžaduje pro ventily v 4.1.6.8.

6.2.3.4 První prohlídka a zkouška

6.2.3.4.1 Nové tlakové nádoby musí být podrobeny zkoušení a prohlídce v průběhu výroby a po výrobě podle požadavků 6.2.1.5.

6.2.3.4.2 Specifické ustanovení použitelné pro tlakové nádoby z hliníkových slitin

(a) Navíc k první prohlídce požadované podle 6.2.1.5.1 je nutné zkoušet kvůli možné vnitrokrystalické korozi vnitřní stěny tlakových nádob vyrobených z hliníkové slitiny obsahující měď, nebo z hliníkové slitiny používajících hořčík a mangan pokud je obsah manganu je větší než 3.5 % nebo obsah manganu pokud je nižší než 0.5 %;

(b) V případě slitiny hliník/měď musí být zkouška provedena výrobcem, v době schvalování nové slitiny příslušným orgánem; během výroby bude potom zkouška opakována pro každé lití slitiny;

(c) V případě slitiny hliník/hořčík bude zkouška provedena výrobcem, v době schvalování nové slitiny a mimo výrobní proces příslušným orgánem. Během výroby musí být potom zkouška opakována pro každou změnu ve složení slitiny.

6.2.3.5 Periodická prohlídka a zkouška

6.2.3.5.1 Periodická prohlídka a zkouška musí být v souladu s 6.2.1.6.

POZNÁMKA 1: Se souhlasem příslušného orgánu země, která vydala tento typ schválení, může být nahrazena zkouška hydraulickým tlakem každé svařované ocelové nádoby určené pro přepravu plynů UN číslo 1965, uhlovodíky plynné směs, zkapalněná, jinde nejmenovaná, s objemem pod 6.5 l jinou zkouškou zajišťující stejnou úroveň bezpečnosti.

POZNÁMKA 2: Kontrola bezešvých ocelových lahví a potrubí z 6.2.1.6.1 (b) a hydraulická tlaková zkouška z 6.2.1.6.1 (d) mohou být nahrazeny postupem, který odpovídá EN ISO 16148:2016 "Lahve na plyny – Znovu plnitelné ocelové bezešvé lahve na plyny a potrubí - Kontrola metodou akustické emise (AT) a následná ultrazvuková kontrola (UT) pro periodické inspekce a zkoušení.

POZNÁMKA 3: Kontrola z 6.2.1.6.1 (b) a hydraulická tlaková zkouška z 6.2.1.6.1 (d) mohou být nahrazeny ultrazvukovou kontrolou v souladu s EN 1802:2002 pro bezešvé lahve na plyny z hliníkových slitin a v souladu s EN 1968:2002 + A1:2005 pro bezešvé ocelové lahve na plyny.

6.2.3.5.2 Uzavřené kryogenní nádoby musí být předmětem pravidelných kontrol a zkoušek v souladu s periodicitou definovanou v pokynu pro balení P203 (8) (b) odstavce 4.1.4.1, v souladu s následujícími ustanoveními:

(a) Kontrola vnějšího stavu nádoby a ověřování zařízení a vnější značky;

(b) Zkouška těsnosti.

6.2.3.6 Schvalování tlakových nádob

6.2.3.6.1 Postupy pro stanovení shody a periodické prohlídky oddílu 1.8.7 musí být provedeny příslušnou organizací podle následující tabulky:

Postup	**Příslušná organizace**
Typ schválení (1.8.7.2)	Xa
Dohled nad výrobou (1.8.7.3)	Xa nebo IS
První prohlídka a zkouška (1.8.7.4)	Xa nebo IS
Periodická prohlídka (1.8.7.5)	Xa nebo Xb nebo IS

Pro opakovaně plnitelné tlakové nádoby, posouzení shody ventilů a jiných demontovatelných příslušenství mající přímou bezpečnostní funkci může být provedeno po oddělení od nádob a postup pro stanovení shody musí být nejméně tak přísný, jako ten, který podstoupila tlaková nádoba, ke které jsou připojeny.

Xa znamená příslušný orgán, jeho zástupce nebo inspekční organizaci dle 1.8.6.2, 1.8.6.4, 1.8.6.5 a 1.8.6.8 a akreditovanou podle EN ISO/IEC 17020:2012 (kromě ustanovení 8.1.3) typ A.

Xb znamená inspekční organizaci podle 1.8.6.2, 1.8.6.4, 1.8.6.5 a 1.8.6.8 a akreditovanou podle EN ISO/IEC 17020:2012 (kromě ustanovení 8.1.3) typ B

IS znamená vnitřní inspekční službu žadatele pod dohledem inspekční organizace podle 1.8.6.2, 1.8.6.4, 1.8.6.5 a 1.8.6.8 a akreditovanou podle EN ISO/IEC 17020:2012 (kromě ustanovení 8.1.3) typ A. Inspekční služba uvnitř musí být nezávislá na procesu návrhu, výrobních operacích a údržbě.

6.2.3.6.2 Pokud země schválení není smluvním státem RID nebo smluvní stranou ADR, musí být příslušným orgánem uvedeným v 6.2.1.7.2 příslušný orgán smluvního státu RID nebo smluvní strany ADR.

6.2.3.7 Požadavky na výrobce

6.2.3.7.1 Musí být splněny odpovídající požadavky uvedené v 1.8.7.

6.2.3.8 Požadavky na inspekční organizace

Musí být splněny požadavky uvedené v 1.8.6.

6.2.3.9 Značení tlakových nádob pro vícenásobné použití

6.2.3.9.1 Označení musí být v souladu s pododdílem 6.2.2.7 s následujícími obměnami.

6.2.3.9.2 UN znak pro obaly, specifikovaný v 6.2.2.7.1 (a) a ustanovení v 6.2.2.7.4 (q) a (r) se nesmí používat.

6.2.3.9.3 Požadavky 6.2.2.7.3 (j) musí být nahrazeny následovně:

(j) Hydraulický vnitřní objem tlakové nádoby v litrech následována písmenem „L“. V případě tlakových nádob pro zkapalněné plyny musí být hydraulický vnitřní objem v litrech vyjádřen třemi platnými číslicemi, poslední se zaokrouhluje dolů. Pokud je hodnota minimálního nebo hydraulického vnitřního objemu celé číslo, je možno číslice za desetinnou čárkou vynechat.

6.2.3.9.4 Značky specifikované v 6.2.2.7.3 (g) a (h) a 6.2.2.7.4 (m) nejsou vyžadovány pro tlakové nádoby pro UN číslo 1965 uhlovodíky plynné směs, zkapalněná, jinde nejmenovaná.

6.2.3.9.5 Pokud se označuje datum podle 6.2.2.7.7 (c), nemusí být udán měsíc pro plyny, mající interval mezi periodickými inspekcemi 10 let nebo více (viz pokyny pro balení P 200 a P 203 podle 4.1.4.1).

6.2.3.9.6 V souladu s 6.2.2.7.7 mohou být značky vyryty na prstenec z vhodného materiálu připevněný k lahvi, když je nainstalován ventil a který je odnímatelný pouze odpojením ventilu od lahve.

6.2.3.9.7 Značení svazků láhví

6.2.3.9.7.1 Jednotlivé láhve ve svazku musí být značeny podle 6.2.3.9.1 až 6.2.3.9.6.

6.2.3.9.7.2 Značení svazků lahví musí odpovídat ustanovením uvedeným v 6.2.2.10.2 a 6.2.2.10.3, s výjimkou toho, že se nepoužije znak Spojených národů pro obaly, uvedený v 6.2.2.7.2 (a).

6.2.3.9.7.3 Navíc k předchozímu značení musí být každý svazek lahví, který splňuje požadavky na periodické inspekce a zkoušky uvedené v 6.2.4.2, opatřen značením, které sestává z těchto údajů:

(a) Písmeno (a) identifikující zemi, která pověřila organizaci k provádění periodických inspekcí a zkoušek, uvedené rozlišovací značkou používanou pro motorová vozidla v mezinárodní silniční dopravě[5]. Tato značka se nevyžaduje, je-li organizace schválena příslušným orgánem země schvalující výrobu;

(b) Registrační značka organizace pověřené příslušným orgánem k provádění periodických inspekcí a zkoušek;

(c) Datum periodické inspekce a zkoušky, rok (dvě číslice) následovaný měsícem (dvě číslice) a oddělený lomítkem (např. „/“). K uvedení roku smějí být použity čtyři číslice.

Výše uvedené údaje musí být vyznačeny ve stanoveném pořadí, buď na štítku specifikovaném v 6.2.2.10.2, nebo na odděleném štítku trvale připevněném k rámu svazku lahví.

6.2.3.10 Značení tlakových nádob pro jedno použití

6.2.3.10.1 Označení musí být v souladu s 6.2.2.8 s výjimkou, že obalový symbol Spojených národů specifikovaný v 6.2.2.7.2 (a) nesmí být použit.

6.2.3.11 Záchranné tlakové nádoby

[5] Rozlišovací značka státní registrace používaná pro motorová vozidla a přívěsy v mezinárodní silniční dopravě, např. v souladu s Ženevskou úmluvou o silničním provozu z roku 1949 nebo Vídeňskou úmluvou o silničním provozu z roku 1968.

6.2.3.11.1 Pro umožnění bezpečné manipulace a likvidace tlakových nádob přepravovaných uvnitř záchranné tlakové nádoby, může konstrukce obsahovat zařízení, které se jinak nepoužívá pro láhve nebo tlakové sudy, jako jsou ploché hlavy, zařízení pro rychlé otevření a otvory ve válcové části.

6.2.3.11.2 Pokyny pro bezpečnou manipulaci a používání záchranné tlakové nádoby musí být jasně uvedeny v dokumentaci k žádosti příslušnému orgánu země schválení a musí tvořit součást osvědčení o schválení. V osvědčení o schválení musí být uvedeny tlakové nádoby schválené pro přepravu v záchranné tlakové nádobě. Musí být rovněž uveden seznam konstrukčních materiálů všech částí, které mohou být v kontaktu s nebezpečnými věcmi.

6.2.3.11.3 Kopie osvědčení o schválení musí být dodaná výrobcem vlastníkovi záchranné tlakové nádoby.

6.2.3.11.4 Značení záchranných nádob podle 6.2.3 musí být stanoveno příslušným orgánem země schválení, přičemž se musí brát v úvahu ustanovení odstavce 6.2.3.9 o vhodném značení, jak je to náležité. Značka musí obsahovat hydraulický vnitřní objem a zkušební tlak záchranné tlakové nádoby.

6.2.4 Požadavky na tlakové nádoby neoznačené UN, vyrobené, konstruované a zkoušené podle doporučených norem

POZNÁMKA: Osoby nebo organizace určené v normách jako zodpovědné podle RID musí splňovat požadavky RID.

6.2.4.1 Typ, konstrukce a první inspekce a zkouška

Certifikáty schváleného typu musí být vydány v souladu s oddílem 1.8.7. Normy doporučené v níže uvedené tabulce musí být použity pro vydání povolení typu, jak je stanoveno ve sloupci (4), aby byly splněny. Normy musí být použity v souladu s 1.1.5. Sloupec (5) uvádí nejzazší data, kdy musí být současná povolení typu zrušena v souladu s 1.8.7.2.4; pokud zde žádné údaje nejsou, povolení typu zůstává v platnosti do doby jeho vypršení.

Od 1. ledna 2009 je použití doporučených norem povinné. Výjimkami se zabývá oddíl 6.2.5.

Pokud je v seznamu více než jedna norma jako povinná pro použití stejných požadavků, musí být použita pouze jedna z nich, ale v úplném znění, pokud není specifikováno jinak v tabulce níže.

Rozsah platnosti každé normy je specifikován v ustanovení o rozsahu platnosti, pokud není v níže uvedené tabulce uvedeno jinak.

Odkaz	Název dokumentu	Použitelné pododdíly a oddíly	Použitelné pro nová povolení typu nebo pro opakovaná	Nejzazší datum pro zrušení existujících povolení typu
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
pro návrh a konstrukci				
Příloha I, Části 1 až 3 z 84/525/EEC	Příkaz rady pro přiblížení zákonů Členských států vztahující se na bezešvé ocelové lahve na plyn,publikovaný v Office Journal of the European Communities No.L 300 z 19.11.1984	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do dalšího oznámení	
Příloha I, Části 1 až 3 z 84/526/EEC	Příkaz rady pro přiblížení zákonů Členských států vztahující se na bezešvé ocelové lahve na plyn,publikovaný v Office Journal of the European Communities No.L 300 z 19.11.1984	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do dalšího oznámení	
Příloha I, Části 1 až 3 z 84/527/EEC	Příkaz rady pro přiblížení zákonů Členských států vztahující se na bezešvé ocelové lahve na plyn,publikovaný v Office Journal of the European Communities No.L 300 z 19.11.1984	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do dalšího oznámení	
EN 1442:1998 + AC:1999	Přemístitelné, svařované ocelové lahve na zkapalněné uhlovodíky (LPG) pro vícenásobné použití - Návrh a konstrukce	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Mezi 1. červencem 2001 a 30. červnem 2007	31. prosinec 2012

EN 1442:1998 + A2:2005	Přemístitelné, svařované ocelové lahve na zkapalněné uhlovodíky (LPG) pro vícenásobné použití - Návrh a konstrukce	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Mezi 1. lednem 2007 a 31. prosincem 2010	
EN 1442:2006 + A1:2008	Přemístitelné, svařované ocelové lahve na zkapalněné uhlovodíky (LPG) pro vícenásobné použití - Návrh a konstrukce	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do dalšího oznámení	
EN 1800:1998+ AC:1999	Přemístitelné plynové lahve- lahve pro acetylen - Základní požadavky a definice	6.2.1.1.9	Mezi 1. červencem 2001 a 31. prosincem 2010	
EN 1800:2006	Přemístitelné plynové lahve- lahve pro acetylen - Základní požadavky a definice	6.2.1.1.9	Mezi 1. lednem 2009 a 31. prosincem 2016	
EN ISO 3807:2013	Lahve na plyny - Lahve na acetylen - Základní požadavky a zkoušení typu **POZNÁMKA:** Tavné zátky nesmějí být používány.	6.2.1.1.9	Až do odvolání	
EN 1964 - 1:1999	Přemístitelné lahve na plyn- Specifikace pro návrh a konstrukci přemístitelných bezešvých ocelových lahví na plyn pro vícenásobné použití s kapacitou od 5 litrů až do 150 litrů - Část 1: Lahve vyrobené s hodnotou Rm menší než 1 100 MPa	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Do 31.12.2014	
EN 1975:1999 (mimo Přílohy G)	Přemístitelné lahve na plyn- Specifikace pro návrh a konstrukci přemístitelných bezešvých hliníkových lahví a lahví ze slitin hliníku na plyn pro vícenásobné použití s kapacitou od 0,5 litrů až do 150 litrů	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Do 30.6.2005	
EN 1975:1999 + A1:2003	Přemístitelné lahve na plyn- Specifikace pro návrh a konstrukci přemístitelných bezešvých hliníkových lahví a lahví ze slitin hliníku na plyn pro vícenásobné použití s kapacitou od 0,5 litrů až do 150 litrů	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Mezi 1. lednem 2009 a 31. prosincem 2016	
EN ISO 7866:2012 + AC:2014	Plynové láhve – Opakovaně plnitelné bezešvé plynové láhve z hliníkové slitiny – Konstrukce, výroba a zkoušení (ISO 7866:2012)	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do odvolání	
EN ISO 11120:1999	Lahve na plyny - bezešvé ocelové trubky pro přepravu stlačeného plynu pro vícenásobné použití s vodní kapacitou mezi 150 litry a 3000 litry - Návrh, konstrukce a zkoušení	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Mezi 1. červencem 2001 a 30. červnem 2015	31. prosinec 2015 pro trubkové nádoby označené písmenem „H“ podle 6.2.2.7.4 (p)
EN ISO 11120:1999 + A1:2013	Lahve na přepravu plynů - Znovuplnitelné bezešvé ocelové velkoobjemové lahve na plyny s vodním objemem mezi 150 litry a 3000 litry - Návrh, konstrukce a zkoušení	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do odvolání	
EN 1964-3:2000	Přemístitelné láhve na plyny - Specifikace pro návrh a konstrukci přemístitelných bezešvých lahví z oceli pro vícenásobné použití s kapacitou od 0.5 litru do 150 litrů - část 3: Lahve vyrobené z nerezové oceli s Rm hodnotou nižší než 1 100 MPa	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do dalšího oznámení	
EN 12862:2000	Přemístitelné láhve na plyny - Specifikace pro návrh a konstrukci	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do dalšího oznámení	

	přemístitelných svařovaných lahví ze slitin hliníku pro vícenásobné			
EN 1251-2:2000	Kryogenní nádoby - přemístitelné, vakuově izolované s objemem nejvíce 1000 litrů - Část 2: Návrh, výroba, inspekce a zkouška **POZNÁMKA:** Norma EN 1252-1:1998, na kterou je zde odkazováno,platí také pro uzavřené kryogenní nádoby pro přepravu UN 1972 (METAN, CHLADICÍ KAPALINA nebo ZEMNÍ PLYN, CHLADICÍ KAPALINA).	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do dalšího oznámení	
EN 12257:2002	Přemístitelné tlakové lahve – kompozitní lahve bezešvé, opásané obručí	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do dalšího oznámení	
EN 12807:2001 (mimo přílohu A)	Přemístitelné, natvrdo pájené ocelové lahve pro vícenásobné použití pro zkapalněné uhlovodíkové plyny (LPG) - Návrh a konstrukce	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Mezi 1. lednem 2005 a 31. prosincem 2010	31. prosinec 2012
EN 12807:2008	Přemístitelné, natvrdo pájené ocelové lahve pro vícenásobné použití pro zkapalněné uhlovodíkové plyny (LPG) - Návrh a konstrukce	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do dalšího oznámení	
EN 1964 - 2:2001	Přemístitelné láhve na plyny- Specifikace pro návrh a konstrukci přemístitelných bezešvých lahví z oceli pro vícenásobné použití s kapacitou od 0.5 litru do 150 litrů - část 2: Lahve vyrobené z bezešvé oceli s Rm větším nebo rovným 1100 MPa	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Do 31.12.2014	
EN ISO 9809-1:2010	Láhve na plyny – Opakovaně plnitelné bezešvé ocelové láhve na plyny– Návrh, konstrukce a zkoušení – Část 1: Láhve ze zušlechtěné oceli s mezí pevnosti v tahu menší než 1100 MPa (ISO 9809-1:2010)	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do odvolání	
EN ISO 9809-2:2010	Láhve na plyny – Opakovaně plnitelné bezešvé ocelové láhve na plyny– Návrh, konstrukce a zkoušení – Část 2: Láhve ze zušlechtěné oceli s mezí pevnosti v tahu 1100 MPa nebo větší (ISO 9809-2:2010)	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do odvolání	
EN ISO 9809-3:2010	Láhve na plyny – Opakovaně plnitelné bezešvé ocelové láhve na plyny– Návrh, konstrukce a zkoušení – Část 3: Láhve z normalizačně žíhané oceli (ISO 9809-3:2010)	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do odvolání	
EN 13293: 2002	Přemístitelné láhve na plyny - Specifikace pro návrh a konstrukci přemístitelných bezešvých h lahví z oceli pro vícenásobné použití z uhlíkové a manganové oceli s vodní kapacitou až do 0.5 litru pro stlačené zkapalněné a rozpuštěné plyny a až do 1 litru pro oxid uhličitý	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do dalšího oznámení	
EN 13322-1:2003	Přemístitelné lahve na plyny - Svařované ocelové lahve pro vícenásobné použití - Návrh a konstrukce - Část 1: Svařovaná ocel	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Do 30.6. 2007	
EN 13322-1:2003 + A1:2006	Přemístitelné lahve na plyny - Svařované ocelové lahve pro vícenásobné použití - Návrh a konstrukce - Část 1: Svařovaná ocel	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do odvolání	
EN 13322 - 2:2003	Přemístitelné lahve na plyn svařované ocelové lahve pro vícenásobné použití - Návrh a konstrukce - Část 2: Svařovaná nerezová ocel	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Do 30.6. 2007	

EN 13322-2:2003 + A1:2006	Přemístitelné lahve na plyn svařované ocelové lahve pro vícenásobné použití - Návrh a konstrukce - Část 2: Svařovaná nerezová ocel	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do dalšího oznámení	
EN 12245 : 2002	Přemístitelné lahve na plyn – Plně zabalené kompozitní lahve	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Do 31.12.2014	
EN 12245: 2009 +A1: 2011	Přemístitelné láhve na plyny – Plně ovinuté kompozitní lahve	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do odvolání	
EN 12205:2001	Přemístitelné lahve na plyn – Kovové lahve na plyn pro jedno použití	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Mezi 1.1.2005 a 31.12.2017	31.12.2018
EN ISO 11118:2015	Lahve na plyny – Opakovaně neplnitelné kovové lahve na plyny – Specifikace a zkušební metody	6.2.3.1, 6.2.3.3 a 6.2.3.4	Až do odvolání	
EN 13110:2002	Přemístitelné svařované hliníkové lahve na zkapalněné uhlovodíky (LPG) pro vícenásobné použití - Návrh a konstrukce	6.2.3.1 A 6.2.3.4	Do 31.12.2014	
EN 13110: 2012	Přemístitelné opakovaně plnitelné svařované hliníkové láhve na zkapalněný ropný plyn (LPG) – Konstrukce a výroba	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do odvolání	
EN 14427 : 2004	Přemístitelné plně zabalené kompozitní na zkapalněné uhlovodíkové plyny pro vícenásobné použití - Návrh a konstrukce **POZNÁMKA:** Norma se používá pouze pro lahve vybavené zařízením na vyrovnávání tlaku	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Mezi 1. lednem 2005 a 30. červnem 2007	
EN 14427:2004 + A1:2005	Přemístitelné plně zabalené kompozitní na zkapalněné uhlovodíkové plyny pro vícenásobné použití - Návrh a konstrukce **POZNÁMKA 1:** Norma se používá pouze pro lahve vybavené zařízením na vyrovnávání tlaku **POZNÁMKA 2:** V 5.2.9.2.1 a 5.2.9.3.1, musí být láhev i plášť podrobeny zkoušce na prasknutí pokud neprokáže poškození stejné nebo horší nežli jsou kriteria pro zamítnutí	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Mezi 1. lednem 2007 a 31. prosincem 2016	
EN 14427:2014	Znovuplnitelné plně ovinuté kompozitové lahve na přepravu zkapalněných uhlovodíkových plynů (LPG) - Návrh a konstrukce	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do odvolání	
EN 14208:2004	Přemístitelné lahve na plyny- Specifikace provařované ocelové sudy s kapacitou až do 1000 litrů pro přepravu plynů - Návrh a konstrukce	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do dalšího oznámení	
EN 14140:2003	Přemístitelné svařované ocelové lahve pro zkapalněné uhlovodíkové plyny (LPG) pro vícenásobné použití - Alternativní návrh a konstrukce	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Mezi 1. lednem 2005 a 31. prosincem 2010	
EN 14140:2003 + A1:2006	LPG vybavení a příslušenství - Přemístitelné svařované ocelové lahve pro LPG pro vícenásobné použití - Alternativní návrh a konstrukce	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Mezi 1. 1. 2009 a 31. 12. 2018	
EN 14140:2014 +AC:2015 (kromě	Zařízení a příslušenství na LPG – Znovuplnitelné svařované ocelové lahve na přepravu zkapalněných uhlovodíkových plynů (LPG) –	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do odvolání	

přeformovan ých lahví)	Alternativní návrh a konstrukce			
EN 13769:2003	Přemístitelné lahve na plyny - Svazky lahví - Návrh, výroba, identifikace a zkoušení	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Do 30.6. 2007	
EN 13769:2003 + A1: 2005	Přemístitelné lahve na plyny - Svazky lahví - Návrh, výroba, identifikace a zkoušení	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Do 31.12.2014	
EN ISO 10961:2012	Láhve na plyny – Svazky lahví – Konstrukce, výroba, zkoušení a inspekce	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do odvolání	
EN 14638-1:2006	Přemístitelné lahve na plyn – Svařované nádoby s kapacitou nepřevyšující 150 litrů pro vícenásobné plnění - Část 1: Svařované austenitické bezešvé nerezové ocelové lahve vyrobené pro návrh vyrovnaný experimentálními postupy	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do dalšího oznámení	
EN 14638-3:2010 + AC 2012	Přemístitelné láhve na plyny – Opakovaně plnitelné svařované nádoby o vnitřním objemu nejvýše 150 litrů – Část 3: Svařované láhve z uhlíkové oceli vyrobené podle návrhu podloženého experimentálními metodami	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do odvolání	
EN 14893:2006 + AC:2007	LPG vybavení a příslušenství - Přemístitelné LPG svařované ocelové Tlakové sudy s kapacitou mezi 150 litry a 1000 litry.	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Mezi 1. lednem 2009 a 31. prosincem 2016	
EN 14893:2014	Zařízení a příslušenství na LPG - Svařované ocelové tlakové sudy k přepravě zkapalněných uhlovodíkových plynů (LPG) o objemu od 150 litrů do 1000 litrů	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do odvolání	
pro uzávěry				
EN 849:1996 (mimo přílohu A)	Přemístitelné lahve na plyny - lahvové ventily. Specifikace a typ zkoušení	6.2.3.1 a 6.2.3.3	Do 30.6.2003	31.12.2014
EN 849:1996/ A2:2001	Přemístitelné lahve na plyny - lahvové ventily. Specifikace a typ zkoušení	6.2.3.1 a 6.2.3.3	Do 30.6.2007	31.12.2016
EN ISO 10297:2006	Přemístitelné lahve na plyny - lahvové ventily. Specifikace a typ zkoušení	6.2.3.1 a 6.2.3.3	Mezi 1.1.2009 a 31.12.2018	
EN ISO 10297:2014	Lahve na plyny - Ventily lahví - Specifikace a zkoušky typu (ISO/DIS 10297:2012)	6.2.3.1 a 6.2.3.3	Až do odvolání	
EN ISO 14245:2010	Láhve na plyny – Technické požadavky a zkoušení ventilů lahví na LPG – Samouzavírací ventily (ISO 14245:2006)	6.2.3.1 a 6.2.3.3	Až do odvolání	
EN 13152:2001	Specifikace a zkoušení LPG- lahvové ventily- samouzávěry	6.2.3.1 a 6.2.3.3	Mezi 1. lednem 2005 a 31. prosincem 2010	
EN 13152:2001 + A1:2003	Specifikace a zkoušení LPG- lahvové ventily- samouzávěry	6.2.3.1 a 6.2.3.3	Mezi 1.1.2009 a 31.12.2014	
EN ISO 15995:2010	Láhve na plyny – Technické požadavky a zkoušení ventilů lahví na LPG – Ručně ovládané ventily (ISO 15995:2006)	6.2.3.1 a 6.2.3.3	Až do odvolání	
EN 13153:2001	Specifikace a zkoušení LPG - lahvové ventily - ovládané ručně	6.2.3.1 a 6.2.3.3	Mezi 1. lednem 2005 a 31. prosincem 2010	
EN 13153:2001	Specifikace a zkoušení LPG - lahvové ventily – ovládané ručně	6.2.3.1 a 6.2.3.3	Mezi 1.1.2009 a 31.12.2014	

+ A1:2003				
EN ISO 13340:2001	Přemístitelné láhve na plyny – Ventily lahví na jedno použití – Technické podmínky a prototypové zkoušky	6.2.3.1 a 6.2.3.3	Mezi 1.1.2011 a 31.12.2017	31.12.2018
EN 13648 – 1:2008	Kryogenní nádoby - Pojistná zařízení na ochranu proti nadměrnému tlaku - Část 1: Pojistné ventily pro provoz za nízkých teplot	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do odvolání	
EN 1626:2008 (kromě ventilu kategorie B)	Kryogenní nádoby - Ventily pro provoz za nízkých teplot	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do odvolání	
EN 13175:2014	Zařízení a příslušenství na LPG - Specifikace a zkoušení armatur a tvarovek pro zásobníky na zkapalněné uhlovodíkové plyny (LPG)	6.2.3.1 a 6.2.3.3	Až do odvolání	
EN ISO 17871:2015	Lahve na plyny – Ventily lahví s rychlým otevřením – Specifikace a zkoušky typu	6.2.3.1, 6.2.3.3 a 6.2.3.4	Až do odvolání	
EN 13953:2015	Zařízení a příslušenství na LPG – Pojistné ventily pro znovuplnitelné lahve na přepravu zkapalněných uhlovodíkových plynů (LPG) **POZNÁMKA**: Poslední věta rozsahu platnosti se nepoužije.	6.2.3.1, 6.2.3.3 a 6.2.3.4	Až do odvolání	
EN ISO 14246:2014	Lahve na plyny - Ventily lahví - Výrobní zkoušky a kontroly (ISO 14246:2014)	6.2.3.1 a 6.2.3.4	Až do odvolání	

6.2.4.2 Periodická inspekce a zkouška

Normy doporučené v níže uvedené tabulce musí být požity pro periodickou inspekci a zkoušku tlakových nádob, jak je uvedeno ve sloupci (3), aby byly splněny požadavky z 6.2.3.5. Tato norma musí být použita v souladu s 1.1.5.

Použití doporučených norem je povinné.

Jestliže je tlaková nádoba konstruována v souladu s ustanoveními v 6.2.5, musí být při periodické inspekci postupováno tak, jak je stanoveno v prohlášení typu.

Pokud je doporučena více než jedna norma pro použití stejných požadavků, musí být použita pouze jedna z nich, ale v úplném znění, pokud není specifikováno jinak v níže uvedené tabulce.

Rozsah platnosti každé normy je specifikován v ustanovení o rozsahu platnosti, pokud není v níže uvedené tabulce uvedeno jinak.

Odkaz	**Název dokumentu**	**Použitelnost**
(1)	(2)	(3)
pro periodickou inspekci a zkoušku		
EN 1251-3:2000	Kryogenní nádoby - přemístitelné, vakuově izolované s objemem nejvíce 1000 litrů - Část 3: Provozní požadavky	Až do dalšího oznámení
EN 1968:2002 + A1:2005 (kromě přílohy B)	Lahve na přepravu plynů - Periodická kontrola a zkoušení bezešvých ocelových lahví	Až do dalšího oznámení
EN 1802:2002 (kromě přílohy B)	Lahve na přepravu plynů - Periodická kontrola a zkoušení bezešvých lahví z hliníkových slitin	Až do dalšího oznámení
EN ISO 10462:2013	Plynové láhve - Láhve na acetylen – Periodické inspekce a údržba (ISO 10462:2013)	Až do odvolání
EN 1803:2002 (kromě přílohy B)	Lahve na přepravu plynů - Periodická kontrola a zkoušení svařovaných lahví z uhlíkových ocelí	Až do dalšího oznámení
EN ISO 11623:2002 (kromě článku 4)	Lahve na přepravu plynů - Periodická kontrola a zkoušení lahví na plyny z kompozitních materiálů	Do 31.12.2018
EN ISO 11623:2015	Plynové lahve – Kompozitní konstrukce – Periodické inspekce a zkoušení	Povinně od 1.1.2019
EN ISO 22434:2011	Přemístitelné láhve na plyny – Prohlídky a údržba ventilů	Až do odvolání

	lahví (ISO 22434:2006)	
EN 14876:2007	Lahve na přepravu plynů - Periodická kontrola a zkoušení svařovaných ocelových tlakových sudů	Až do dalšího oznámení
EN 14912:2005	Zařízení a příslušenství na LPG - Kontrola a údržba ventilů lahví pro zkapalněné uhlovodíkové plyny (LPG) prováděné při pravidelné revizi lahví	Do 31. 12. 2018
EN14912:2015	Zařízení a příslušenství na LPG – Kontrola a údržba ventilů lahví na LPG při periodické kontrole lahví	Povinně od 1.1.2019
EN 1440:2008 +A1:2012 (kromě Příloh G a H)	Zařízení a příslušenství na LPG – Periodické prohlídky přemístitelných opakovaně plnitelných lahví na LPG	Do 31.12.2018
EN 1440:2016 (mimo přílohy C)	Zařízení a příslušenství na LPG – Znovuplnitelné tradičně svařované a pájené ocelové lahve na přepravu zkapalněných uhlovodíkových plynů (LPG) – Pravidelná revize	Povinně od 1.1.2019
EN 16728:2016 (mimo doložky 3.5, přílohy F a přílohy G)	Zařízení a příslušenství na LPG – Znovuplnitelné jinak než tradičně svařované a pájené ocelové lahve – Pravidelná revize	Povinně od 1.1.2019
EN 15888:2014	Lahve pro přepravu plynů - Svazky lahví - Periodické kontroly a zkoušení	Až do odvolání

6.2.5 Požadavky pro tlakové nádoby bez označení UN zkonstruované a odzkoušené podle doporučených norem

Při uvážení vědeckého a technického pokroku nebo tam, kde není doporučena žádná norma v seznamu v 6.2.2 nebo 6.2.4, nebo která by pojednávala o specifických aspektech neuvedených v seznamu norem v 6.2.2 nebo v 6.2.4 může příslušný orgán připustit používání technického předpisu se stejnou úrovní bezpečnosti.

V prohlášení typu musí organizace, která ho vystavila specifikovat postup pro periodické inspekce, pokud normy doporučené v 6.2.2 a v 6.2.4 nejsou použitelné anebo nebudou použity.

Příslušný orgán musí předat na sekretariát OTIF seznam technických předpisů, které připouští. Seznam musí zahrnovat následující podrobnosti: název a datum předpisu, účel předpisu a podrobnosti, kde je možno ho získat. Sekretariát musí tuto informaci zpřístupnit na svých webových stránkách.

Norma, která byla přijata k doporučení v příštím vydání RID, může být schválena příslušným orgánem bez notifikace sekretariátu OTIF.

Požadavky 6.2.1, 6.2.3 a následující požadavky však musí být splněny.

POZNÁMKA: Pro tento oddíl musí být odkazy k technickým normám uvedeným v 6.2.1 považovány jako odkazy k technickým předpisům.

6.2.5.1 Materiály

Následující ustanovení obsahují příklady materiálů, které mohou být použity pro splnění požadavků na materiály podle 6.2.1.2:

(a) Uhlíková ocel pro stlačené, zkapalněné hluboce zchlazené zkapalněné plyny a rozpuštěné plyny a pro látky, které nejsou látkami třídy 2, a jsou uvedeny v seznamu v Tabulce 3 pokynů pro balení P 200 v 4.1.4.1;

(b) Slitinová ocel (speciální ocele), nikl, slitiny niklu (jako Monelův kov) pro stlačené, zkapalněné, hluboce zchlazené zkapalněné plyny a rozpuštěné plyny a pro látky, které nejsou látkami třídy 2, a jsou uvedeny v Tabulce 3 pokynů pro balení P 200 podle 4.1.4.1;

(c) Měď pro:

(i) plyny s klasifikačními kódy 1A, 1O, 1F a 1TF, jejichž plnící tlak se vztahuje na teplotu 15 °C a nepřekročí 2 MPa (20 bar);

(ii) plyny s klasifikačním kódem 2A a také UN číslo 1033 dimethylether; UN číslo 1037 ethylchlorid; UN číslo 1063 methylchlorid; UN číslo 1079 oxid siřičitý; UN číslo 1085 vinylbromid; UN číslo 1086 vinylchlorid a UN číslo 3300 ethylenoxid; a oxid uhličitý, směs s více než 87 % ethylenoxidu;

(iii) plyny s klasifikačním kódem 3A, 3O a 3F;

(d) Hliníkové slitiny: viz speciální požadavek „a“ pokynu pro balení P 200 (10) dle 4.1.4.1

(e) Kompozitní materiály pro stlačené, zkapalněné, hluboce zchlazené zkapalněné plyny a rozpuštěné plyny;

(f) Syntetické materiály pro hluboce zchlazené zkapalněné plyny; a

(g) Sklo pro hluboce zchlazené zkapalněné plyny s klasifikačním kódem 3A jiné než UN číslo 2187 oxid uhličitý, hluboce zchlazený, zkapalněný nebo jeho směsi a plyny s klasifikačním kódem 3O.

6.2.5.2 Provozní výstroj

(Vyhrazeno)

6.2.5.3 Kovové lahve, trubkové nádoby, tlakové sudy a svazky láhví

Při tlakové zkoušce nesmí napětí v kovu v nejvíce namáhaném bodě tlakové nádoby překročit 77 % zaručené minimální meze průtažnosti (Re)

„Mez průtažnosti“ znamená napětí, při kterém došlo k trvalému prodloužení o dvě tisíciny (tj. 0.2 %), nebo pro austenitické oceli 1 % kontrolní délky na zkušebním vzorku.

POZNÁMKA: V případě plechu osa tahu zkušebního vzorku musí být v pravém úhlu ve směru válcování. Trvalé prodloužení při prasknutí bude měřeno na zkušebním vzorku, na kterém kontrolní délka „l“ je rovna pětinásobku poloměru „d“ (l = 5d), pokud jsou použity zkušební vzorky obdélníkového průřezu, musí být kontrolní délka vypočtena podle vztahu:

$$l = 5.65 \sqrt{F_0}$$

kde F_0 označuje počáteční plochu průřezu zkušebního vzorku.

Tlakové nádoby a jejich uzávěry musí být vyrobeny z vhodných materiálů, které musí být odolné proti křehkému lomu a proti trhlinové korozi při napětí mezi -20 °C a + 50 °C.

Sváry musí být provedeny profesionálně a musí poskytovat nejvyšší bezpečnost.

6.2.5.4 Dodatečná ustanovení vztahující se na tlakové nádoby z hliníkových slitin pro plyny stlačené, zkapalněné plyny, rozpuštěné plyny a pro plyny, které nejsou pod tlakem a jsou předmětem zvláštních požadavků (vzorky plynů) stejně jako předměty obsahující plyn pod tlakem jiné než aerosolové rozprašovače a malé nádoby obsahující plyn (plynové kartuše)

6.2.5.4.1 Materiál tlakových nádob ze slitin hliníku, které mají být akceptovány, musí splňovat následující požadavky

	A	B	C	D
Pevnost v tahu, Rm, v MPa (= N/ mm^2)	49 až 186	196 až 372	196 až 372	343 až 490
Mez průtažnosti, Re v MPa (= N/mm^2) (trvalé prodloužení λ = 0.2 %)	10 až 167	59 až 314	137 až 334	206 až 412

Trvalé prodloužení při lomu (l = 5d) v procentech	12 až 40	12 až 30	12 až 30	11 až 16
Zkouška na ohyb (původní průměr d = n x e, kde e je tloušťka zkušebního vzorku)	n = 5 (Rm ≤ 98) n = 6 (RM > 98)	n = 6 (Rm ≤ 325) n = 7 (RM > 325)	n = 6 (Rm ≤ 325) n = 7 (RM > 325)	n = 7 (Rm ≤ 392) n = 8 (RM > 392)
Sériové číslo Hliníkové Asociace [(a)]	1000	5000	6000	2000

(a) viz „Aluminium Standards and Data“, páté vydání leden 1976, vydáno Aluminium Association, 750,Third Avenue, New York

Aktuální vlastnosti budou záviset na složení dané slitiny a na konečném provedení tlakové nádoby, ale pro jakoukoliv slitinu musí být tloušťka tlakové nádoby vypočtena podle jednoho ze dvou následujících vzorců:

$$e = \frac{P_{MPa} \times D}{\frac{2 \times Re}{1,30} + P_{MPa}} \qquad \text{nebo} \qquad e = \frac{P_{bar} \times D}{\frac{20 \times Re}{1,30} + P_{bar}}$$

kde
e = minimální tloušťka stěny tlakové nádoby, v mm
P_{MPa} = zkušební tlak, v MPa
P_{bar} = zkušební tlak, v bar
D = jmenovitý vnější průměr tlakové nádoby, v mm
a
Re = minimální zaručená mez průtažnosti. při 0.2 % trvalého prodloužení, v MPa (= N/mm^2)

Navíc, hodnota minimální zaručené meze průtažnosti (Re) dosazená do vzorce nesmí být žádném případě větší nežli 0.85 násobek hodnoty minimální zaručené pevnosti v tahu (Rm), při jakémkoli typu použité slitiny.

POZNÁMKA 1: Výše uvedené charakteristiky jsou založeny na dřívější zkušenosti s následujícími materiály použitými pro tlakové nádoby:
Sloupec A: Hliník, ryzí, čistota 99 %;
Sloupec B: Slitiny hliníku a hořčíku;
Sloupec C: Slitiny hliníku, křemíku a hořčíku, jako ISO/R209-Al-Si-Mg (Aluminium Association 6351);
Sloupec D: Slitiny hliníku, mědi a hořčíku.

2: Trvalé prodloužení při přetržení se měří pomocí zkušebních vzorků kruhového průměru, ve kterých standardní délka „l“ je rovna pětinásobku průměru „d“ (l=5d); pokud se použije zkušební vzorek obdélníkového průřezu, standardní délka se vypočte ze vzorce:
$l = 5{,}65\sqrt{F_0}$
kde F_0 je počáteční průřez zkušebního vzorku

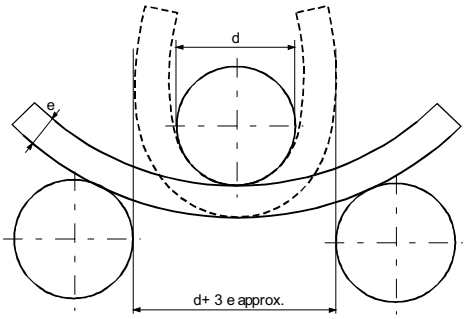
3: (a) Zkouška ohybem (viz schéma) musí být provedena na vzorku získaném vyseknutím dvou stejných částí tloušťky 3e, ale v žádném případě menší nežli 25 mm, kruhové sekce válce. Vzorky musí být strojně obrobeny všude kromě hran;

(b) Zkouška ohybem musí být provedena mezi jádrem o průměru (d) a dvěma kruhovými podpěrami oddělenými mezerou o velikosti (d + 3e) Během zkoušky musí být vnitřní čela oddělena mezerou ne větší než-li je průměr jádra;

(c) Vzorek nesmí vykazovat trhliny, pokud byl ohnut směrem do nitra okolo jádra, dokud jsou vnitřní čela oddělena mezerou, ne větší nežli je průměr jádra;

(d) Poměr (n) mezi průměrem jádra a tloušťkou vzorku musí být v souladu s hodnotami uvedenými v Tabulce.

SCHÉMA ZKOUŠKY OHYBEM



6.2.5.4.2 Hodnota nejnižšího minimálního prodloužení je přijatelná za předpokladu, že doplňující zkouška schválená příslušným orgánem země, ve které je tlaková nádoba vyrobena, prokáže, že bezpečnost přepravy je zajištěna na stejné úrovni, jako v případě tlakových nádob zkonstruovaných tak, aby splnily vlastnosti uvedené v Tabulce 6.2.5.4.1 (viz rovněž EN 1975:1999 + A1:2003).

6.2.5.4.3 Tloušťka stěny tlakové nádoby v nejslabším bodě musí být následující:

- kde je průměr tlakové nádoby menší než 50 mm, nejméně 1.5 mm;
- kde je průměr tlakové nádoby od 50 do 150 mm, nejméně 2 mm; a
- kde je průměr tlakové nádoby větší než 150 mm, nejméně 3 mm.

6.2.5.4.4 Dna tlakových nádob musí mít profil polokruhový, eliptický nebo „ve tvaru držadla košíku“ část, které musí poskytovat stejný stupeň bezpečnosti, jako těleso tlakové nádoby.

6.2.5.5 Tlakové nádoby v kompozitních materiálech

Pro lahve, trubkové nádoby, tlakové sudy a svazky lahví, které využívají kompozitní materiál, musí být konstrukce taková, aby minimální poměr tlaku prasknutí (tlak při prasknutí dělený zkušebním tlakem) je:

- 1.67 pro tlakové nádoby s obručemi;
- 2.00 pro plně ovinuté tlakové nádoby.

6.2.5.6 Uzavřené kryogenní nádoby

Na konstrukci uzavřených kryogenních nádob pro hluboce zchlazené zkapalněné plyny se použijí následující požadavky:

6.2.5.6.1 Pokud se použijí nekovové materiály, musí odolat křehkému lomu při nejnižší provozní teplotě tlakové nádoby včetně její výstroje.

6.2.5.6.2 Zařízení na odpouštění tlaku musí být konstruovány takovým způsobem, aby pracovala bez chyby i při jejich nejnižších provozních teplotách. Jejich funkční spolehlivost při této teplotě musí být stanovena a ověřena zkoušením každého zařízení nebo vzorku zařízení stejného konstrukčního typu.

6.2.5.6.3 Ventily a zařízení pro odpouštění tlaku pro tlakové nádoby musí být navrženy takovým způsobem, aby se zabránilo vystřikování kapaliny.

6.2.6 Všeobecné požadavky na aerosolové rozprašovače, malé nádobky, obsahující plyn (plynové kartuše) a palivové články obsahující zkapalněný hořlavý plyn

6.2.6.1 Výroba a konstrukce

6.2.6.1.1 Aerosolové rozprašovače (UN číslo 1950, aerosoly) obsahující pouze plyn nebo směs plynů, malé nádobky obsahující plyn (plynové kartuše) (UN číslo 2037), musí být vyrobeny z kovu. Tento požadavek se nepoužívá pro aerosoly a malé nádobky obsahující plyn (plynové kartuše) s maximálním objemem 100 ml pro UN číslo 1011 butan. Ostatní aerosolové rozprašovače (UN číslo 1950 aerosoly) musí být vyrobeny z kovu, syntetického materiálu nebo ze skla. Nádobky vyrobené z kovu o vnějším průměru nejméně 40 mm, musí mít dno vyduté.

6.2.6.1.2 Vnitřní objem nádobek vyrobených z kovu nesmí překročit 1000 ml, nádobek ze syntetického materiálu nebo skleněné nesmí překročit 500 ml.

6.2.6.1.3 Každý typ nádobek (aerosolové rozprašovače nebo kartuše) musí, před uvedením do provozu, vyhovět hydraulické tlakové zkoušce provedené podle 6.2.6.2.

6.2.6.1.4 Uvolňovací ventily a rozprašovací zařízení aerosolových rozprašovačů (UN číslo 1950, aerosoly) a ventilů UN číslo 2037 na malých nádobkách obsahujících plyn (plynových kartuších) musí zajistit, aby nádobky byly těsně uzavřeny, a musí být chráněny proti nahodilému otevření. Ventily a rozprašovací zařízení, která se uzavírají pouze pomocí vnitřního tlaku, nejsou povoleny.

6.2.6.1.5 Vnitřní tlak aerosolových rozprašovačů při 50 °C nesmí překročit ani dvě třetiny zkušebního tlaku ani 1.32 MPa (13.2 barů). Musí být plněny tak, aby při teplotě 50 °C kapalné fáze nepřesahovala 95 % jejich objemu. Malé nádobky obsahující plyn (plynové kartuše) musí splňovat požadavky na zkušební tlak a plnění podle pokynu pro balení P200 odstavce 4.1.4.1. Kromě toho, součin zkušebního tlaku a objemu vody nesmí překročit 30 bar·litrů pro zkapalněné plyny nebo 54 bar·litrů pro stlačené plyny a zkušební tlaku nesmí překročit 250 bar pro zkapalněné plyny nebo 450 bar pro stlačené plyny.

6.2.6.2 Hydraulická tlaková zkouška

6.2.6.2.1 Vnitřní tlak, který bude použit (zkušební tlak) musí být 1.5 násobkem vnitřního tlaku při 50 °C s minimálním tlakem1 MPa (10 barů)

6.2.6.2.2 Hydraulická tlaková zkouška musí být provedena na nejméně pěti prázdných nádobkách pro každý typ:

(a) dokud se nedosáhne předepsaného zkušebního tlaku, při kterém nedošlo k úniku, ani k vizuální trvalé deformaci; a

(b) dokud nedojde k úniku nebo k prasknutí; vyduté dno, pokud je, musí povolit první a nádobka nesmí vykázat únik nebo popraskání, dokud se nedosáhne tlaku, který je 1.2 násobkem zkušebního tlaku.

6.2.6.3 Zkouška těsnosti (nepropustnosti)

Každý naplněný aerosolový rozprašovač nebo plynová kartuš nebo kartuš do palivových článků musí být podroben zkoušce v lázni s horkou vodou v souladu s 6.2.6.3.1 nebo ve schválené alternativní vodní lázni v souladu s 6.2.6.3.2.

6.2.6.3.1 Zkouška v lázni s horkou vodou

6.2.6.3.1.1 Teplota vodní lázně a doba trvání zkoušky musí být takové, aby vnitřní tlak dosáhl takového tlaku, kterého by bylo dosaženo při teplotě 55 °C (50 °C, pokud kapalná fáze nepřesahuje 95 % kapacity aerosolového rozprašovače, plynové kartuše nebo kartuše do palivových článků při 50 °C). Pokud je obsah citlivý na teplo nebo pokud aerosolové rozprašovače, plynové kartuše nebo kartuše do palivových článků jsou vyrobeny z plastového materiálu, který při této zkušební teplotě měkne, teplota lázně se musí nastavit na teplotu mezi 20 °C a 30 °C, ale kromě toho jeden aerosolový rozprašovač, plynová kartuš nebo kartuš do palivových článků ve 2000 se musí zkoušet při vyšší teplotě.

6.2.6.3.1.2 Nesmí dojít k žádnému úniku ani trvalé deformaci aerosolového rozprašovače, plynové kartuše nebo kartuše palivových článků, s výjimkou toho, že plastový aerosolový rozprašovač, plynová kartuš nebo kartuš palivových článků se může zdeformovat změkčením, pokud nedojde k úniku.

6.2.6.3.2 Alternativní metody

Se souhlasem kompetentního orgánu je možné použít alternativní metody, které poskytují ekvivalentní bezpečnosti, za předpokladu, že jsou splněny požadavky 6.2.6.3.2.1 a podle vhodnosti 6.2.6.3.2.2 a 6.2.6.3.2.3.

6.2.6.3.2.1 Systém jakosti

Plniči aerosolových rozprašovačů, plynových kartuší a palivových článků a výrobci komponent musí mít systém jakosti. Systém jakosti musí zavést postupy s cílem zajistit, aby všechny aerosolové rozprašovače, plynové kartuše nebo kartuše palivových článků, které unikají nebo jsou deformované, byly vyřazeny a nebyly nabízeny k přepravě.

Systém jakosti musí obsahovat:

(a) Popis organizační struktury a odpovědností;

(b) Příslušné provozní instrukce pro kontrolu a zkoušení, řízení jakosti, zajišťování jakosti a provozní procesy, které se budou používat;

(c) Záznamy o jakosti, jako jsou zprávy ke kontrole, zkušební data, kalibrační údaje a certifikáty;

(d) Přezkoumání vedením pro zajištění účinného fungování systému jakosti;

(e) Proces řízení dokumentů a jejich revizí;

(f) Prostředky pro řízení neshodných aerosolových rozprašovačů, plynových kartuší nebo kartuší palivových článků;

(g) Školící programy a kvalifikační postupy pro příslušný personál; a

(h) Postupy zajišťující prevenci poškození konečného výrobku.

Musí být proveden prvotní audit a musí se provádět periodické audity ke spokojenosti příslušného orgánu. Tyto audity musí zajistit, aby schválený systém byl a zůstal přiměřený a účinný. Všechny navrhované změny schváleného systému musí být oznámeny příslušnému orgánu v předstihu.

6.2.6 3.2.2 Aerosolové rozprašovače

6.2.6.3.2.2.1 Zkoušky tlaku a těsnosti aerosolových rozprašovačů před plněním

Každý prázdný aerosolový rozprašovač musí být podroben tlaku rovnajícímu se nebo vyššímu než je maximum očekávané v naplněných aerosolových rozprašovačích při 55 °C (50 °C, pokud kapalná fáze nepřesahuje 95 % objemu nádobky při 50 °C). Toto musí být nejméně dvě třetiny konstrukčního tlaku aerosolového rozprašovače. Pokud kterýkoliv aerosolový rozprašovač vykazuje známky úniku (netěsnosti) o rychlosti rovnající se nebo větší než $3{,}3 \times 10^{-2}$ mbar.l.s^{-1} při zkušebním tlaku, deformace nebo jiné vady, musí být vyřazen.

6.2.6.3.2.2.2 Zkoušení aerosolových rozprašovačů po naplnění

Před plněním musí plnič zajistit, aby lemovací zařízení bylo správně nastaveno a aby byl použit správný hnací plyn.

Každý naplněný aerosolový rozprašovač se musí zvážit a musí se provést zkouška jeho těsnosti. Zařízení pro detekci úniku musí být dostatečně citlivé, aby zjistilo alespoň rychlost úniku $2{,}0 \times 10^{-3}$ mbar.l.$^{s-1}$ těsnosti při 20 °C.

Každý naplněný aerosolový rozprašovač, který vykazuje známky úniku, deformace nebo nadměrné

hmotnosti, musí být vyřazen.

6.2.6.3.2.3 Plynové kartuše a kartuše palivových článků

6.2.6.3.2.3.1 Tlakové zkoušky plynových kartuší a kartuší palivových článků

Každá plynová kartuš nebo kartuš palivových článků musí být podrobena zkušebnímu tlaku rovnajícímu se nebo vyššímu než je maximum očekávané v naplněné nádobě 55 °C (50 °C, pokud kapalná fáze nepřesahuje 95 % objemu nádobky při 50 °C). Tento zkušební tlak musí být tlak specifikovaný pro plynové kartuše nebo kartuše palivových článků a nesmí být menší než dvě třetiny konstrukčního tlaku plynové kartuše nebo kartuše palivových článků. Pokud kterákoliv plynová kartuš nebo kartuš palivových článků vykazuje známky úniku (netěsnosti) o rychlosti rovnající se nebo větší než $3{,}3 \times 10^{-2}$ mbar.l.s^{-1} při zkušebním tlaku, nebo deformace nebo jakékoliv jiné vady, musí být vyřazena.

6.2.6.3.2.3.2 Zkoušky těsnosti plynových kartuší a kartuší palivových článků

Před plněním a utěsněním musí plnič zajistit, aby uzávěry (pokud jsou) a související těsnící zařízení byly vhodně uzavřeny a aby byl použit specifikovaný plyn.

U každé naplněné plynové kartuše nebo kartuše palivových článků se musí zkontrolovat správná hmotnost plynu a musí se provést zkouška těsnosti. Zařízení pro detekci úniku musí být dostatečně citlivé, aby zjistilo alespoň rychlost úniku $2{,}0 \times 10^{-3}$ mbar.l.s^{-1} těsnosti při 20 °C.

Jakákoliv plynová kartuš nebo kartuš palivových článků, u které hmotnosti plynu nejsou v souladu s deklarovanými hmotnostními limity nebo která vykazuje známky úniku nebo deformace, musí být vyřazena.

6.2.6.3.3 Se souhlasem příslušného orgánu, aerosoly a nádobky, malé, u kterých je požadována sterilita, ale mohou být nepříznivě ovlivněny vodní lázní, nejsou předmětem 6.2.6.3.1 a 6.2.6.3.2 pokud:

(a) Obsahují nehořlavý plyn nebo

(i) obsahují jiné látky, které jsou základem pro farmaceutické a veterinární výrobky nebo pro podobné účely;

(ii) obsahují jiné látky používané ve výrobním procesu farmaceutických výrobků; nebo

(iii) jsou používány v medicíně, veterinárně nebo podobně aplikovány;

(b) Příslušného stupně bezpečnosti může výrobce dosáhnout použitím alternativních metod při zjišťování netěsnosti a tlakové odolnosti, jako je zjišťování pomocí hélia a vodní lázeň na statistickém vzorku nejméně 1 ze 2000 z každé výrobní dávky; a

(c) Pro farmaceutické výrobky v souladu s výše uvedenými body (a) (i) a (iii), jsou vyrobeny s oprávněním národního zdravotního úřadu. Pokud to příslušný orgán vyžaduje, řídí se zásadami Správné výrobní praxe (GMP), vytvořenou Světovou Zdravotnickou Organizací (WHO)[6].

6.2.6.4 **Odkazy na normy**

Požadavky tohoto oddílu lze pokládat za splněné, pokud jsou následující normy s nimi v souladu:

- pro aerosolové rozprašovače (UN číslo 1950 aerosoly): Příloha k Směrnici Rady 75/324/EHS[7], jak je rozšířeno a používáno k datu výroby;

- pro UN číslo 2037, malé nádobky obsahující plyn (plynové kartuše) obsahující UN číslo 1965 uhlovodíky, plynné, směs, zkapalněná, j.n.: EN 417:2012 Plynové nádobky pro jedno použití

[6] Publikace WHO: "Zajištění kvality farmaceutik. Souhrn směrnic a souvisejících materiálů. Díl 2: Správná výrobní praxe a inspekce".

[7] Směrnici Rady EU 75/324/EHS z 20.května o přibližování zákonů členských států vztahující se na aerosolové rozprašovače (aerosoly) publikovaný v Official Journal of the European Comission č. L 147 z 9/06/1975

na zkapalněné ropné plyny s nebo bez ventilu pro použití s přenosnými přístroji - Konstrukce, prohlídky, zkoušení a značení;

- pro UN 2037 nádobky, malé, obsahující plyn (plynové kartuše), které obsahují netoxické, nehořlavé stlačené nebo zkapalněné plyny: EN 16509: 2014 Lahve na přepravu plynů - Malé ocelové lahve na jedno použití, o objemu nejvýše 120 ml, k přepravě stlačených nebo zkapalněných plynů (kompaktní lahve) - Návrh, konstrukce, plnění a zkoušení (s výjimkou ustanovení 9).

Kapitola 6.3

Požadavky na konstrukci a zkoušení obalů pro infekční látky kategorie A třídy 6.2

POZNÁMKA: Požadavky této kapitoly neplatí pro obaly, které budou používány dle pododdílu 4.1.4.1, pokynu pro balení P621 pro přepravu látek třídy 6.2.

6.3.1 Všeobecně

6.3.1.1 Požadavky této Kapitoly se použijí pro obaly určené k přepravě infekčních látek Kategorie A“

6.3.2 Požadavky na balení

6.3.2.1 Požadavky na balení v tomto oddílu jsou založeny na obalech (balení), jak je specifikováno 6.1.4, běžně používané. Aby byl vzat v úvahu pokrok ve vědě a v technologii, není žádná námitka pro používání obalů (balení) mající odlišnost od těch, které jsou uvedeny v této Kapitole za předpokladu, že jsou stejně účinné, přijatelné pro příslušný orgán a schopná úspěšně projít zkouškami popsanými v 6.3.5. Způsoby zkoušení, jiné než-li uvedené v RID, jsou přijatelné za předpokladu, že jsou uznány příslušným orgánem.

6.3.2.2 Obaly musí být vyrobeny a odzkoušeny podle programu zajištění kvality, který uspokojí příslušný orgán, aby se zajistilo, že každý obal splňuje požadavky této Kapitoly.

POZNÁMKA: ISO 16106:2006 „Obaly - Obaly pro přepravu nebezpečných látek - Balení nebezpečných látek, velké nádoby pro volně ložené látky (IBC), a velké obaly - Návody pro používání ISO 9001“ poskytuje přijatelný návod pro postupy, které je nutno používat.

6.3.2.3 Výrobci a následní distributoři obalů musí uživatelům poskytnout informace týkající se postupů, které je nutno dodržet, a popis typů a rozměrů uzávěrů (včetně požadovaných těsnění) a jakékoliv další komponenty potřebné k tomu, aby obaly, jak jsou podávány k přepravě, byly schopny projít schvalovacími zkouškami konstrukčního typu podle této kapitoly.

6.3.3 Kód pro stanovení typu obalů

6.3.3.1 Kódy k označení typů obalů jsou stanoveny v 6.1.2.7.

6.3.3.2 Písmena „U“ nebo „W“ mohou následovat po kódu obalu. Písmeno „U“ označuje speciální obal splňující požadavky 6.3.5.1.6. Písmeno „W“ označuje, že obal, ačkoli je stejného typu určeného tímto kódem, je vyroben odlišně od způsobu uvedeného v 6.1.4 a je považován jako ekvivalentní podle požadavků 6.3.2.1

6.3.4 Značení

POZNÁMKA 1: Značky udávají, že obal, který je nese, odpovídá úspěšně odzkoušenému konstrukčnímu typu a je v souladu s požadavky této kapitoly vztahujícími se na výrobu, nikoliv na používání obalu.

POZNÁMKA 2: Značky jsou určeny jako podpora výrobcům obalů, rekondicionovatelům, uživatelům obalů, dopravcům a legislativním orgánům.

POZNÁMKA 3: Značky ne vždy poskytují všechny podrobnosti o úrovních zkoušek atd. a tyto je třeba vzít v úvahu, např. odkazem na zkušební certifikát, záznamy o zkoušce nebo na registr úspěšně odzkoušených obalů.

6.3.4.1 Každý obal určený pro použití podle RID musí nést značky, které jsou trvalé, čitelné a umístěné na místě a v takové velikosti v poměru k obalu, aby byly snadno viditelné. Pro obaly s hrubou (brutto) hmotností vyšší nežli 30 kg, značky nebo jejich duplikát se musí objevit na horní části nebo na straně obalu. Písmena, číslice a symboly musí být nejméně 12 mm vysoké, s výjimkou obalů s objemem 30 litrů nebo o objemu 30 kg, nebo méně, kde mohou být nejméně 6 mm vysoké a pro obaly s objemem 5 litrů nebo 5 kg nebo méně, kdy budou mít odpovídající rozměr.

6.3.4.2 Obal splňující požadavky tohoto oddílu a oddílu 6.3.5 musí být označen UN kódem takto:

(a) symbolem Spojených národů pro obaly; 

Tento znak nesmí být použit pro jiné účely než pro osvědčení, že obal, FIBC, přemístitelná cisterna nebo MEGC splňuje příslušné požadavky kapitol 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 nebo 6.11.

(b) kódem označujícím typ obalu podle požadavků uvedených v oddíle 6.1.2;

(c) textem „**TŘÍDA 6.2**“;

(d) posledními dvěma číslicemi roku výroby obalu;

(e) označením státu schvalujícího přidělení UN kódu uvedeným rozlišovací značkou používanou pro motorová vozidla v mezinárodní silniční dopravě[1]

(f) jménem výrobce nebo jinou identifikací obalu stanovenou příslušným orgánem;

(g) pro obaly splňující požadavky pododdílu 6.3.5.1.6 písmenem „U“ umístěným bezprostředně za značky požadované ve výše uvedeném písmeni (b).

6.3.4.3 Značky musí být používány v pořadí uvedeném v 6.3.4.2 (a) až (g), každá značka požadovaná v tomto odstavci musí být jasně oddělena, např. pomocí lomítka nebo mezery tak, aby byla jasně identifikovatelná. Příklady, viz 6.3.4.4.

Jakékoli dodatečné značky schválené příslušným orgánem musí ještě umožnit, aby části značky požadované v 6.3.4.1 byly správně identifikovatelné.

6.3.4.4 Příklad značení

	4G/TŘÍDA 6.2/06	pododdíl 6.3.4.2 (a), (b), (c), a (d)
	S/SP-9989-ERIKSSON	pododdíl 6.3.4.2 (e) a (f)

6.3.5 Požadavky na zkoušení obalů

6.3.5.1 Provedení a frekvence zkoušek

6.3.5.1.1 Konstrukční typ každého obalu musí být odzkoušen, jak je to ukázáno v tomto oddílu, podle postupů vypracovaných příslušným orgánem povolujícím umístění značek a musí být schválen příslušným orgánem.

6.3.5.1.2 Každý konstrukční typ obalu musí před použitím úspěšně projít zkouškami předepsanými v této Kapitole. Konstrukční typ obalu je definován svým návrhem, rozměrem, typem materiálu a tloušťkou, způsobem konstrukce a balením, ale může zahrnovat různé povrchové úpravy. Obsahuje rovněž obaly, které se od konstrukčního typu liší pouze svou menší konstrukční výškou.

6.3.5.1.3 Zkoušky musí být opakovány také na výrobních vzorcích v intervalech stanovených příslušným orgánem.

6.3.5.1.4 Zkoušky musí být také opakovány po každé změně, která mění konstrukci, materiál nebo způsob konstrukce obalu.

6.3.5.1.5 Příslušný orgán může povolit výběrové zkoušení obalů odlišných pouze v malé míře od zkušebního typu, např. menších rozměrů nebo nižší čisté (netto) hmotnosti primárních nádob a obaly takové jako sudy, bedny, které jsou vyráběny s malým zmenšením vnějších rozměrů.

6.3.5.1.6 Primární obaly jakéhokoli typu mohou být vloženy do sekundárních obalů a přepravovány bez zkoušení v tuhém vnějším obalu za dále uvedených podmínek:

(a) Tuhý vnější obal musí být uspokojivě odzkoušena podle pododdílu 6.3.5.2.2 (a) s křehkými (např. skleněnými) primárními nádobami;

[1] Rozlišovací značka státní registrace používaná pro motorová vozidla a přívěsy v mezinárodní silniční dopravě, např. v souladu s Ženevskou úmluvou o silničním provozu z roku 1949 nebo Vídeňskou úmluvou o silničním provozu z roku 1968.

(b) Součtová celková (btto) hmotnost primárních nádob nesmí přesáhnout polovinu celkové (btto) hmotnosti primárních nádob použitých pro zkoušku pádem ve výše uvedeném písmeně (a);

(c) Tloušťka fixace mezi primárními nádobami a mezi primárními nádobami a vnitřní stěnou sekundárního obalu nesmí být zmenšena pod odpovídající tloušťky v původně testovaném obalu; a jestliže jednoduchá primární nádoba byla použita pro původní zkoušku, tloušťka fixace mezi primárními nádobami nesmí být menší než tloušťka fixace mezi vnitřní stěnou sekundárního obalu a primární nádobou při původní zkoušce. Pokud se použijí buď menší počet, nebo menší primární nádoby (ve srovnání s primárními nádobami použitými pro zkoušku pádem), musí být použit pro vyplnění prázdného prostoru dodatečný fixační materiál;

(d) Prázdný tuhý vnější obal musí projít úspěšně stohovací zkouškou uvedenou v pododdílu 6.1.5.6. Celková hmotnost totožných kusů musí být založena na součtové hmotnosti obalů použitých pro zkoušku pádem uvedenou výše pod písmenem (a);

(e) Pro primární nádoby obsahující kapaliny musí být do vnějšího obalu vloženo přiměřené množství absorpčního materiálu k absorpci kapalného obsahu primárních nádob;

(f) Pokud je tuhý vnější obal určen, aby obsahoval kapaliny, a není vodotěsný, nebo je určen, aby obsahoval primární nádoby pro tuhé látky, a není prachotěsný, pak musí být opatřen prostředky zachycujícími jakékoli kapalné nebo tuhé obsahy provedenými ve formě těsné vložky, plastového pytle nebo jiných rovnocenně účinných prostředků;

(g) Navíc ke značkám předepsaným v 6.3.4.2 (a) až (f), musí být obaly označeny podle 6.3.4.2 (g).

6.3.5.1.7 Příslušný orgán může kdykoli vyžadovat důkaz, pomocí zkoušek podle tohoto oddílu, že sériově vyráběné obaly splňují požadavky zkoušek konstrukčního typu.

6.3.5.1.8 Za předpokladu, že platnost výsledků zkoušek není ovlivněna schválením příslušného orgánu, může být na jednom vzorku provedeno několik zkoušek.

6.3.5.2 Příprava obalů pro zkoušky

6.3.5.2.1 Vzorky každého obalu musí být připraveny jako pro přepravu, kromě toho, že kapalná, nebo pevná infekční látka určená k přepravě musí být nahrazena vodou nebo, kde se vyžaduje teplota – 18 °C, nemrznoucí kapalinou. Každá primární nádoba musí být naplněna na nejméně 98 % jeho objemu.

POZNÁMKA: Výraz voda zahrnuje voda/mrazuvzdorný roztok s minimální specifickou hmotností 0.95 při zkoušce při teplotě - 18 °C.“

6.3.5.2.2 Zkoušky a počet vyžadovaných vzorků

Zkoušky požadované pro typy

Typ obalu [(a)]			Požadované zkoušky					
Pevný vnější obal	**Primární obal**		**Vodní postřiky 6.3.5.3.6.1**	**Redukce teploty 6.3.5.3.6.2**	**Volný pád 6.3.5.3**	**Další pády 6.3.5.3.6.3**	**Průraz 6.3.5.4**	**Stohování 6.1.5.6**
	Plast	**Ostatní**	**Počet vzorků**	**Počet vzorků**	**Počet vzorků**	**Počet vzorků**	**Počet vzorků**	**Počet vzorků**
Lepenková bedna	x		5	5	10	Požaduje se jeden vzorek, když	2	požadují se 3 vzorky, když se zkouší na
		X	5	0	5		2	
Lepenkový sud	x		3	3	6		2	
		X	3	0	3		2	
Plastová bedna	X		0	5	5		2	

Typ obalu [(a)]			Požadované zkoušky					
Pevný vnější obal	**Primární obal**		**Vodní postřiky 6.3.5.3.6.1**	**Redukce teploty 6.3.5.3.6.2**	**Volnýpád 6.3.5.3**	**Další pády 6.3.5.3.6.3**	**Průraz 6.3.5.4**	**Stohování 6.1.5.6**
	Plast	**Ostatní**	**Počet vzorků**	**Počet vzorků**	**Počet vzorků**	**Počet vzorků**	**Počet vzorků**	**Počet vzorků**
		x	0	5	5		2	
Plastový sud/kanystr	X		0	3	3		2	
		X	0	3	3		2	
Bedny z ostatních	X		0	5	5		2	
materiálů		X	0	3	5		2	
Sudy/kanystry	X		0	3	3		2	
z ostatních materiálů		X	0	0	3		2	

[(a)] „Typ obalu“ kategorizuje obaly pro účely zkoušek podle druhu obalů a jejich materiálových vlastností.

POZNÁMKA 1: V případech, kdy je primární nádoba vyrobena ze dvou nebo více matriálů, musí být odpovídající zkoušce podroben materiál, který je nejvíce náchylný k poškození.

2: „Materiál sekundárního obalu se nebere v úvahu, pří výběru zkoušky nebo kondicionování pro zkoušku.

Vysvětlení pro používání Tabulky:

Jestliže se obal, který má být zkoušen skládá z vnější lepenkové bedny s primární nádobou z plastu, musí zkoušku vodním sprašováním (viz 6.3.5.3.6.1) podstoupit pět vzorků ještě před zkouškou na volný pád a dalších pět vzorků musí být kondicionováno při –18 °C (viz 6.3.5.3.6.2) před zkouškou volným pádem. Jestliže je obal určen pro suchý led, potom další jeden vzorek musí být podroben zkoušce volným pádem, pětkrát, po kondicionování, dle 6.3.5.3.6.3.

Obaly připravené jako pro přepravu musí být podrobeny zkouškám podle 6.3.5.3 a 6.3.5.4. Pro vnější obaly se záhlaví Tabulky vztahuje na lepenku nebo podobné materiály, jejichž funkce může být rychle ovlivněna vlhkostí; plasty, které mohou při nízkých teplotách křehnout; a ostatní materiály, jako kovy, jejichž provedení není vlhkostí nebo teplotou ovlivněno.

6.3.5.3 Zkouška volným pádem

6.3.5.3.1 Vzorky musí být podrobeny zkoušce volným pádem z výšky 9 m na nepružnou, vodorovnou, hladkou a tuhou plochu podle 6.1.5.3.4.

6.3.5.3.2 Když jsou vzorky tvaru bedny, musí být zkoušeno pět vzorků podle následujících orientací:

(a) naplocho na základnu;

(b) naplocho na vrchní část;

(c) naplocho na nejdelší stranu;

(d) naplocho na nejkratší stranu;

(e) na roh.

6.3.5.3.3 Tam, kde mají vzorky tvar sudu, budou zkoušeny tři vzorky podle jedné z následujících orientací:

(a) diagonálně na horní hranu sudu, s centrem gravitace přímo nad bodem nárazu;

(b) diagonálně na spodní hranu;

(c) na plochu pláště.

6.3.5.3.4 Zatímco byly vzorky uvolněny v požadované orientaci, přijímá se, že z aerodynamických důvodů nemusí být náraz v této orientaci.

6.3.5.3.5 Po příslušné sekvenci pádů, nesmí dojít k úniku z primární nádoby (nádob), která musí zůstat chráněna fixačním/absorpčním materiálem v sekundárním obalu.

6.3.5.3.6 Speciální příprava zkušebního vzorku na zkoušku volným pádem

6.3.5.3.6.1 Lepenka – zkouška vodním sprejem

Vnější obaly z lepenky: Vzorek musí být podroben vodnímu sprejování, které simuluje vystavení dešti přibližně 5 cm za hodinu po dobu nejméně jedné hodiny. Potom bude podroben zkoušce popsané v 6.3.5.3.1.

6.3.5.3.6.2 Plastové materiály – kondicionování za studena

Primární nádoby z plastu nebo vnější obaly: Teplota zkušebního vzorku a jeho obsah musí být snížena na –18 °C, nebo méně, po dobu nejméně 24 hodin, v rozmezí 15 minut po vyjmutí z tohoto prostředí musí být zkušební vzorek podroben zkoušce popsané v 6.3.5.3.1. Pokud vzorek obsahuje suchý led, doba kondicionování se sníží na 4 hodiny.

6.3.5.3.6.3 Obaly určené pro suchý led – Dodatečná zkouška volným pádem

Pokud je obal určen pro suchý led, musí být provedena dodatečná zkouška ke zkoušce volným pádem uvedené v 6.3.5.3.1 a pokud je to nutné dle 6.3.5.3.6.1 nebo 6.3.5.3.6.2. Jeden vzorek musí být uložen tak, aby veškerý suchý led vysublimoval, a potom je tento vzorek podroben zkoušce pádem v jedné z orientací popsaných v 6.3.5.3.2. Zvolí se ta, kde je nejvyšší pravděpodobnost poškození obalu.

6.3.5.4 Zkouška průrazem

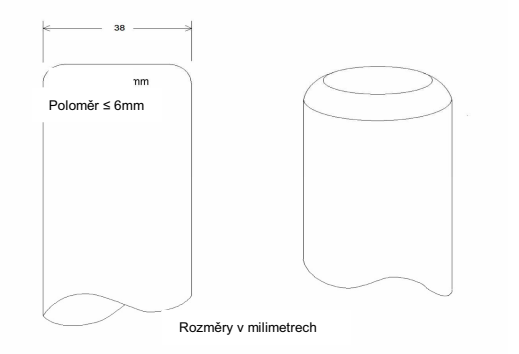
6.3.5.4.1 Obaly s hrubou hmotností 7 kg nebo méně

Vzorky musí být umístěny na rovný tvrdý povrch. Kulatá ocelová tyč o hmotnosti nejméně 7 kg, průměru z 38 mm a jejíž poloměr nepřevyšuje 6 mm, (viz obrázek 6.3.5.4.2), musí být spouštěna volným pádem svisle z výšky 1 m, měřeno od jejího nárazového konce k místu nárazu na povrchu vzorku. Jeden vzorek musí být umístěn na svou základnu. Druhý vzorek musí být umístěn v kolmém směru ke směru použitému při předchozí zkoušce. V každém případě ocelová tyč musí být zaměřena tak, aby udeřila do primární nádoby. Proražení sekundárního obalu je po každém následujícím úderu přijatelné, pokud nedojde k úniku z primární nádoby.

6.3.5.4.2 Obaly s hrubou (brutto) hmotností převyšující 7 kg

Vzorky musí být spouštěny na konec válcové ocelové tyče. Tyč musí být nastavena svisle na rovný tvrdý povrch. Musí mít průměr 38 mm a hrany vrchního konce musí mít poloměr nepřekračující 6 mm (viz obrázek 6.3.5.4.2). Tyč musí vyčnívat z povrchu na vzdálenost nejméně rovnou vzdálenosti mezi střed primární nádoby (nádob) a vnější povrch vnějšího obalu o nejméně 200 mm. Jeden vzorek musí být spouštěn se svým horním čelem nejnižší svislým volným pádem z výšky 1 m měřené od vrcholu ocelové tyče. Druhý vzorek musí být spouštěn ze stejné výšky ve směru kolmém na směr, který byl použit poprvé. V každém případě obal musí být nasměrován tak, aby ocelová tyč byla schopna proniknout do primární nádoby. Při každém dalším nárazu proniknutí sekundárního obalu je přijatelné za předpokladu, že nedojde k úniku z primární nádoby.

Obrázek 6.3.5.4.2



6.3.5.5 Psaný protokol o zkoušce

6.3.5.5.1 O provedených zkouškách musí být sepsán protokol o zkoušce, obsahující minimálně následující podrobnosti a musí být k disposici uživatelům obalů:

1. Název a adresa zkušebny;
2. Jméno a adresa žadatele, pokud je to vhodné;
3. Jednoznačná identifikace protokolu o zkoušce (např. číslo);
4. Datum zkoušky a protokolu;
5. Výrobce obalu;
6. Popis konstrukčního typu obalu (např. rozměry, materiály, uzávěry, tloušťka atd.) včetně způsobu výroby (např. vyfukování lisování, atd.), který může zahrnovat výkres(y) a/nebo fotografii(e);
7. Nejvyšší vnitřní objem;
8. Obsah zkoušek;
9. Popis zkoušky a výsledky;
10. Protokol o zkoušce musí být podepsán s uvedením jména a funkce podepsaného.

6.3.5.5.2 Protokol o zkoušce musí obsahovat prohlášení, že obal určený pro přepravu byl odzkoušen podle příslušných požadavků tohoto odstavce a že použití jiných metod balení nebo komponent, může mít za následek jeho neplatnost. Kopie protokolu o zkoušce musí být dána k dispozici příslušnému orgánu.

Kapitola 6.4

Požadavky na konstrukci, zkoušení a schvalování kusů pro radioaktivní látky a na schvalování takových látek

6.4.1 (Vyhrazeno)

6.4.2 Všeobecné požadavky

6.4.2.1 Kus musí být tak konstruován vzhledem ke své hmotnosti, objemu a tvaru, aby mohl být snadno a bezpečně přepravován. Kromě toho kus musí být tak konstruován, aby mohl být vhodně zajištěn ve nebo na vozidle během přepravy.

6.4.2.2 Konstrukční vzor musí být takový, aby jakékoli úchyty pro zvedání na kusu neselhaly, pokud jsou používány zamýšleným způsobem, a takový, pokud by k poruše těchto úchytů došlo, aby schopnost kusu splnit jiné požadavky této přílohy nebyla snížena. Konstrukční vzor musí brát v úvahu odpovídající bezpečnostní koeficienty pro případ zvedání trhem.

6.4.2.3 Úchyty a jakékoli přídavné příslušenství na vnějším povrchu kusu, které může být používáno pro zvedání, musí být konstruováno buď jako odpovídající jeho hmotnosti podle požadavků uvedených v pododdíle 6.4.2.2 nebo musí být snímatelné nebo musí být jinak vyřaditelné z použití během přepravy.

6.4.2.4 Pokud je to prakticky možné musí být obal konstruován a povrchově opracován tak, aby jeho vnější povrchy byly bez výčnělků a mohly být snadno dekontaminovány.

6.4.2.5 Pokud je to prakticky možné musí být kus konstruován tak, aby zabránil sběru a zadržování vody.

6.4.2.6 Jakákoli zařízení připojená ke kusu v době jeho přepravy, která nejsou částí kusu, nesmějí snižovat jeho bezpečnost.

6.4.2.7 Kus musí být schopen odolat účinku jakéhokoli zrychlení, vibrace a vibrační rezonance, které mohou nastat v průběhu běžných podmínek přepravy bez snížení účinnosti uzavíracích zařízení na jeho různých nádobách nebo celistvosti kusu. Zejména šrouby, matice a jiná upevňovací zařízení musí být konstruovány tak, aby se zabránilo jejich ztrátě nebo neočekávanému uvolnění dokonce i po opakovaném použití.

6.4.2.8 Materiály obalu a jakýchkoli částí a celků musí být fyzikálně a chemicky snášenlivé, a to navzájem i vůči radioaktivnímu obsahu. Musí se vzít v úvahu jejich chování po ozáření.

6.4.2.9 Všechny ventily musí být chráněny proti neoprávněné manipulaci.

6.4.2.10 Konstrukční vzor kusu musí brát v úvahu okolní teploty a tlaky, se kterými se pravděpodobně setkává v běžných podmínkách přepravy.

6.4.2.11 Kus musí být zkonstruován tak, aby při maximálním projektovaném radioaktivním obsahu, k jehož přepravě je obalový soubor navržen bylo zajištěno dostatečné stínění za běžných podmínek přepravy, tedy, aby příkon dávkového ekvivalentu na libovolném místě vnějšího povrchu kusu nepřekročil hodnoty specifikované v příslušných ustanoveních 2.2.7.2.4.1.2, 4.1.9.1.10 a 4.1.9.1.11, s ohledem na 7.5.11 CW33 (3.3) (b) a 7.5.11 CW33 (3.5).

6.4.2.12 Pro radioaktivní látku mající jiné nebezpečné vlastnosti musí být kus konstruován s přihlédnutím k těmto vlastnostem, viz odstavce 2.1.3.5.3 a 4.1.9.5.

6.4.2.13 Výrobci a následní distributoři obalů musí poskytnout informaci o postupu při jejich uzavírání a popis typů a rozměrů uzávěrů (včetně požadovaných gaskets) a všech dalších částí nezbytných

k zajištění, že kusy tak, jak jsou připraveny k přepravě, jsou schopné absolvovat příslušné testy této kapitoly.

6.4.3 (Vyhrazeno)

6.4.4 Požadavky na kusy vyjmuté z platnosti

Kus vyjmutý z platnosti musí být konstruován tak, aby splnil požadavky uvedené v oddíle 6.4.2.

6.4.5 Požadavky na průmyslové kusy

6.4.5.1 Kusy typů IP-1, IP-2 a IP-3 musí splňovat požadavky uvedené v oddíle 6.4.2 a pododdíle 6.4.7.2.

6.4.5.2 Kus typu IP-2, pokud podléhá zkouškám uvedeným v pododdílech 6.4.15.4 a 6.4.15.5, musí zabránit:

(a) ztrátě nebo rozptýlení radioaktivních obsahů; a

(b) více než 20 % nárůstu maximální dávkové intenzity na jakémkoli místě vnějšího povrchu kusu.

6.4.5.3 Kus typu IP-3 musí splňovat všechny požadavky uvedené v pododdílech 6.4.7.2 až 6.4.7.15.

6.4.5.4 Alternativní požadavky na kusy typů IP-2 a IP-3

6.4.5.4.1 Kusy mohou být používány jako kusy typu IP-2, pokud:

(a) splňují požadavky uvedené v pododdíle 6.4.5.1;

(b) Jsou navrženy tak, aby splňovaly požadavky předepsané pro obalovou skupinu I nebo II v kapitole 6.1; a

(c) po provedení zkoušek požadovaných pro obalovou skupinu I nebo II v kapitole 6.1 zabrání:

(i) ztrátě nebo rozptýlení radioaktivních obsahů; a

(ii) více než 20 % nárůstu maximální dávkové intenzity na jakémkoli místě vnějšího povrchu kusu.

6.4.5.4.2 Přemístitelné cisterny mohou být používány jako kus typů IP-2 nebo IP-3 pokud:

(a) splňují požadavky uvedené v pododdíle 6.4.5.1;

(b) jsou navrženy tak, aby splňovaly požadavky předepsané v kapitole 6.7, a jsou způsobilé odolávat zkušebnímu tlaku 265 kPa; a

(c) jsou konstruovány tak, aby jakékoli dodatečné stínění, pokud je provedeno, bylo schopno odolat statickým a dynamickým namáháním způsobeným manipulacemi a běžnými podmínkami přepravy a zabránilo zvýšení maximální dávkové intenzity o více než 20 % na jakémkoli místě vnějšího povrchu přemístitelných cisteren.

6.4.5.4.3 Cisterny, kromě přemístitelných cisteren mohou být též používány jako kus typů IP-2 nebo IP-3 pro přepravu kapalin a plynů LSA-I a LSA-II, jak je předepsáno v tabulce 4.1.9.2.5, pokud

(a) odpovídají požadavkům 6.4.5.1;

(b) jsou navrženy tak, aby splňovaly požadavky předepsané v kapitole 6.8; a

(c) Jsou navrženy tak, aby jakékoliv dodatečné stínění (opláštění), které je použito, bylo schopné odolávat statickému a dynamickému zatížení vyplývajícím z manipulačních a běžných přepravních podmínek přepravy a preventivně více než 20 % zvýšení maximálního příkonu dávkového ekvivalentu na jakémkoliv vnějším povrchu cisterny.

6.4.5.4.4 Kontejnery s parametry trvalé povahy mohou být používány jako kus typů IP-2 nebo IP-3 pokud:

(a) radioaktivní obsahy jsou omezeny na tuhé materiály;

(b) splňují požadavky uvedené v pododdíle 6.4.5.1; a

(c) jsou konstruovány podle mezinárodní normy ISO 1496-1:1990: „Series 1 Containers – Specifications and Testing – Part 1: General Cargo Containers“ (Série 1 kontejnery – specifikace a zkoušení – část 1: Univerzální přepravní kontejnery a pozdější dodatky 1:1993, 2:1998, 3:2005, 4:2006 a 5:2006) kromě rozměrů a charakteristik. Musí být konstruovány tak, aby po provedení zkoušek předepsaných v tomto dokumentu a zrychlením vyskytujícím se v běžných podmínkách přepravy zabránily:

(i) ztrátě nebo rozptýlení radioaktivních obsahů; a

(ii) více než 20 % vzrůstu maximální dávkové intenzity na jakémkoli místě vnějšího povrchu kontejnerů.

6.4.5.4.5 Kovové IBC mohou být používány jako kus typů IP-2 nebo IP-3 pokud:

(a) splňují požadavky uvedené v pododdíle 6.4.5.1; a

(b) jsou navrženy tak, aby splňovaly požadavky předepsané v Kapitole 6.5 pro obalovou skupinu I nebo II, a u kterých byly provedeny zkoušky předepsané v této kapitole, ale s pádovou zkouškou provedenou ve směru předpokládaného největšího poškození:

(i) ztrátě nebo rozptýlení radioaktivních obsahů; a

(ii) více než 20 % nárůstu maximální dávkové intenzity na jakémkoli místě vnějšího povrchu IBC.

6.4.6 Požadavky na kusy obsahující hexafluorid uranu

6.4.6.1 Kusy projektované na obsah hexafluorid uranu musí splňovat požadavky, vztahující se na radioaktivní a štěpné vlastnosti této látky, předepsané jinde v RID. S výjimkou povolenou v pododdíle 6.4.6.4 musí hexafluorid uranu o hmotnosti 0,1 kg a více být také plněn do obalů a přepravován podle ustanovení mezinárodní normy ISO 7195:2005 „Jaderná energie - Balení hexafluoridu uranu (UF_6) pro přepravu“(ISO 7195 :1993 „Packaging of uranium hexafluoride (UF_6) for transport“) a požadavků uvedených v pododdílech 6.4.6.2 a 6.4.6.3.

6.4.6.2 Každý kus konstruovaný na obsah 0,1 kg nebo více hexafluoridu uranu musí být konstruován tak, aby splňoval následující požadavky:

(a) odolal bez úniku a bez nepřijatelného napětí, jak je uvedeno ISO 7195 :2005, zkoušce pevnosti uvedené v pododdíle 6.4.21.5 s výjimkou povolenou v 6.4.6.4;

(b) odolal beze ztráty nebo rozptylu hexafluoridu uranu zkoušce volným pádem uvedené v pododdíle 6.4.15.4; a

(c) odolal bez porušení kontejnmentového systému tepelné zkoušce uvedené v pododdíle 6.4.17.3 s výjimkou povolenou v 6.4.6.4.

6.4.6.3 Kusy konstruované na obsah 0,1 kg nebo více hexafluoridu uranu nesmí být vybaveny zařízením pro snižování tlaku.

6.4.6.4 Pouze na základě vícestranného schválení mohou být přepravovány kusy konstruované na obsah 0,1 kg nebo více hexafluoridu uranu, které jsou konstruovány:

(a) podle mezinárodních nebo národních norem jiných než ISO 7195 :2005, za předpokladu, že je dodržena stejná úroveň bezpečnosti; anebo

(b) tak, aby odolaly bez úniku a bez nepřijatelného napětí zkušebnímu tlaku 2,76 MPa, jak je uvedeno v pododdíle 6.4.21.5; anebo

(c) na obsah 9000 kg nebo více hexafluoridu uranu a kusy nesplňují požadavky uvedené v pododdíle 6.4.6.2 (c)

Požadavky popsané v pododdílech 6.4.6.1 až 6.4.6.3 musí být ve všech ostatních ohledech splněny.

6.4.7 Požadavky na kusy typu A

6.4.7.1 Kusy typu A musí být konstruovány tak, aby splňovaly všeobecné požadavky uvedené v oddílu 6.4.2 a v pododdílech 6.4.7.2 až 6.4.7.17.

6.4.7.2 Nejmenší vnější celkový rozměr kusu nesmí být menší než 10 cm.

6.4.7.3 Na vnější straně kusu musí být zařízení, jako např. pečeť (plomba), které se nemůže snadno poškodit a jehož neporušený stav dokazuje, že kus nebyl otevřen.

6.4.7.4 Jakákoli připojená úchytná zařízení na kusu musí být konstruována tak, aby síly vznikající při normálních a nehodových podmínkách přepravy v těchto zařízeních nenarušily schopnost kusu plnit požadavky RID.

6.4.7.5 Konstrukční vzor kusu musí brát v úvahu rozsah teplot – 40 °C až + 70 °C pro části obalu. Pozornost musí být věnována teplotám tuhnutí kapalin a možnému zhoršování materiálů obalu v mezích uvedeného rozsahu teplot.

6.4.7.6 Konstrukce a výrobní technologie musí odpovídat národním a mezinárodním normám nebo jiným požadavkům uznaným příslušným orgánem.

6.4.7.7 Konstrukční vzor musí zahrnovat kontejnmentový systém bezpečně uzavíratelný spolehlivým uzavíracím zařízením, které nemůže být otevřeno neúmyslně, nebo tlakem, který může vzniknout uvnitř kusu.

6.4.7.8 Radioaktivní látka zvláštní formy může být považována za součást kontejnmentového systému.

6.4.7.9 Jestliže je kontejnmentový systém oddělenou jednotkou kusu, musí být uzavíratelný spolehlivým uzavíracím zařízením, které je nezávislé na jakékoli jiné části obalu.

6.4.7.10 Konstrukce jakékoli části kontejnmentového systému musí brát v úvahu, pokud je to vhodné, radiolytický rozklad kapalin a jiných nestálých materiálů a vývoj plynů při chemické reakci a radiolýze.

6.4.7.11 Kontejnmentový systém musí svůj radioaktivní obsah udržet při snížení vnějšího okolního tlaku do 60 kPa.

6.4.7.12 Všechny ventily, kromě zařízení pro vyrovnávání tlaku, musí být provedeny s uzávěrem zamezujícím jakémukoliv úniku z ventilu.

6.4.7.13 Radiační stínění, které uzavírá součást kusu specifikovanou jako část kontejnmentového sytému, musí být konstruováno tak, aby zabránilo neúmyslnému oddělení této součásti od stínění. Kde radiační stínění a taková součást tvoří oddělenou jednotku, musí být tato jednotka uzavíratelná spolehlivým uzavíracím zařízením, které je nezávislé na jakékoli jiné části obalu.

6.4.7.14 Kus musí být konstruován tak, aby, je-li je podroben zkouškám stanoveným v oddíle 6.4.15, zabránil:

(a) ztrátě nebo rozptýlení radioaktivních obsahů; a

(b) více než 20 % nárůstu maximální dávkové intenzity na jakémkoli místě vnějšího povrchu kusu.

6.4.7.15 Konstrukční vzor kusu určeného pro kapalnou radioaktivní látku musí odpovídat ustanovení o úbytku obsahu a volného prostoru vlivem změn teploty obsahu, dynamických účinků a dynamik plnění.

Kus typu A určený pro kapaliny

6.4.7.16 Kus typu A konstruovaný pro kapalné radioaktivní látky musí kromě uvedených požadavků navíc:

(a) dostatečně splňovat podmínky uvedené v pododdíle 6.4.7.14 (a) výše, pokud kus byl podroben zkouškám uvedeným v oddíle 6.4.16; a

(b) buď

(i) obsahovat dostatečně absorpčního materiálu schopného absorbovat dvojnásobek objemu kapalného obsahu. Takový absorpční materiál musí být vhodně umístěn co nejblíže ke kapalině pro případ jejího úniku; nebo

(ii) být opatřen kontejnmentovým systémem tvořeným primárními vnitřními a sekundárními vnějšími kontejnmentovými částmi konstruovanými tak, aby úplně uzavřely kapalné obsahy a zajistily jejich zadržení uvnitř sekundárních vnějších kontejnmentových částí, i když primární vnitřní části jsou netěsné.

Kus typu A určený pro plyny

6.4.7.17 Kus konstruovaný pro plyny musí zabránit ztrátě nebo rozptýlení radioaktivních obsahů, pokud kus byl podroben zkouškám uvedeným v oddíle 6.4.16. Kus typu A konstruovaný pro plyn tritium nebo pro vzácné plyny musí být vyňat z tohoto požadavku.

6.4.8 Požadavky na kusy typu B(U)

6.4.8.1 Kusy typu B(U) musí být konstruovány tak, aby splnily požadavky uvedené v oddíle 6.4.2 a v pododdílech 6.4.7.2 až 6.4.7.15, kromě uvedených v pododdíle 6.4.7.14 (a), a kromě toho požadavky uvedené v pododdílech 6.4.8.2 až 6.4.8.15.

6.4.8.2 Kus musí být konstruován tak, aby při okolních podmínkách uvedených v pododdílech 6.4.8.5 a 6.4.8.6 teplo vyvíjené uvnitř kusu jeho radioaktivním obsahem za normálních podmínek přepravy, jak jsou představovány zkouškami uvedenými v oddíle 6.4.15, nepříznivě neovlivnilo kus takovým způsobem, že by mohlo být negativně ovlivněno plnění relevantních požadavků na kontejnment a stínění, jestliže byl ponechán bez dozoru po dobu jednoho týdne. Zvláštní pozornost musí být věnována účinkům tepla, které mohou způsobit jedno nebo více z následujících:

(a) změnit uspořádání, geometrický tvar nebo fyzikální stav radioaktivního obsahu nebo, pokud radioaktivní látka je uzavřena v plechovce nebo nádobě (např. zapouzdřené palivové články), způsobit, že se plechovka, nádoba nebo látka zdeformují nebo roztaví;

(b) zmenšit účinnost obalu vlivem různé tepelné roztažnosti nebo prasknutí nebo roztavení materiálu radiačního stínění;

(c) v kombinaci s vlhkostí zrychlit korozi.

6.4.8.3 Kus musí být konstruován tak, že při okolních podmínkách uvedených v pododdíle 6.4.8.5 a bez vlivu slunečního záření teplota přístupných povrchů kusu nesmí překročit 50 °C, ledaže je kus přepravován za výlučného použití.

6.4.8.4 Nejvyšší teplota jakéhokoli během přepravy snadno přístupného povrchu kusu za výlučného použití nesmí překročit 85 °C bez izolace za okolních podmínek uvedených v pododdíle 6.4.8.5. Přitom je možno přihlédnout k přepážkám nebo dělícím stěnám umístěným k ochraně osob, aniž by bylo nutné podrobit tyto přepážky nebo dělicí stěny zkoušce.

6.4.8.5 Musí být uvažována okolní teplota 38 °C.

6.4.8.6 Musí se předpokládat, že podmínky slunečního ozáření jsou takové, jaké jsou uvedeny v tabulce 6.4.8.6.

Tabulka 6.4.8.6: Údaje o ozáření

Stav	Tvar a umístění povrchu	Ozáření sluncem po 12 hodin za den (W/m^2)
1	Ploché povrchy přepravované vodorovně – obrácené dolů	0
2	Ploché povrchy přepravované vodorovně – obrácené vzhůru	800
3	Povrchy přepravované svisle	200 [a]
4	Ostatní povrchy obrácené dolů (nepřepravované vodorovně)	200 [a]
5	Všechny ostatní povrchy	400 [a]

[a] Alternativně může být použita sinusová funkce s přijatým absorpčním koeficientem a účinky možného odrazu od sousedních předmětů.

6.4.8.7 Kus, který je vybaven tepelnou ochranou za účelem splnění požadavků uvedených v pododdíle 6.4.17.3, musí být tak konstruován, že taková ochrana zůstane účinnou, jestliže kus je podroben zkouškám uvedeným v oddíle 6.4.15 a v pododdílech 6.4.17.2 (a) a (b) nebo 6.4.17.2 (b) a (c), jak je to vhodné. Jakákoli taková ochrana vnějšku kusu nesmí mít sníženou účinnost porušením povrchu protržením, prořízntutím, smyknutím, otěrem nebo hrubou manipulací.

6.4.8.8 Kus musí být tak konstruován, že, pokud byl podroben:

(a) jedné ze zkoušek uvedených v oddíle 6.4.15, omezil by ztrátu radioaktivních obsahů tak, aby nepřevýšila 10^{-6} A_2 za hodinu; a

(b) zkouškám uvedeným v pododdílech 6.4.17.1, 6.4.17.2 (b), 6.4.17.3 6.4.1.7.4 a zkouškám uvedeným v pododdíle

(i) 6.4.17.2 (c), když kus má hmotnost nejvýše 500 kg a celkovou hustotu vypočtenou z vnějších rozměrů nejvýše 1000 kg/m^3 a radioaktivní obsah větší než 1000 A_2, ne však jako radioaktivní látka zvláštní formy; nebo

(ii) 6.4.17.2 (a) pro všechny jiné kusy

splnil by následující požadavky:

- zachovat si dostatečné stínění zajišťující, že dávková intenzita ve vzdálenosti 1 m od povrchu kusu nepřekročí 10 mSv/h při maximálním radioaktivním obsahu, pro který byl kus konstruován; a

- omezit celkovou ztrátu radioaktivního obsahu po dobu jednoho týdne nejvýše na 10 A_2 pro krypton-85 a nejvýše na A_2 pro všechny ostatní radionuklidy.

Jedná-li se o směsi různých radionuklidů, vztahují se na ně ustanovení uvedená v odstavcích 2.2.7.2.2.4 až 2.2.7.2.2.6 kromě toho, že pro krypton-85 může být použita efektivní hodnota A_2 (i) rovná 10 A_2. V případě uvedeném v odstavci (a) výše hodnocení musí brát v úvahu meze vnější kontaminace uvedené v odstavci 4.1.9.1.2.

6.4.8.9 Kus pro radioaktivní obsah s aktivitou větší než 10^5 A_2 musí být tak konstruován, aby, pokud byl podroben rozšířené zkoušce ponořením do vody uvedené v oddílu 6.4.18, nedošlo k porušení kontejnmentového systému.

6.4.8.10 Splnění dovolených limitů uvolňování aktivity nesmí být závislé ani na filtrech, ani na strojním chladicím systému.

6.4.8.11 Kus nesmí být vybaven systémem pro vyrovnávání tlaku, který by dovolil únik radioaktivní látky do okolního prostředí za podmínek zkoušek uvedených v oddílech 6.4.15 a 6.4.17.

6.4.8.12 Kus musí být konstruován tak, aby při nejvyšším normálním provozním tlaku a při podrobení se zkouškám uvedeným v oddílech 6.4.15 a 6.4.17 úroveň napětí v kontejnmentovém systému

nepřekročila hodnoty, které by nepříznivě ovlivnily kus takovým způsobem, že by neplnil příslušné požadavky.

6.4.8.13 Kus nesmí mít nejvyšší normální provozní tlak převyšující přetlak 700 kPa.

6.4.8.14 Kus obsahující radioaktivní látku s nízkou rozptýlitelností musí být navržen tak, aby jakákoliv vlastnost přidaná k radioaktivní látce s nízkou rozptýlitelností, která není její součástí, nebo jakékoliv vnitřní součásti obalu nemohly nepříznivě ovlivnit technické parametry radioaktivní látky s nízkou rozptýlitelností.

6.4.8.15 Kus musí být konstruován pro teplotu okolního prostředí v rozsahu -40 °C až +38 °C.

6.4.9 Požadavky na kusy typu B(M)

6.4.9.1 Kusy typu B(M) musí splňovat požadavky na kusy typu B(M) uvedené v pododdíle 6.4.8.1, kromě těch požadavků na kusy, které jsou přepravovány výhradně uvnitř dané země nebo výhradně mezi určitými zeměmi. Jiné podmínky, než které jsou uvedeny výše v pododdílech 6.4.7.5, 6.4.8.4 až 6.4.8.6 a 6.4.8.9. až 6.4.8.15 mohou být použity se schválením příslušných orgánů těchto zemí. Nicméně požadavky na kusy typu B(M) uvedené v pododdílech 6.4.8.4 a 6.4.8.9 až 6.4.8.15 musí být splněny, jak je to jen prakticky možné.

6.4.9.2 Periodická ventilace kusů typu B(M) během přepravy může být dovolena za podmínky, že provozní kontroly ventilace jsou přijatelné pro všechny zainteresované příslušné orgány.

6.4.10 Požadavky na kusy typu C

6.4.10.1 Kusy typu C musí být konstruovány tak, aby splnily požadavky uvedené v oddíle 6.4.2 a v pododdílech 6.4.7.2 až 6.4.7.15, kromě uvedených v pododdíle 6.4.7.14 (a), a požadavky uvedené v pododdílech 6.4.8.2 až 6.4.8.6, 6.4.8.10 až 6.4.8.15 a navíc v pododdílech 6.4.10.2 až 6.4.10.4.

6.4.10.2 Kus musí být schopen splnit hodnotící kriteria, předepsaná pro zkoušky v pododdílech 6.4.8.8 (b) a 6.4.8.12 po tepelné zkoušce v prostředí, definovaném tepelnou vodivostí 0,33 $W.m^{-1}.K^{-1}$ a teplotou 38 °C v ustáleném stavu. Výchozí podmínky hodnocení musí vzít v úvahu, že jakákoli tepelná izolace kusu zůstává nedotčena, kus je používán při nejvyšším normálním provozním tlaku a okolní teplota je 38 °C.

6.4.10.3 Kus musí být konstruován tak, že pokud by při maximálním normálním provozním tlaku byl vystaven:

(a) zkouškám specifikovaným v 6.4.15 omezil by ztrátu radioaktivního obsahu tak, že by nepřekročila 10^{-6} A_2 za hodinu ; a

(b) posloupnosti zkoušek v 6.4.20.1,

(i) zachoval by si dostatečné stínění zajišťující, že příkon dávkového ekvivalentu ve vzdálenosti 1 m od povrchu kusu nepřekročí 10 mSv/h při maximálním radioaktivním obsahu, pro který je kus konstruován; a

(ii) omezil by celkovou ztrátu radioaktivního obsahu za období 1 týden tak, aby nepřekročila 10 A_2 pro krypton-85 a A_2 pro všechny ostatní radionuklidy.

Jedná-li se o směsi různých radionuklidů, vztahují se na ně ustanovení uvedená v odstavcích 2.2.7.2.2.4 až 2.2.7.2.2.6 kromě toho, že pro krypton-85 může být použita efektivní hodnota A_2 (i) rovná 10 A_2. V případě uvedeném pod písmenem (a) výše, se musí brát při hodnocení v úvahu mez vnější kontaminace uvedená v odstavci 4.1.9.1.2.

6.4.10.4 Kus musí být konstruován tak, aby nedošlo k porušení kontejnmentového systému, pokud byl podroben rozšířené zkoušce ponořením do vody popsané v oddíle 6.4.18.

6.4.11 Požadavky na kusy obsahující štěpné látky

6.4.11.1 Štěpné látky musí být přepravovány tak, aby:

(a) byl udržen podkritický stav za běžných, normálních a nehodových podmínek přepravy; zejména musí být uvažováno s následujícími mimořádnostmi:

(i) vniknutí vody do kusu nebo únik vody z kusu;

(ii) ztráta účinnosti vložených neutronových absorbátorů nebo moderátorů;

(iii) změna geometrického uspořádání obsahu buď uvnitř kusunebo jako důsledek úniku z kusu;

(iv) zmenšení prostoru uvnitř nebo mezi kusy;

(v) ponoření kusů do vody nebo zasypání sněhem;

(vi) změny teploty; a

(b) byly splněny požadavky:

(i) v 6.4.7.2 s výjimkou nebaleného materiálu, pokud je to výslovně dovoleno 2.2.7.2.3.5 (e);

(ii) předepsané kdekoli v RID, které se týkají radioaktivních vlastností štěpných látek;

(iii) v 6.4.7.3, ledaže by látky byly vyjmuty 2.2.7.2.3.5;

(iv) v 6.4.11.4 až 6.4.11.14, ledaže by látky byly vyjmuty 2.2.7.2.3.5, 6.4.11.2 nebo 6.4.11.3.

6.4.11.2 Kusy obsahující štěpné látky, které splňují požadavky pododstavce (d) a jeden z požadavků (a) až (c) níže jsou vyjmuty z požadavků ustanovení 6.4.11.4 až 6.4.11.14.

(a) Kusy obsahující štěpné látky v libovolné formě za předpokladu, že:

(i) Nejmenší celkový vnější rozměr kusu není menší než 10 cm;

(ii) Index bezpečné podkritičnosti (CSI) se vypočte podle následujícího vzorce:

$$CSI = 50 \times 5 \times \left(\frac{Hmotnost\ uranu\text{-}235\ v\ kusu\ (g)}{Z} + \frac{Hmotnost\ ostatních\ štěpných\ nuklidů * v\ kusu\ (g)}{280} \right)$$

* Plutonium může být libovolného izotopového složení za předpokladu, že v kusu je množství Pu-241 menší než množství Pu-240.

kde hodnoty Z jsou vzaty z tabulky 6.4.11.2;

(iii) Index bezpečné podkritičnosti každého kusu nepřekročí hodnotu 10;

(b) Kusy obsahující štěpné látky v libovolné formě za předpokladu, že:

(i) Nejmenší celkový vnější rozměr kusu není menší než 30 cm;

(ii) Kus po vystavení zkouškám specifikovaným v 6.4.15.1 až 6.4.15.6:

– si zachová svůj obsah štěpných látek;

– si zachová nejmenší celkový vnější rozměr nejméně 30 cm;

– zabrání vložení krychle o hraně 10 cm;

(iii) Index bezpečné podkritičnosti (CSI) se vypočte podle následujícího vzorce:

$$CSI = 50 \times 2 \times \left(\frac{Hmotnost\ uranu\text{-}235\ v\ kusu\ (g)}{Z} + \frac{Hmotnost\ ostatních\ štěpných\ nuklidů * v\ kusu\ (g)}{280} \right)$$

* Plutonium může být libovolného izotopového složení za předpokladu, že v kusu je množství Pu-241 menší než množství Pu-240

kde hodnoty Z jsou vzaty z tabulky 6.4.11.2;

(iv) Index bezpečné podkritičnosti každého kusu nepřekročí hodnotu 10;

(c) Kusy obsahující štěpné látky v libovolné formě za předpokladu, že:

(i) Nejmenší celkový vnější rozměr kusu není menší než 10 cm;

(ii) Kus po vystavení zkouškám specifikovaným v 6.4.15.1 to 6.4.15.6:

– si zachová svůj obsah štěpných látek;

– si zachová nejmenší celkový vnější rozměr nejméně 10 cm;

– zabrání vložení krychle o hraně 10 cm;

(iii) Index bezpečné podkritičnosti (CSI) se vypočte podle následujícího vzorce:

$$CSI = 50 \times 2 \times \left(\frac{Hmotnost\ uranu\text{-}235\ v\ kusu\ (g)}{450} + \frac{Hmotnost\ ostatních\ štěpných\ nuklidů * v\ kusu\ (g)}{280} \right)$$

* Plutonium může být libovolného izotopového složení za předpokladu, že v kusu je množství Pu-241 menší než množství Pu-240

(iv) Maximální hmotnost štěpných nuklidů v každém kusu nepřekročí 15 g;

(d) Celková hmotnost beryllia, látek obsahujících vodík obohacený deuteriem a grafitu a ostatních alotropických forem uhlíku nesmí být větší než hmotnost štěpných nuklidů v jednotlivém kusu s výjimkou případu, kdy jejich celkový podíl nepřekročí 1 g v libovolných 1000 g látky. K berylliu jako součásti měděných slitin do obsahu 4% váhových slitiny se nemusí přihlížet.

Tabulka 6.4.11.2 Hodnoty Z pro výpočet indexu bezpečné podkritičnosti (CSI) podle 6.4.11.2

Obohacení[a]	*Z*
Uran obohacený do 1,5%	2200
Uran obohacený do 5%	850
Uran obohacený do 10%	660
Uran obohacený do 20%	580
Uran obohacený do 100%	450

[a] *Je-li obsahem kusu uran s různým obohacením izotopem uran-235, použije se pro Z hodnota odpovídající nejvyššímu obohacení uranu v kusu.*

6.4.11.3 Kusy neobsahující více než 1000 g plutonia jsou vyjmuty z požadavků 6.4.11.4 až 6.4.11.14 za předpokladu, že:

(a) Štěpné nuklidy netvoří více než 20% hmotnosti plutonia;

(b) Index bezpečné podkritičnosti (CSI) se vypočte podle následujícího vzorce:

$$CSI = 50 \times 2 \frac{hmotnost\ plutonia\ (g)}{1000}$$

(c) Je-li v radioaktivní zásilce obsažen kromě plutonia i uran, nesmí jeho množství překročit 1% hmotnosti plutonia.

6.4.11.4 Kde chemická nebo fyzikální forma, izotopové složení, hmotnost nebo koncentrace, moderační poměr či hustota nebo geometrické uspořádání nejsou známy, hodnocení uvedená v pododdílech 6.4.11.8 až 6.4.11.13 musí být provedena stejným způsobem jako se známými podmínkami a parametry těchto hodnocení s předpokladem, že každý parametr, který není znám, má hodnotu, která vede k maximální multiplikaci neutronů.

6.4.11.5 Pro ozářené jaderné palivo hodnocení uvedené v pododdílech 6.4.11.8 až 6.4.11.13 musí být založeno na izotopovém složení, které průkazně poskytnou buď:

(a) hodnoty maximální multiplikace neutronů během doby ozáření; nebo

(b) konzervativní odhad multiplikace neutronů pro hodnocení kusu. Po ozáření, ale před odesláním, musí být provedena měření pro potvrzení konzervativnosti odhadu izotopového složení.

6.4.11.6 Obal, poté co je podroben zkouškám stanoveným v 6.4.15, musí:

(a) Zachovat minimální celkové vnější rozměry obalu do nejméně 10 cm; a

(b) Zabránit průniku krychle o hraně 10 cm.

6.4.11.7 Kus musí být konstruován pro okolní teplotu v rozsahu – 40 °C až + 38 °C, pokud příslušný orgán nestanoví jinak v rozhodnutí o typovém schválení.

6.4.11.8 Pro samostatný kus musí být vzato v úvahu, že voda může proniknout dovnitř nebo ven ze všech prázdných prostorů kusu včetně těch uvnitř kontejnmentového systému. Avšak jestliže konstrukce zahrnuje zvláštní prostředky, zabraňující takovému vnikání vody dovnitř nebo její unikání ven z určitých prázdných prostorů, dokonce i v případě chyby obsluhy, nemusí se pro tyto prázdné prostory takové vnikání nebo únik uvažovat. Zvláštní prostředky musí zahrnovat jedno z následující:

(a) Vícenásobné vysoce účinné zábrany proti vodě, z nichž ne méně než dvě zůstávají vodotěsné, pokud kus byl podroben zkouškám předepsaným v pododdíle 6.4.11.13 (b), vysoký stupeň kontroly jakosti ve výrobě, údržbě a opravách obalů a zkoušky prokazující

uzavření každého kusu před jeho odesláním; nebo

(b) Pro kusy obsahující pouze hexafluorid uranu s maximálním obohacením na 5 % hmotnostních uranu-235:

(i) kusy, kde po zkouškách předepsaných v pododdíle 6.4.11.13 (b) není žádný fyzický styk mezi ventilem a jakoukoli částí obalu jinou než jeho původní bod připojení a kde kromě toho po provedení zkoušky předepsané v pododdíle 6.4.17.3 ventily zůstávají nepropustné; a

(ii) vysoký stupeň kontroly jakosti ve výrobě, údržbě a opravách obalů spojený se zkouškami prokazujícími uzavření každého kusu před každým odesláním.

6.4.11.9 Musí být vzato v úvahu a zhodnoceno, že dochází k odrazu způsobenému nejméně 20 cm vrstvou vody nebo většímu, jež může být dodatečně způsobeno materiálem obklopujícím obal. Avšak pokud může být prokázáno, že omezující systém zůstává uvnitř obalu po zkouškách předepsaných v pododdíle 6.4.11.13 (b), může být v pododdíle 6.4.11.10 (c) uvažován odraz blízkou vrstvou vody nejméně 20 cm silnou.

6.4.11.10 Kus musí být podkritický za předpokladů uvedených v pododdílech 6.4.11.8 a 6.4.11.9, které vyúsťují v maximálním multiplikaci neutronů při podmínkách odpovídajících:

(a) běžným podmínkám přepravy (bez nehod);

(b) zkouškám uvedeným v pododdíle 6.4.11.12 (b);

(c) zkouškám uvedeným v pododdíle 6.4.11.13 (b).

6.4.11.11 (Vyhrazeno)

6.4.11.12 Pro normální podmínky přepravy musí být odvozen počet „N“ tak, že soubor pětkrát „N“ kusů musí být podkritické pro podmínky způsobující maximální multiplikaci neutronů shodné s následujícími:

(a) nic nesmí být mezi kusy a soubor kusů musí být vystaven odrazu ze všech stran nejméně 20 cm vrstvou vody; a

(b) stav kusů musí být odpovídat výpočtem stanovené nebo skutečné podmínce, že byly podrobeny zkouškám uvedeným v oddíle 6.4.15.

6.4.11.13 Pro nehodové podmínky musí být odvozen počet „N“ tak, že soubor dvakrát „N“ kusů musí být podkritické pro podmínky způsobující maximální multiplikaci neutronů shodné s následujícími:

(a) vodíková moderace mezi kusy a soubor kusů je vystaven na všech stranách odrazu nejméně 20 cm vrstvy vody; a

(b) zkoušky uvedené v oddíle 6.4.15 následované jakýmikoli z dále uvedených, které jsou více omezující:

(i) zkoušky uvedené v pododdíle 6.4.17.2 (b) a uvedené buď v pododdíle 6.4.17.2 (c) pro kusy s hmotností nejvýše 500 kg a celkovou hustotou nejvýše 1000 kg/m^3 stanovené z vnějších rozměrů, nebo uvedené v pododdíle 6.4.17.2 (a) pro všechny jiné kusy; následované zkouškou uvedenou v pododdíle 6.4.17.3 a zakončenou zkouškami uvedenými v pododdílech 6.4.19.1 až 6.4.19.3; nebo

(ii) zkoušky uvedené v pododdíle 6.4.17.4; a

(c) kde jakákoli část štěpné látky uniká z kontejnmentového systému po zkoušce uvedené v pododdíle 6.4.11.13 (b), musí se předpokládat, že štěpná látka uniká z každého kusu v souboru a že všechny štěpné látky budou v takovém uspořádání a za takové moderace, které mají za následek maximální multiplikaci neutronů při odrazu blízkou vrstvou vody nejméně 20 cm silnou.

6.4.11.14 Index bezpečné podkritičnosti (CSI) pro radioaktivní zásilky obsahující štěpné látky se získá dělením čísla 50 menším ze dvou hodnot „N“, odvozených v 6.4.11.12 a 6.4.11.13 (tj. CSI = 50/N). Hodnota indexu bezpečné podkritičnosti z hlediska zachování podkritického stavu může být nula za

předpokladu, že neomezený počet kusů je podkritický (tj., že N se prakticky rovná nekonečnu v obou případech).

6.4.12 Zkušební postupy a důkaz shodnosti

6.4.12.1 Důkaz shodnosti provedení s normami požadovanými v odstavcích 2.2.7.2.3.1.3, 2.2.7.2.3.1.4, 2.2.7.2.3.3.1, 2.2.7.2.3.3.2, 2.2.7.2.3.4.1, 2.2.7.2.3.4.2 a oddílech 6.4.2 až 6.4.11 musí být proveden jakoukoli metodou níže uvedenou nebo jejich kombinací:

(a) Provedení zkoušek se vzorky představující látku LSA-III nebo radioaktivní látku zvláštní formy nebo s prototypy nebo vzorky obalu, kde obsah vzorku nebo obalu pro zkoušky musí simulovat co nejpřesněji, jak je to jen prakticky možné, očekávaný rozsah radioaktivních obsahů a vzorky nebo obaly, které mají být zkoušeny, musí být připraveny tak, jak budou předány k přepravě;

(b) Odkaz na předchozí uspokojivé důkazy dostatečně podobné povahy;

(c) Provedení zkoušek s modely vhodného měřítka s vlastnostmi, které jsou významné z hlediska tohoto zkoumání, pokud inženýrská praxe prokázala, že výsledky takových zkoušek jsou přijatelné pro konstrukční účely. Pokud je použit model v měřítku, musí být vzata v úvahu potřeba úpravy určitých zkušebních parametrů, jako je průměr průrazové tyčky nebo tlakové zatížení;

(d) Výpočet nebo zdůvodněný důkaz, pokud výpočetní metody a parametry jsou všeobecně považovány za spolehlivé nebo konzervativní.

6.4.12.2 Po provedení zkoušek vzorku nebo prototypu musí být použity vhodné metody hodnocení pro potvrzení toho, že požadavky na zkušební postupy byly splněny v souladu s normami na provedení a přijatelnost předepsanými v odstavcích 2.2.7.2.3.1.3, 2.2.7.2.3.1.4, 2.2.7.2.3.3.1, 2.2.7.2.3.3.2, 2.2.7.2.3.4.1, 2.2.7.2.3.4.2 a oddílech 6.4.2 až 6.4.11.

6.4.12.3 Všechny vzorky musí být zkontrolovány před zkoušením, aby byly zjištěny a zaznamenány vady a poškození včetně těchto:

(a) odchylky od konstrukčního vzoru;

(b) výrobní vady;

(c) koroze nebo jiné zhoršení; a

(d) deformace.

Kontejnmentový systém musí být zřetelně specifikován. Vnější charakteristiky vzorku musí být zřetelně identifikovány tak, aby bylo možno jednoduše a zřetelně provést odkaz na jakékoli části vzorku.

6.4.13 Zkoušení celistvosti kontejnmentového systému a stínění a zhodnocení podkritičnosti

Po každé z relevantních zkoušek uvedených v oddílech 6.4.15 až 6.4.21:

(a) musí být zjištěny a zaznamenány vady a poškození;

(b) musí být stanoveno, zda celistvost kontejnmentového systému a stínění zůstaly zachovány v rozsahu požadovaném v oddílech 6.4.2 až 6.4.11 pro zkoušený kus; a

(c) pro kusy obsahující štěpnou látku musí být zjištěno, zda jsou splněny předpoklady a podmínky použité v hodnoceních požadovaných v pododdílech 6.4.11.1 až 6.4.11.14 pro jeden nebo více kusů.

6.4.14 Terč pro zkoušky pádem

Terč pro zkoušky pádem specifikovaný v odstavci 2.2.7.2.3.3.5 (a), pododdíle 6.4.15.4, oddíle 6.4.16 (a), pododdílech 6.4.17.2 a 6.4.20.2 musí mít plochý vodorovný povrch takového charakteru, aby jakékoli zvýšení jeho odolnosti proti změně polohy nebo deformaci úderem vzorku nezvýšilo významně poškození vzorku.

6.4.15 Zkoušky pro prokázání schopnosti odolat normálním podmínkám přepravy

6.4.15.1 Zkoušky jsou: zkouška postřikem vodou, zkouška volným pádem, zkouška tlakovým zatížením a zkouška průrazem. Vzorky kusu musí být podrobeny zkoušce volným pádem, zkoušce tlakovým zatížením a zkoušce průrazem, kterým v každém případě předchází zkouška postřikem vodou. Jeden vzorek může být použit pro všechny zkoušky, pokud požadavky uvedené v pododdíle 6.4.15.2 jsou splněny.

6.4.15.2 Časový interval mezi ukončením zkoušky postřikem vodou a následující zkouškou musí být takový, aby voda prosákla v maximální míře bez patrného sušení vnějšku vzorku. Nejeví-li se zřejmý opak, tento interval musí trvat dvě hodiny, pokud postřik vodou je směrován současně ze čtyř směrů. Avšak žádný časový interval nesmí uplynout, jestliže postřik vodou je směrován z každého ze čtyř směrů následně.

6.4.15.3 Zkouška postřikem vodou: Vzorek musí být podroben zkoušce postřikem vodou, která simuluje jeho vystavení dešti o srážkové intenzitě přibližně odpovídající hodnotě 5 cm za hodinu po dobu nejméně jedné hodiny.

6.4.15.4 Zkouška volným pádem: Vzorek musí padat na plochu terče tak, aby došlo k jeho maximálnímu poškození z hlediska jeho zkoušených bezpečnostních vlastností.

(a) Výška pádu měřená od nejnižšího bodu vzorku k hornímu povrchu terče nesmí být menší než vzdálenost uvedená v tabulce 6.4.15.4 pro příslušnou hmotnost. Terč musí být takový, jaký je uveden v oddíle 6.4.14;

(b) Pro pravoúhlé lepenkové nebo dřevěné kusy s hmotností nejvýše 50 kg jednotlivý vzorek musí být podroben volnému pádu na každý roh z výšky 0,3 m;

(c) Pro lepenkové kusy válcovitého tvaru s hmotností nepřevyšující 100 kg jednotlivý vzorek musí být podroben volnému pádu na každou čtvrtinu každé hrany z výšky 0,3 m.

Tabulka 6.4.15.4: Výška volného pádu při zkoušení kusů pro normální podmínky přepravy

Hmotnost kusu (kg)	Výška volného pádu (m)
Hmotnost kusu < 5000	1.2
5000 ≤ Hmotnost kusu < 10000	0.9
10000 ≤ Hmotnost kusu < 15000	0.6
15000 ≤ Hmotnost kusu	0.3

6.4.15.5 Zkouška tlakovým zatížením: Pokud tvar obalu nezabraňuje účinně stohování, vzorek musí být podroben po dobu 24 hodin tlakovému zatížení rovnému z dále uvedených, které je větší:

(a) celková hmotnost se rovná ekvivalentu pětinásobku maximální váhy obalu; a

(b) tlaku 13 kPa násobenému půdorysnou plochou kusu.

Zatížení musí být rovnoměrně vystaveny dvě protilehlé strany vzorku, z nichž jedna musí být základna, na které kus zůstává normálně uložen.

6.4.15.6 Zkouška průrazem: Vzorek musí být uložen na tvrdý, plochý, vodorovný povrch, který se nebude znatelně pohybovat po dobu provádění zkoušky.

(a) Tyčka o průměru 3,2 cm s půlkulovým koncem a hmotností 6 kg musí být spuštěna a přímo dopadnout svou podélnou osou svisle na střed nejslabší části vzorku tak, že, pokud pronikne dostatečně daleko, narazí na kontejnmentový systém. Tyčka se nesmí znatelně deformovat při provádění zkoušky;

(b) Výška pádu tyčky měřená od jejího nejnižšího konce k předpokládanému bodu nárazu na horní povrch vzorku musí být 1m.

6.4.16 Dodatečné zkoušky kusů typu A konstruované pro kapaliny a plyny

Jeden vzorek nebo další vzorky musí být podrobeny každé z následujících zkoušek, pokud nemůže být prokázáno, že jedna zkouška je pro dotyčný vzorek náročnější, než druhá, ve kterémžto případě jeden vzorek musí být podroben té náročnější zkoušce.

(a) Zkouška volným pádem: Vzorek musí být spuštěn na plochu terče tak, aby došlo k jeho maximálnímu poškození z hlediska kontejnmentového systému. Výška pádu měřená od nejnižší části vzorku k hornímu povrchu plochy terče musí být 9 m. Terč musí být takový, jak je definován v oddílu 6.4.14;

(b) Zkouška průrazem: Vzorek musí být podroben zkoušce uvedené v pododdíle 6.4.15.6, s tím, že výška pádu musí být zvýšena na 1,7 m z 1 m uvedené v pododdíle 6.4.15.6 (b).

6.4.17 Zkoušky pro prokázání schopnosti odolat nehodovým podmínkám při přepravě

6.4.17.1 Jeden vzorek musí být podroben společným účinkům zkoušek uvedeným v pododdílech 6.4.17.2 a 6.4.17.3 v tomto pořadí. Po provedení těchto zkoušek musí být buď tento vzorek, nebo další vzorek podroben účinku zkoušky ponoření do vody, jak je uvedeno v pododdíle 6.4.17.4 a pokud je to vhodné, v oddíle 6.4.18.

6.4.17.2 Mechanická zkouška: Mechanickou zkoušku tvoří tři různé zkoušky pádem. Každý vzorek musí být podroben vhodným pádům uvedeným v pododdílech 6.4.8.8 nebo 6.4.11.13. Pořadí, ve kterém je vzorek podrobován pádům, musí být takové, že po dokončení mechanické zkoušky vzorek musí utrpět poškození vedoucí k maximálnímu poškození při tepelné zkoušce, která následuje.

(a) Pro pád I, vzorek musí padat na plochu terče tak, aby utrpěl maximální poškození, a výška pádu měřená od nejnižšího bodu vzorku k hornímu povrchu plochy terče musí být 9 m. Terč musí být takový, jak je definován v oddílu 6.4.14;

(b) Pro pád II, vzorek musí být spuštěn tak, aby utrpěl maximální poškození tyčí pevně připevněnou kolmo na plochu terče. Výška pádu měřená od předpokládaného bodu nárazu vzorku na horní povrch tyčky musí být 1 m. Tyč musí být z pevné měkké oceli kruhového průřezu, průměru 15,0 ± 0,5 cm a délky 20 cm, ledaže by delší tyč způsobila větší poškození. V tomto případě může být použita tyč dostatečné délky způsobující maximální poškození. Horní konec tyče musí být plochý a vodorovný s hranou zaoblenou o poloměru nejvýše 6 mm. Terč, ke kterému je tyč připevněna, musí být takový, jak je popsán v oddílu 6.4.14;

(c) Pro pád III, musí být vzorek podroben dynamické zkoušce drcením umístěním vzorku na plochu terče tak, aby utrpěl maximální poškození pádem hmotnosti 500 kg na vzorek z výšky 9 m. Padající sondu musí tvořit pevná deska z měkké oceli 1m x 1m a musí dopadnout ve vodorovné poloze. Spodní plocha ocelové desky musí mít hrany a rohy zaoblené s poloměrem zaoblení nepřesahujícím 6 mm. Výška pádu musí být měřena od spodní strany desky k nejvyššímu bodu vzorku. Terč, na kterém vzorek zůstává, musí být takový, jak je definován v oddílu 6.4.14.

6.4.17.3 Tepelná zkouška: Vzorek musí být v tepelné rovnováze v podmínkách okolní teploty 38 °C odpovídající podmínkám slunečního ozáření uvedeným v tabulce 6.4.8.6 a maximálnímu projektovanému vývinu vnitřního tepla uvnitř kusu z radioaktivních obsahů. Alternativně je dovoleno, aby jakýkoli z těchto parametrů měl různé hodnoty před a během zkoušky, pokud na ně je vzat zřetel v následných hodnoceních odezvy kusu.

Tepelnou zkoušku musí tvořit:

(a) Vystavení vzorku pod dobu 30 minut tepelnému prostředí, které zajišťuje tepelný tok nejméně rovnocenný tepelnému toku hořícího uhlovodíkového paliva se vzduchem v dostatečně stabilních okolních podmínkách dosahujícího průměrný koeficient emise 0,9 a průměrnou teplotu nejméně 800 °C, plně obklopující vzorek s povrchem majícím absorpční koeficient 0,8 nebo hodnotu, kterou kus prokazatelně může mít, jestliže je vystaven uvedenému ohni, následovanému,

(b) Vystavení vzorku okolní teplotě 38 °C odpovídající podmínkám slunečního ozáření

uvedeným v tabulce 6.4.8.6 a maximálnímu projektovanému vývinu vnitřního tepla uvnitř kusu z radioaktivních obsahů po dostatečnou dobu pro zajištění, že teploty ve vzorku jsou všude klesající a/nebo blížící se podmínkám prvotního stálého stavu. Alternativně je dovoleno, aby jakýkoli z těchto parametrů měl různé hodnoty po přerušení zahřívání, pokud na ně je vzat zřetel v následných hodnoceních odezvy kusu.

V průběhu zkoušky a po zkoušce vzorek nesmí být uměle ochlazován a jakékoli hoření materiálů vzorku musí být ponecháno přirozenému průběhu.

6.4.17.4 Zkouška ponořením do vody: Vzorek musí být ponořen pod hladinu vody nejméně 15 m po dobu nejméně osm hodin v poloze, která povede k maximálnímu poškození. Pro účely důkazu musí se za splnění těchto podmínek považovat vnější přetlak 150 kPa.

6.4.18 Rozšířená zkouška ponořením do vody pro kusy typu B(U) a typu B(M) obsahující výše než 10^5 A_2 a kusy typu C

Rozšířená zkouška ponořením do vody: Vzorek musí být ponořen pod hladinu vody nejméně 200 m po dobu nejméně jedné hodiny. Pro účely důkazu musí se za splnění těchto podmínek považovat vnější přetlak 2 MPa.

6.4.19 Zkouška úniku vody pro kus obsahující štěpnou látku

6.4.19.1 Kusy, pro které bylo oceněno pro účely hodnocení podle pododdílů 6.4.11.8 až 6.4.11.13 vniknutí nebo únik vody v rozsahu, který má za následek nejvyšší reaktivitu, jsou vyjmuty z této zkoušky.

6.4.19.2 Vzorek, před podrobením se zkoušce vniknutí anebo úniku vody uvedené níže, musí být podroben zkouškám uvedeným v pododdíle 6.4.17.2 (b) a buď pododdíle 6.4.17.2 (a) nebo (c), jak je požadováno v pododdíle 6.4.11.13, a zkoušce uvedené v pododdíle 6.4.17.3.

6.4.19.3 Vzorek musí být ponořen pod hladinu vody nejméně 0,9 m po dobu nejméně 8 hodin v poloze, ve které se předpokládá největší vniknutí anebo únik.

6.4.20 Zkoušky pro kusy typu C

6.4.20.1 Vzorky musí být v uvedeném pořadí podrobeny účinkům každé z následujících zkoušek:

(a) Zkoušky popsané v pododdílech 6.4.17.2(a), 6.4.17.2(c), 6.4.20.2 a 6.4.20.3; a

(b) Zkouška popsaná v pododdíle 6.4.20.4.

Pro posloupnost zkoušek podle (a) a (b) je povoleno používat zvláštní vzorky.

6.4.20.2 Zkouška průrazem/roztržením: Vzorek musí být podroben ničivému účinku svislé pevné sondy ze střední oceli. Orientace vzorku kusu a místa dopadu na povrchu kusu musí být takové, aby na konci pořadí zkoušek popsaných v pododdíle 6.4.20.1(a) způsobily maximální poškození vzorku.

(a) Vzorek reprezentující kus o hmotnosti menší než 250 kg, musí být umístěn na terč a vystaven pádu sondy o hmotnosti 250 kg, padající z výše 3 m nad zamýšleným bodem dopadu. Sonda pro tuto zkoušku musí být válcová tyč o průměru 20 cm s koncem (který bude narážet na vzorek) ve tvaru komolého kužele s následujícími rozměry: 30 cm výška a 2,5 cm průměr koncové části, na konci s hranou zaoblenou na poloměr ne větší než 6 mm. Terč, ke kterému je vzorek připevněn musí odpovídat popisu v oddíle 6.4.14.

(b) Pro kusy o hmotnosti větší než 250 kg musí být upevněna na terč sonda a vzorek padá na sondu. Výška pádu, měřená od bodu dopadu k vnějšímu povrchu sondy musí činit 3 m. Pro tuto zkoušku musí mít sonda stejný tvar a rozměry jako je popsáno v (a) výše, s výjimkou toho, když by větší délka a hmotnost sondy mohla přivodit větší poškození vzorku. Terč, ke kterému je tyč připevněna musí odpovídat popisu v oddíle 6.4.14.

6.4.20.3 Rozšířená tepelná zkouška: Podmínky pro tuto zkoušku musí být stejné jako podmínky popsané v pododdíle 6.4.17.3, s výjimkou toho, že vystavení teplu musí trvat 60 minut.

6.4.20.4 Nárazová zkouška: Vzorek musí být podroben nárazu na terč rychlostí ne menší než 90 m/s, a to tak orientován, aby utrpěl maximální poškození. Terč musí odpovídat popisu v oddíle 6.4.14, s výjimkou, že jeho povrch může být v libovolné orientaci, pokud je kolmý ke dráze vzorku.

6.4.21 Prohlídky obalů konstruovaných pro obsah 0,1 kg nebo více hexafluoridu uranu

6.4.21.1 Každý vyrobený obal a jeho provozní a konstrukční výstroj musí být podroben buď společně nebo každá tato část zvlášť první prohlídce před uvedením do provozu a následně periodicky. Tyto prohlídky musí být prováděny a osvědčovány po dohodě s příslušným orgánem.

6.4.21.2 První prohlídku musí tvořit kontrola konstrukčních charakteristik, zkouška pevnosti, zkouška těsnosti, zkouška vnitřního objemu vodou a kontrola správného provozu provozní výstroje.

6.4.21.3 Periodické prohlídky musí tvořit vizuální prohlídka, zkouška pevnosti, zkouška těsnosti a kontrola správného provozu provozní výstroje. Nejdelší lhůty pro periodické prohlídky musí být pět let. Obaly, které nebyly podrobeny prohlídce v průběhu pětileté lhůty, musí být zkoušeny před přepravou podle programu schváleného příslušným orgánem. Tyto obaly nesmí být znovu plněny před dokončením plného programu periodických prohlídek.

6.4.21.4 Kontrola konstrukčních charakteristik musí prokázat shodu se specifikacemi konstrukčního vzoru a výrobním programem.

6.4.21.5 Pro první zkoušku pevnosti obaly konstruované pro obsah 0,1 kg nebo více hexaflouridu uranu musí být zkoušeny hydraulicky vnitřním tlakem nejméně 1,38 MPa (13,8 baru), ale pokud je zkušební tlak menší 2,76 MPa (27,6 baru), typové schválení musí být vícestranné. Pro opětovné zkoušení obalů smí být podkladem jakékoli jiné rovnocenné nedestruktivní zkoušení, za podmínky vícestranného schválení.

6.4.21.6 Zkouška těsnosti musí být provedena v souladu s postupem, který je schopen měřit úniky z kontejnmentového systému s citlivostí 0,1 Pa.l/s (10^{-6} bar/s).

6.4.21.7 Zkouška vnitřního objemu vodou se provádí s přesností ±0,25 % při referenční teplotě 15 °C. Obsah musí být uveden na štítku popsaném v pododdíle 6.4.21.8.

6.4.21.8 Štítek vyrobený z nekorodujícího kovu musí být trvale upevněn na každý obal na snadno přístupném místě. Způsob upevnění štítku nesmí snižovat pevnost obalu. Na štítku musí být vyznačeny vyražením nebo jakýmkoli jiným rovnocenným způsobem nejméně tyto údaje:

- Identifikační označení rozhodnutí o typovém schválení;
- Sériové číslo výrobce;
- Nejvyšší provozní tlak (přetlak);
- Zkušební tlak (přetlak);
- Obsah: hexafluorid uranu;
- Vnitřní objem v litrech;
- Nejvyšší dovolená hmotnost náplně hexafluoridu uranu;
- Hmotnost obalu;
- Datum (měsíc, rok) první zkoušky a poslední periodické zkoušky;
- Razidlo znalce, který provedl zkoušky.

6.4.22 Typové schválení kusu a materiálů

6.4.22.1 Typové schválení kusů obsahujících 0,1 kg nebo více hexafluoridu uranu vyžaduje, aby:

(a) Každý konstrukční vzor, který splňuje požadavky uvedené v pododdíle 6.4.6.4, byl vícestranně schválen;

(b) Každý konstrukční typ, který splňuje požadavky uvedené v pododdílech 6.4.6.1 až 6.4.6.3, musí být jednostranně schválen příslušným orgánem země původu konstrukčního typu, není-li z jiných důvodů vyžadováno vícestranné schválení dle RID.

6.4.22.2 Každý konstrukční vzor kusu typu B(U) a kusu typu C vyžaduje jednostranné schválení, kromě:

(a) konstrukčního vzoru kusu pro štěpnou látku, který je též uveden v pododdílech 6.4.22.4, 6.4.23.7 a odstavci 5.1.5.2.1, vyžadující vícestranné schválení; a

(b) konstrukční vzor kusu typu B(U) pro radioaktivní látku s malou rozptýlitelností vyžadující vícestranné schválení.

6.4.22.3 Každý konstrukční vzor kusu typu B(U), včetně těch pro štěpnou látku, které jsou též předmětem požadavků uvedených v pododdílech 6.4.22.4 a 5.1.5.2.1, a těch pro radioaktivní látku s malou rozptýlitelností vyžaduje vícestranné schválení.

6.4.22.4 Každý konstrukční vzor kusu pro štěpnou látku, které není vyjmuta podle jednoho z odstavců 2.2.7.2.3.5 (a) až (f), 6.4.11.2 a 6.4.11.3 vyžaduje vícestranné schválení.

6.4.22.5 Konstrukční vzor radioaktivní látky zvláštní formy vyžaduje jednostranné schválení. Konstrukční vzor pro radioaktivní látku s malou rozptýlitelností vyžaduje vícestranné schválení (viz též pododdíl 6.4.23.8).

6.4.22.6 Vzor pro štěpnou látku vyjmutou z klasifikace „ŠTĚPNÁ“ na základě ustanovení 2.2.7.2.3.5 (f) vyžaduje vícestranné schválení.

6.4.22.7 Alternativní meze aktivity pro vyjmutí zásilky přístrojů nebo výrobků na základě ustanovení 2.2.7.2.2.2 (b) vyžadují vícestranné schválení.

6.4.22.8 Jakýkoli konstrukční vzor, který vyžaduje jednostranné schválení země původu, která je smluvním státem RID, musí být typově schválen příslušným orgánem této země; jestliže země, kde byl kus zkonstruován smluvním státem RID, přeprava je možná pouze za těchto podmínek:

(a) rozhodnutí nebo osvědčení o typovém schválení bylo dodáno touto zemí, dokazující, že typ kusu splňuje technické požadavky RID a že toto rozhodnutí nebo osvědčení je uznáno platným příslušným orgánem smluvního státu RID;

(b) jestliže nebylo žádné osvědčení a žádné typové schválení konstrukčního vzoru kusu smluvním státem RID dodáno, konstrukční vzor kusu je typově schválen příslušným orgánem smluvního státu RID.

6.4.22.9 Pro konstrukční vzory typově schválené podle přechodných ustanovení viz oddíl 1.6.6.

6.4.23 Žádosti a povolování přepravy radioaktivní látky

6.4.23.1 (Vyhrazeno)

6.4.23.2 Žádost o povolení přepravy musí obsahovat:

(a) Dobu týkající se přepravy, na kterou se povolení požaduje;

(b) Skutečný radioaktivní obsah, očekávané způsoby přepravy, typ vozidla a pravděpodobná nebo navrhovaná trasa; a

(c) Podrobnosti, jak budou uvedeny v účinnost preventivní a administrativní nebo provozní

opatření uvedená v rozhodnutích o typovém schválení kusu, pokud je to relevantní, vydaných podle 5.1.5.2.1 (a) (v), (vi) nebo (vii) budou provedena.

6.4.23.3 Žádost o povolení přepravy za zvláštních podmínek musí obsahovat všechny údaje nezbytné pro uspokojení požadavku příslušného orgánu, že celková úroveň bezpečnosti při přepravě je nejméně rovnocenná úrovni, které by bylo dosaženo, kdyby všechny příslušné požadavky RID byly splněny.

Žádost musí též obsahovat:

(a) Prohlášení o důvodech, proč odeslání nemůže být v plném souladu s příslušnými požadavky RID; a

(b) Výčet zvláštních opatřeních nebo zvláštních administrativních nebo provozních opatřeních, která mají být použita během přepravy, aby se tak kompenzovaly nedostatky při plnění příslušných požadavků RID.

6.4.23.4 Žádost o typové schválení kusu typu B(U) nebo typu C musí obsahovat:

(a) Podrobný popis navrhovaného radioaktivního obsahu s odkazem na jeho fyzikální a chemický stav a povahu vyzařovaného záření;

(b) Podrobný popis konstrukčního vzoru, včetně kompletních technických výkresů a přehledů materiálů a výrobních metod;

(c) Zpráva o zkouškách, které byly provedeny a jejich výsledky nebo důkaz založený na výpočtových metodách nebo jiný důkaz, že konstrukční vzor splňuje příslušné požadavky;

(d) Navrhované pokyny pro provoz a údržbu při používání obalu;

(e) Jestliže kus je konstruován pro nejvyšší normální provozní tlak překračující 100 kPa, specifikace materiálů pro výrobu kontejnmentového systému, vzorky, které se mají použít, a zkoušky, které se mají provést;

(f) Pokud navrhovaný radioaktivní obsah je ozářené jaderné palivo, popis a zdůvodnění předpokladů v bezpečnostní analýze vztahující se k charakteristikám paliva a popis opatření před odesláním vyžadovaných v pododdíle 6.4.11.5 (b);

(g) Zvláštní ustanovení o umísťování pro přepravu, nezbytná pro zajištění bezpečného odvodu tepla z kusu berouc v úvahu použité různé druhy přepravy a typ vozidla nebo kontejneru;

(h) Reprodukovatelné vyobrazení ne větší než 21 cm x 30 cm ilustrující provedení kusu; a

(i) Specifikaci vhodného systému řízení požadovaného v oddíle 1.7.3.

6.4.23.5 Žádost o typové schválení kusu typu B(M) musí obsahovat kromě informací, požadovaných v pododdíle 6.4.23.4 pro kusy typu (B(U):

(a) Seznam požadavků uvedených v pododdílech 6.4.7.5, 6.4.8.4 až 6.4.8.6 a 6.4.8.9 až 6.4.8.15, kterým kus nevyhovuje;

(b) Navrhovaná dodatečná provozní opatření, která mají být provedena během přepravy pravidelně neprováděná podle této přílohy, ale která jsou nezbytná pro zajištění bezpečnosti kusu nebo která kompenzují nesplněné požadavky uvedené v odstavci (a) výše;

(c) Výčet jakýchkoli omezení způsobu přepravy a jakýchkoli zvláštních postupů nakládky, přepravy, vykládky nebo manipulace; a

(d) Uvedení rozsahu okolních podmínek (teplota, sluneční záření), které jsou očekávány během přepravy a které byly vzaty v úvahu při projektování konstrukčního vzoru.

6.4.23.6 Žádost o typové schválení kusů obsahujících 0,1 kg nebo více hexafluoridu uranu musí obsahovat všechny údaje potřebné k dokázání příslušnému orgánu, že konstrukční vzor splňuje příslušné požadavky uvedené v pododdíle 6.4.6.1, a popis vhodného systému řízení, jak se požaduje v oddílu 1.7.3.

6.4.23.7 Žádost o typové schválení kusu pro štěpné látky musí obsahovat všechny údaje k dokázání příslušnému orgánu, že konstrukční vzor splňuje příslušné požadavky uvedené v pododdíle 6.4.11.1 a popis vhodného systému řízení, jak se požaduje v oddílu 1.7.3.

6.4.23.8 Žádost o typové schválení radioaktivní látky zvláštní formy a radioaktivní látky s malou rozptýlitelností musí obsahovat:

(a) Podrobný popis radioaktivní látky nebo, pokud je v pouzdru, obsahu; musí být uveden zejména odkaz jak na fyzikální tak i chemický stav;

(b) Podrobný popis konstrukčního vzoru použitého pouzdra;

(c) Zpráva o provedených zkouškách a jejich výsledcích nebo důkaz na základě výpočtových metod ukazující, že radioaktivní látka je schopna vyhovět předepsaným zkouškám nebo jiný důkaz, že radioaktivní látka zvláštní formy nebo radioaktivní látka s malou rozptýlitelností splňuje příslušné požadavky RID;

(d) Popis systému řízení, jak se požaduje v oddílu 1.7.3.

(e) Navrhovaná opatření, která se mají provést před odesláním zásilky s radioaktivní látkou zvláštní formy nebo radioaktivní látky s malou rozptýlitelností.

6.4.23.9 Žádost o schválení štěpné látky vyjmuté z klasifikace „ŠTĚPNÁ“ podle tabulky 2.2.7.2.1.1 na základě ustanovení 2.2.7.2.3.5 (f) musí obsahovat:

(a) Podrobný popis látky se zvláštním zřetelem na fyzikální i chemický stav;

(b) Uvedení zkoušek, které byly provedeny a jejich výsledků, nebo důkazy založené na výpočetních metodách prokazujících, že látka je způsobilá vyhovět požadavkům specifikovaným v ustanovení 2.2.7.2.3.6;

(c) Popis použitého systému řízení, jak požaduje ustanovení 1.7.3;

(d) Uvedení zvláštních opatření, která mají být provedena před přepravou.

6.4.23.10 Žádost o alternativní meze aktivity pro vyjmutí zásilky přístrojů nebo výrobků musí obsahovat:

(a) Identifikaci a podrobný popis přístroje nebo výrobku, jeho předpokládané použití a obsažené v něm radionuklidy;

(b) Maximální aktivita radionuklidů v nástroji nebo výrobku;

(c) Maximální příkony dávkového ekvivalentu na povrchu a ve vzdálenosti 1 m od nástroje nebo výrobku;

(d) Chemická a fyzikální forma radionuklidů obsažených v nástroji nebo výrobku;

(e) Podrobnosti projektu a konstrukce přístroje nebo výrobku, zejména zádržného systému a stínění záření obsažených radionuklidů za běžných podmínek a normálních podmínek přepravy a za podmínek nehody při přepravě;

(f) Použitý integrovaný systém řízení včetně zkoušek jakosti a verifikačních postupů, které se provádí s radioaktivními zdroji, součástmi a hotovými výrobky k zajištění toho, že specifikované meze aktivity radioaktivních látek nebo příkonů dávkového ekvivalentu specifikovaných pro přístroj nebo výrobek nejsou překročeny a že přístroje nebo výrobky jsou konstruovány podle projektových specifikací;

(g) Nejvyšší počet přístrojů nebo výrobků, který se předpokládá přepravovat v jedné zásilce a ročně;

(h) Výpočet dávek podle principů a metodik stanovených v dokumentu International Basic Safety Standards for Protection against Ionizing Radiation and for the Safety of Radiation Sources, Safety Series No. 115, IAEA, Vienna (1996), včetně individuálních dávek pracovníků přepravy a jednotlivců z kritické skupiny obyvatel a, připadá-li to v úvahu, kolektivních dávek za běžných podmínek a normálních podmínek přepravy a za podmínek nehody při přepravě, a to na základě reprezentativních scénářů dopravy zásilek.

6.4.23.11 Každé rozhodnutí o typovém schválení nebo o povolení vydaném příslušným orgánem musí být označeno identifikační značkou. Identifikační značka musí být následujícího všeobecného typu:

Značka státu/Číslo/Kód typu

(a) Kromě uvedeného v pododdíle 6.4.23.12 (b), představuje rozlišovací značka používaná pro motorová vozidla v mezinárodní silniční dopravě[1] země vydávající rozhodnutí nebo osvědčení;

(b) Číslo musí být přiděleno příslušným orgánem a musí být jednoznačné a specifické se zřetelem ke konstrukčnímu vzoru nebo přepravě nebo alternativně mezím aktivity pro vyjmutou zásilku. Identifikační značka povolení přepravy musí být jednoznačně ve vztahu k identifikační značce o typovém schválení;

(c) Následující kódy typu musí být použity v uvedeném pořadí pro označení typů vydaných rozhodnutí o typovém schválení nebo povolení přepravy:

AF Konstrukční vzor kusu Typ A pro štěpnou látku

B(U) Konstrukční vzor kusu Typ B(U) [B(U) F pro štěpnou látku]

B(U) Konstrukční vzor kusu Typ B(M) [B(M) F pro štěpnou látku]

C Konstrukční vzor kusu Typ C [CF pro štěpnou látku]

IF Konstrukční vzor průmyslového kusu pro štěpnou látku

S Radioaktivní látka zvláštní formy

LD Radioaktivní látka s malou rozptýlitelností

FE Štěpná látka splňující požadavky ustanovení 2.2.7.2.3.6

T Přeprava

X Zvláštní podmínky

AL Alternativní meze aktivity pro vyjmutí zásilky přístrojů nebo výrobků

V případě konstrukčních vzorů kusu obsahujícího hexafluorid uranu, který není štěpnou látkou nebo je vyjmutou štěpnou látkou, a na který se žádný z výše uvedených kódů nevztahuje, pak se musí použít následující typy kódů:

H(U) Jednostranné schválení

H(M) Mnohostranné schválení

(d) Rozhodnutí o typovém schválení kusu a radioaktivní látky zvláštní formy, kromě vydaných podle přechodných ustanovení pododdílů 1.6.6.2 až 1.6.6.4, a rozhodnutí o typovém schválení radioaktivní látky s malou rozptýlitelností, musí být ke kódu připojeny symboly „-96“.

6.4.23.12 Tyto identifikační značky musí být uvedeny takto:

(a) Každé rozhodnutí a každý kus musí být označeny příslušnou identifikační značkou obsahující symboly předepsané v pododdíle 6.4.23.11 (a), (b), (c) a (d) výše, kromě toho, že za druhou závorkou musí být kusy opatřeny pouze příslušným kódem typu, případně včetně symbolu „-96“, tj, že „T“ nebo „X“ se nesmějí uvádět v identifikačním nápisu na kusu. Kde rozhodnutí o typovém schválení a povolení přepravy jsou kombinována, příslušné kódy typu není třeba opakovat. Například:

[1] Rozlišovací značka státní registrace používaná pro motorová vozidla a přívěsy v mezinárodní silniční dopravě, např. v souladu s Ženevskou úmluvou o silničním provozu z roku 1949 nebo Vídeňskou úmluvou o silničním provozu z roku 1968.

A/132/B(M)F-96: Konstrukční vzor kusu typu B(M) schválený pro štěpnou látku, vyžadující mnohostranné schválení, pro který příslušný orgán Rakouska přidělil číslo konstrukčního vzoru 132 (pro označení kusu i pro rozhodnutí o typovém schválení);

A/132/B(M)F-96T: Povolení přepravy vydané pro kus označený identifikační značkou uvedenou výše (pro označení pouze na rozhodnutí);

A/137/X: Povolení přepravy za zvláštních podmínek, vydané příslušným orgánem Rakouska, kterému bylo přiděleno číslo 137 (pro označení pouze na rozhodnutí);

A/139/IF-96: Typové schválení průmyslového kusu pro štěpnou látku vydané příslušným orgánem Rakouska, kterému bylo přiděleno číslo 139 (pro označení kusu i rozhodnutí o typovém schválení vzoru kusu); a

A/145/H(U)-96: Typové schválení kusu obsahujícího hexafluorid uranu, který je vyjmutou štěpnou látkou, vydané příslušným orgánem Rakouska, kterému bylo přiděleno číslo 145 (pro označení kusu i rozhodnutí o typovém schválení vzoru kusu);

(b) Pokud je mnohostranné schválení provedeno validací podle pododdílu 6.4.23.20, musí být použita pouze identifikační značka vydaná zemí původu konstrukčního vzoru nebo odeslání. Pokud je mnohostranné schválení provedeno vydáním rozhodnutí nebo osvědčení následnými zeměmi, musí být označeno příslušnou identifikační značkou a kus, jehož konstrukční vzor byl takto schválen, musí být označen všemi příslušnými identifikačními značkami.

Například:

A/132/B(M)F-96

CH/28/B(M)F-96

by byly identifikační značky kusů, které byly původně schváleny Rakouskem a následně byly schváleny odděleným osvědčením Švýcarskem. Dodatečné identifikační značky byly by uvedeny na kusu podobným způsobem;

(c) Revize rozhodnutí nebo osvědčení musí být vyznačena zápisem uvedeným v závorkách za identifikační značkou. Například A/132/B(M)F-96 (Rev. 2) by značilo druhou revizi rakouského osvědčení o typovém schválení vzoru kusu; nebo A/132/B(M)F-96 (Rev. 0) by označovalo původní vydání rakouského osvědčení o typovém schválení vzoru kusu. Pro původní vydání zápis v závorkách je nepovinný a jiná slova, jako „Původní vydání“ mohou být též použita místo „Rev 0“. Čísla revizí rozhodnutí nebo osvědčení smějí být vydávána pouze zemí, která vydala původní rozhodnutí nebo osvědčení o schválení;

(d) Dodatečné symboly (které mohou být nezbytné podle národních předpisů) mohou být doplněny v závorkách na konec identifikační značky; například A/132/B(M)F-96(SP503);

(e) Není nutno měnit identifikační značku na obalu pokaždé, kdy je provedena revize rozhodnutí o typovém schválení. Takové opětné označení musí být provedeno pouze v těch případech, kdy revize rozhodnutí o typovém schválení vzoru kusu má za následek změnu písmena kódu typu, uvedeného za druhou závorkou.

6.4.23.13 Každé rozhodnutí o typovém schválení vydané příslušným orgánem pro radioaktivní látku zvláštní formy nebo radioaktivní látku s malou rozptýlitelností musí obsahovat tyto údaje:

(a) Typ rozhodnutí nebo osvědčení;

(b) Identifikační značka vydaná příslušným orgánem;

(c) Datum vydání a datum skončení platnosti;

(d) Seznam příslušných národních a mezinárodních předpisů včetně vydání IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material (MAAE Pravidla pro bezpečnou dopravu

radioaktivních látek), podle kterých byla radioaktivní látka zvláštní formy nebo radioaktivní látka schválena;

(e) Identifikace radioaktivní látky zvláštní formy nebo radioaktivní látky s malou rozptýlitelností;

(f) Popis radioaktivní látky zvláštní formy nebo radioaktivní látky s malou rozptýlitelností;

(g) Specifikace konstrukčního vzoru pro radioaktivní látky zvláštní formy nebo radioaktivní látky s malou rozptýlitelností, která může zahrnovat odkazy na výkresy;

(h) Specifikace radioaktivního obsahu, která zahrnuje obsažené aktivity a která může zahrnovat fyzikální a chemickou formu;

(i) Specifikace příslušného systému řízení, jak je požadováno v oddíle 1.7.3;

(j) Odkaz na pokyny zpracované žadatelem týkající se zvláštních činností, které mají být provedeny před odesláním;

(k) Odkaz na totožnost žadatele, pokud to bude považovat příslušný orgán za vhodné;

(l) Podpis a identifikace orgánu vydávajícího rozhodnutí nebo osvědčení.

6.4.23.14 Každé rozhodnutí nebo osvědčení o látce vyjmuté z klasifikace „ŠTĚPNÁ“ vydané příslušným orgánem musí obsahovat tyto údaje:

(a) Typ rozhodnutí nebo osvědčení;

(b) Identifikační značka vydaná příslušným orgánem;

(c) Datum vydání a datum skončení platnosti;

(d) Seznam příslušných národních a mezinárodních předpisů včetně vydání IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material (MAAE Pravidla pro bezpečnou dopravu radioaktivních látek), podle kterých bylo vyjmutí schváleno;

(e) Popis vyjmuté látky;

(f) Popis veškerých omezení pro vyjmutou *(štěpnou)* látku;

(g) Popis použitého vhodného systému řízení jak požaduje ustanovení 1.7.3;

(h) Odkaz na pokyny zpracované žadatelem týkající se zvláštních činností, které mají být provedeny před odesláním;

(i) Odkaz na totožnost žadatele, pokud to bude považovat příslušný orgán za vhodné;

(j) Podpis a identifikace orgánu vydávajícího rozhodnutí nebo osvědčení;

(k) Odkaz na dokumentaci prokazující soulad s ustanovením 2.2.7.2.3.6.

6.4.23.15 Každé rozhodnutí o povolení přepravy za zvláštních podmínek, vydané příslušným orgánem musí obsahovat tyto údaje:

(a) Typ rozhodnutí nebo osvědčení;

(b) Identifikační značka vydaná příslušným orgánem;

(c) Datum vydání a datum skončení platnosti;

(d) Způsob(y) přepravy;

(e) Jakékoli omezení způsobu přepravy, typ vozidla, kontejneru a jakékoli pokyny pro dopravní trasu;

(f) Seznam příslušných národních a mezinárodních předpisů včetně vydání IAEA Regulations

for the Safe Transport of Radioactive Material (MAAE Pravidla pro bezpečnou dopravu radioaktivních látek), podle kterých byla zvláštní dohoda schválena;

(g) Následující prohlášení:

"Toto rozhodnutí nezbavuje odesilatele odpovědnosti za plnění jakýchkoli požadavků vlády jakékoli země, kterou bude kus procházet nebo do které bude přepraven.";

(h) Odkazy na rozhodnutí pro alternativní radioaktivní obsahy, na schválení provedené validací jinými příslušnými orgány, nebo jiné doplňkové technické údaje, které příslušný orgán považuje za vhodné;

(i) Popis obalu s odkazem na výkresy nebo specifikaci konstrukčního vzoru. Pokud to příslušný orgán považuje za vhodné, musí být též uvedeno reprodukovatelné vyobrazení ne větší než 21 cm x 30 cm ilustrující provedení kusu doprovázené stručným popisem obalu, včetně materiálů, z něhož byl vyroben, celková hmotnost, vnější rozměry a vzhled;

(j) Specifikace schválených radioaktivních obsahů, včetně jakýchkoli omezení radioaktivních obsahů, které by nemohly být zřejmé z povahy obalu. Musí být též uvedeny fyzikální a chemické formy, obsažené aktivity (pokud je to vhodné, včetně aktivit jednotlivých izotopů), hmotnost v gramech (pro štěpnou látku nebo pro každý příslušný štěpný nuklid) a, pokud je to vhodné, údaj, že se jedná o radioaktivní látku zvláštní formy nebo radioaktivní látku s malou rozptýlitelností nebo štěpnou látku vyjmutou na základě ustanovení 2.2.7.2.3.5 (f);

(k) Dodatečně pro kusy obsahující štěpnou látku:

(i) podrobný popis schváleného radioaktivního obsahu;

(ii) hodnota indexu bezpečné podkritičnosti;

(iii) odkaz na doklad prokazující zachování podkritického stavu obsahu;

(iv) jakékoli zvláštní prostředky, na jejichž základě se uvažovala nepřítomnost vody v určitých prázdných prostorech při hodnocení podkritičnosti;

(v) jakákoli dovolená odchylka (na základě pododdílu 6.4.11.5 (b)) pro změnu multiplikace neutronů předpokládané v hodnocení podkritičnosti jako důsledek; skutečných hodnot ozáření a

(vi) rozsah okolní teploty, pro kterou byla přeprava za zvláštních podmínek povolena;

(l) Podrobný seznam jakýchkoli dodatečných provozních opatření požadovaných pro přípravu, nakládku, přepravu, vykládku a manipulaci se zásilkou a jakákoli ustanovení o umísťování na dopravním prostředku k bezpečnému odvodu tepla;

(m) Důvody pro přepravu za zvláštních podmínek, pokud to vyžaduje příslušný orgán;

(n) Popis kompenzačních opatření, která mají být provedena jako důsledek přepravy za zvláštních podmínek;

(o) Odkaz na pokyny vypracované žadatelem vztahující se na použití obalu nebo zvláštní činnosti, které musí být provedeny před odesláním;

(p) Popis okolních podmínek uvažovaných při projekci konstrukčního vzoru, pokud neodpovídají podmínkám uvedeným v pododdíle 6.4.8.5, 6.4.8.6 a 6.4.8.15, pokud je to vhodné;

(q) Jakákoli nouzová opatření považovaná příslušným orgánem za nezbytná;

(r) Specifikace vhodného systému řízení, jak je požadováno v oddílu 1.7.3;

(s) Odkaz na totožnost žadatele a na totožnost dopravce, pokud to bude považovat příslušný orgán za vhodné;

(t) Podpis a identifikace orgánu vydávajícího rozhodnutí nebo osvědčení.

6.4.23.16 Každé rozhodnutí nebo osvědčení o povolení přepravy vydané příslušným orgánem musí obsahovat tyto údaje:

(a) Typ rozhodnutí nebo osvědčení;

(b) Identifikační značka(y) vydaná(é) příslušným orgánem;

(c) Datum vydání a datum skončení platnosti;

(d) Seznam příslušných národních a mezinárodních předpisů včetně vydání IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material (MAAE Pravidla pro bezpečnou dopravu radioaktivních látek), podle kterých bylo odeslání schváleno;

(e) Jakékoli omezení způsobu přepravy, typu vozidla, kontejneru a jakékoli pokyny pro trasu přepravy,

(f) Následující prohlášení:

„Toto rozhodnutí nebo osvědčení nezbavuje odesilatele odpovědnosti za plnění jakýchkoli požadavků vlády jakékoli země, kterou bude kus procházet nebo do které bude přepraven."

(g) Podrobný seznam jakýchkoli dodatečných provozních opatření požadovaných pro přípravu, nakládku, přepravu, vykládku a manipulaci se zásilkou a jakákoli ustanovení o umísťování na dopravním prostředku k bezpečnému odvodu tepla nebo udržení podkritického stavu;

(h) Odkaz na pokyny zpracované žadatelem týkající se zvláštních činností, které mají být provedeny před odesláním;

(i) Odkaz na příslušné (á) rozhodnutí nebo osvědčení o typovém schválení;

(j) Specifikace schválených radioaktivních obsahů, včetně jakýchkoli omezení radioaktivních obsahů, které by nemohly být zřejmé z povahy obalu. Musí být též uvedeny fyzikální a chemické formy, obsažené aktivity (pokud je to vhodné, včetně aktivit různých izotopů), hmotnost v gramech (pro štěpnou látku nebo pro každý příslušný štěpný nuklid) a, pokud je to vhodné; údaj, že se jedná o radioaktivní látku zvláštní formy nebo radioaktivní látku s malou rozptýlitelností nebo štěpnou látku vyjmutou na základě ustanovení 2.2.7.2.3.5 (f);

(k) Jakákoli nouzová opatření považovaná příslušným orgánem za nezbytná;

(l) Specifikace vhodného systému řízení, jak je požadováno v oddíle 1.7.3;

(m) Odkaz na totožnost žadatele, pokud to bude považovat příslušný orgán za vhodné;

(n) Podpis a identifikace orgánu vydávajícího rozhodnutí nebo osvědčení.

6.4.23.17 Každé rozhodnutí nebo osvědčení o typovém schválení vzoru kusu vydané příslušným orgánem musí obsahovat tyto údaje:

(a) Typ rozhodnutí nebo osvědčení;

(b) Identifikační značka vydaná příslušným orgánem;

(c) Datum vydání a datum skončení platnosti;

(d) Jakékoli omezení způsobu přepravy, pokud je to vhodné;

(e) Seznam příslušných národních a mezinárodních předpisů včetně vydání IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material (MAAE Pravidla pro bezpečnou přepravu radioaktivních látek), podle kterých byl vzor kusu typově schválen;

(f) Následující prohlášení:

„Toto rozhodnutí nebo osvědčení nezbavuje odesilatele odpovědnost za plnění jakýchkoli požadavků vlády jakékoli země, kterou bude kus procházet nebo do které bude přepraven.";

(g) Odkazy na rozhodnutí nebo osvědčení pro alternativní radioaktivní obsahy, na schválení provedené validací jinými příslušnými orgány, nebo jiné doplňkové technické údaje, které příslušný orgán považuje za vhodné;

(h) Prohlášení o rozhodnutí nebo osvědčení o povolení přepravy, pokud je povolení přepravy podle odstavce 5.1.5.1.2 vyžadováno;

(i) Identifikace obalu;

(j) Popis obalu s odkazem na výkresy nebo specifikaci konstrukčního vzoru. Pokud to příslušný orgán považuje za vhodné, musí být též uvedeno reprodukovatelné vyobrazení ne větší než 21 cm x 30 cm ilustrující provedení kusu doprovázené stručným popisem obalu, včetně materiálů, z něhož byl vyroben, celková hmotnost, vnější rozměry a vzhled;

(k) Specifikace konstrukčního vzoru odkazem na výkresy;

(l) Specifikace schválených radioaktivních obsahů, včetně jakýchkoli omezení radioaktivních obsahů, které by nemohly být zřejmé z povahy obalu. Musí být též uvedeny fyzikální a chemické formy, obsažené aktivity (pokud je to vhodné, včetně aktivit různých izotopů), hmotnosti v gramech (pro štěpnou látku celkovou hmotnost štěpných nuklidů nebo v případě potřeby pro každý štěpný nuklid) a, pokud je to relevantní, údaj, že se jedná o radioaktivní látku zvláštní formy nebo radioaktivní látku s malou rozptýlitelností nebo štěpnou látku vyjmutou na základě ustanovení 2.2.7.2.3.5 (f);

(m) Popis kontejnmentového (zádržného) systému;

(n) Dodatečně pro konstrukční vzor kusů pro obsah štěpné látky, které vyžadují vícestranné schválení podle 6.4.22.4:

(i) podrobný popis schváleného radioaktivního obsahu;

(ii) popis kontejnmentového (omezujícího) systému;

(iii) hodnota indexu bezpečné podkritičnosti;

(iv) odkaz na doklad prokazující zachování podkritického stavu obsahu;

(v) jakékoli zvláštní prostředky, na jejichž základě se uvažovala nepřítomnost vody v určitých prázdných prostorech při hodnocení podkritičnosti;

(vi) jakákoli dovolená odchylka (na základě pododdílu 6.4.11.5 (b)) pro změnu multiplikace neutronů předpokládané v hodnocení podkritičnosti jako důsledek skutečných hodnot ozáření; a

(vii) rozsah okolní teploty, pro kterou byl vzor kusu typově schválen;

(o) Pro kusy typu B(M) výčet uvádějící ty požadavky uvedené v pododdíle 6.4.7.5, 6.4.8.4, 6.4.8.5, 6.4.8.6 a 6.4.8.9 až 6.4.8.15, které kus nesplňuje, a jakékoli rozšiřující informace, které mohou být užitečné pro jiné příslušné orgány;

(p) Pro kusy obsahující více než 0,1 kg hexafluoridu uranu výčet uvádějící ta ustanovení pododdílu 6.4.6.4, kterých bylo využito, pokud tomu tak bylo, a jakékoli doplňující informace, které mohou být užitečné pro jiné příslušné orgány;

(q) Podrobný seznam jakýchkoli dodatečných provozních opatření požadovaných pro přípravu, nakládku, přepravu, vykládku a manipulaci se zásilkou a jakákoli ustanovení o umísťování na dopravním prostředku k bezpečnému odvodu tepla;

(r) Odkaz na pokyny zpracované žadatelem týkající se použití obalu nebo zvláštních činností, které mají být provedeny před odesláním;

(s) Výčet okolních podmínek předpokládaných při projektování konstrukčního vzoru, pokud neodpovídají podmínkám uvedeným v pododdíle 6.4.8.5, 6.4.8.6 a 6.4.8.15, pokud je to vhodné;

(t) Specifikace vhodného systému řízení, jak je požadováno v oddíle 1.7.3;

(u) Jakákoli nouzová opatření považovaná příslušným orgánem za nezbytná;

(v) Odkaz na totožnost žadatele, pokud to bude považovat příslušný orgán za vhodné;

(w) Podpis a identifikace orgánu vydávajícího rozhodnutí nebo osvědčení.

6.4.23.18 Každé rozhodnutí nebo osvědčení o povolení alternativních mezí aktivity pro vyjmutí zásilky přístrojů nebo výrobků vydané příslušným orgánem na základě ustanovení 5.1.5.2.1 (d) musí obsahovat tyto údaje:

(a) Typ rozhodnutí nebo osvědčení;

(b) Identifikační značka vydaná příslušným orgánem;

(c) Datum vydání a datum skončení platnosti;

(d) Seznam příslušných národních a mezinárodních předpisů včetně vydání IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material (MAAE Pravidla pro bezpečnou dopravu radioaktivních látek), podle kterých byly alternativní meze aktivity pro vyjmutí zásilky schváleny;

(e) Identifikace přístroje nebo výrobku;

(f) Popis přístroje nebo výrobku;

(g) Podrobný popis konstrukčního typu přístroje nebo výrobku;

(h) Specifikace radionuklidu (radionuklidů) a povolený alternativní limit (povolené alternativní limity) aktivity pro vyjmutí zásilky (zásilek) přístroje (přístrojů) nebo výrobku (výrobků);

(i) Odkaz na dokumentaci prokazující soulad s ustanovením 2.2.7.2.2.2 (b);

(j) Odkaz na totožnost žadatele, pokud to bude považovat příslušný orgán za vhodné;

(k) Podpis a identifikace orgánu vydávajícího rozhodnutí nebo osvědčení.

6.4.23.19 Příslušný orgán musí být informován o sériovém čísle každého obalu vyrobeného podle jím typově schváleného konstrukčního vzoru podle 1.6.6.2.1, 1.6.6.2.2, 6.4.22.2, 6.4.22.3 a 6.4.22.4.

6.4.23.20 Mnohostranné schválení může být provedeno validací původního rozhodnutí nebo osvědčení vydaného příslušným orgánem země původu konstrukčního vzoru nebo odeslání. Taková validace může mít formu rubopisu na původním rozhodnutí nebo osvědčení nebo může být provedena vydáním odděleného rubopisu, přílohy, dodatku atd. příslušným orgánem země, kterou zásilka prochází nebo do které zásilka přichází.

Kapitola 6.5

Požadavky na konstrukci a zkoušení velkých nádob pro volně ložené látky (IBC)*

* Pro účely českého vydání se takto překládá anglický výraz "Intermediate Bulk Conteiner" Nadále bude užívána zkratka "IBC".

6.5.1 Obecné požadavky

6.5.1.1 Rozsah

6.5.1.1.1 Požadavky této kapitoly se vztahují na IBC (jejichž používání je výslovně dovoleno pro přepravu určitých nebezpečných látek podle pokynů pro balení uvedených ve sloupci (8) tabulky A kapitoly 3.2. Přemístitelné cisterny, cisternové kontejnery, které odpovídají požadavkům kapitoly 6.7, nebo 6.8, se nepovažují za IBC. IBC, které splňují požadavky této kapitoly, se pro účely RID nepovažují za kontejnery.

6.5.1.1.2 IBC a jejich provozní výstroj neodpovídající těmto požadavkům, ale mající přijatelné alternativy, mohou být příslušným orgánem považovány za přijatelné pro schválení. Kromě toho se zřetelem na vědecko-technický pokrok, může být používání alternativních uspořádání, která nabízejí nejméně stejnou bezpečnost používání z hlediska snášenlivosti s vlastnostmi přepravovaných látek a stejnou nebo vyšší odolnost proti nárazu, zatížení a ohni, povoleno příslušným orgánem.

6.5.1.1.3 Konstrukce, výstroj, zkoušení, značení a provoz IBC musí být uznány příslušným orgánem země, ve které byla IBC schválena.

POZNÁMKA: Strany provádějící prohlídky a zkoušky v jiných zemích, po uvedení IBC do provozu, nemusí být schváleny příslušným orgánem země, ve které byla IBC schválena, ale prohlídky a zkoušky se musí provádět v souladu s pravidly uvedenými ve schválení IBC.

6.5.1.1.4 Výrobci a následní distributoři IBC musí poskytnout informace týkající se postupů, které je nutno dodržovat a popis typů a rozměrů uzávěrů (zahrnujíc v to požadovaná těsnění) a jakékoliv další komponenty potřebné k tomu, aby se zajistilo, že IBC, jak jsou podávány k přepravě, jsou schopné projít konstrukčními zkouškami předepsanými v této kapitole.

6.5.1.2 (Vyhrazeno)

6.5.1.3 (Vyhrazeno)

6.5.1.4 Kódovací systém pro značení IBC

6.5.1.4.1 Kód konstrukčního typu tvoří dvě arabské číslice, jak je uvedeno pod písmenem (a), následované velkým písmenem, jak je uvedeno pod písmenem (b), následované, pokud je to stanoveno v jednotlivých oddílech, arabskou číslicí označující kategorii IBC.

(a)

Typ	Pro tuhé látky, plněné nebo vyprazdňované		Pro kapaliny
	samospádem	pod tlakem vyšším než 10 kPa (0,1 baru)	
Tuhý	11	21	31
Flexibilní	13		

(b) Materiály:

A. Ocel (všechny typy a povrchové úpravy)
B. Hliník
C. Přírodní dřevo
D. Překližka
F. Rekonstituované dřevo (dřevo vláknité a třískové materiály)
G. Lepenka
H. Plast
L. Textilní tkaniny
M. Papír, vícevrstvý
N. Kov (mimo ocel a hliník)

6.5.1.4.2 Pro kompozitní IBC musí být použity v druhém pořadí kódu dvě velká písmena latinské abecedy. První udává materiál vnitřní nádoby IBC a druhé vnějšího pláště IBC.

6.5.1.4.3 Dále jsou uvedeny typy a kódy IBC:

Materiál	Kategorie	Kód	Pododdíl
Kov			
A. Ocel	pro tuhé látky, plněné a vyprazdňované samospádem	11A	6.5.5.1
	pro tuhé látky, plněné a vyprazdňované pod tlakem	21A	
	pro kapaliny	31A	
B. Hliník	pro tuhé látky, plněné a vyprazdňované samospádem	11B	
	pro tuhé látky, plněné a vyprazdňované pod tlakem	21B	
	pro kapaliny	31B	
N. Ostatní kovy	pro tuhé látky, plněné a vyprazdňované samospádem	11N	
	pro tuhé látky, plněné a vyprazdňované pod tlakem	21N	
	pro kapaliny	31N	
Flexibilní			**6.5.5.2**
H. Plasty	tkané plasty bez povlaku nebo vložky	13H1	
	tkané plasty s povlakem	13H2	
	tkané plasty s vložkou	13H3	
	tkané plasty s povlakem a s vložkou	13H4	
	plastová fólie	13H5	
L. Textilní tkanina	bez povlaku nebo vložky	13L1	
	s povlakem	13L2	

Materiál	Kategorie	Kód	Pododdíl
	s vložkou	13L3	
	s povlakem a s vložkou	13L4	
M. Papír	vícevrstvý	13M1	
	vícevrstvý, vodovzdorný	13M2	
H. Tuhé plasty	pro tuhé látky, plněné a vyprazdňované samospádem, vybavené provozní výstrojí	11H1	6.5.5.3
	pro tuhé látky, plněné a vyprazdňované samospádem, samonosné	11H2	
	pro tuhé látky, plněné a vyprazdňované pod tlakem, vybavené provozní výstrojí	21H1	
	pro tuhé látky, plněné a vyprazdňované pod tlakem, samonosné	21H2	
	pro kapaliny, vybavené provozní výstrojí	31H1	
	pro kapaliny, samonosné	31H2	
HZ. Kompozitní s plastovou vnitřní nádobou [a]	pro tuhé látky, plněné a vyprazdňované samospádem, s nádobou z tuhého plastu	11HZ1	6.5.5.4
	pro tuhé látky, plněné a vyprazdňované samospádem, s nádobou z flexibilního plastu	11HZ2	
	pro tuhé látky, plněné a vyprazdňované pod tlakem, s nádobou z tuhého plastu	21HZ1	
	pro tuhé látky, plněné a vyprazdňované pod tlakem, s nádobou z flexibilního plastu	21HZ2	
	pro kapaliny, s nádobou z tuhého plastu	31HZ1	
	pro kapaliny, s nádobou z flexibilního plastu	31HZ2	
G. Lepenka	pro tuhé látky, plněné a vyprazdňované samospádem	11G	6.5.5.5
Dřevo			**6.5.5.6**
C. Přírodní dřevo	pro tuhé látky, plněné a vyprazdňované samospádem, s vnitřní vložkou	11C	
D. Překližka	pro tuhé látky, plněné a vyprazdňované samospádem, s vnitřní vložkou	11D	
F. Rekonstituované dřevo	pro tuhé látky, plněné a vyprazdňované samospádem, s vnitřní vložkou	11F	

[a] Tento kód musí být doplněn nahrazením písmena Z velkým písmenem podle odstavce 6.5.1.4.1 (b) označujícím použitý materiál pro vnější obal.

6.5.1.4.4 Písmeno „W“ může být uvedeno za kódem IBC. Písmeno „W“ označuje, že IBC, ačkoli je stejného typu uvedeného kódem, je vyrobena podle specifikace odlišné od specifikace uvedené v oddíle 6.5.5 a je považována za rovnocennou podle požadavků uvedených v 6.5.1.1.2.

6.5.2 Značení UN kódem

6.5.2.1 Základní značení

6.5.2.1.1 Každá IBC vyrobená a určená pro používání podle RID musí mít značky, které jsou trvalé, čitelné a umístěné tak, aby byly zřetelně viditelné. Písmena, číslice a symboly musí být nejméně 12 mm vysoké a musí uvádět:

(a) Symbol OSN pro obaly (u n);

Tento znak nesmí být použit pro jiné účely než pro osvědčení, že obal, FIBC, přemístitelná cisterna nebo MEGC splňuje příslušné požadavky kapitol 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 nebo 6.11.

U kovových IBC, na kterých jsou značky vyraženy nebo vytlačeny, smí být použita místo symbolu písmena „UN“;

(b) Kód udávající typ IBC podle pododdílu 6.5.1.4;

(c) Velká písmena, která udávají obalovou skupinu, pro kterou je konstrukční typ schválen:

(i) X pro obalové skupiny I, II a III (IBC pouze pro tuhé látky);

(ii) Y pro obalové skupiny II a III;

(iii) Z pouze pro obalovou skupinu III;

(d) Měsíc a rok (vždy poslední dvě číslice) výroby;

(e) Stát povolující přidělení UN kódu; uvedený rozlišovací značkou používanou pro motorová vozidla v mezinárodní silniční dopravě[1];

(f) Jméno nebo značka výrobce nebo jiné označení IBC stanovené příslušným orgánem;

(g) Zkušební zatížení při zkoušce stohováním v kg. Číslicí „0“ musí být označena IBC, které nejsou konstruovány pro stohování;

(h) Nejvyšší dovolená celková (brutto) hmotnost v kg.

Shora předepsané základní značky musí být vyznačeny v pořadí pododstavců uvedených níže. Značky podle 6.5.2.2, jakož i každá další značka schválená příslušným orgánem, je nutno umístit tak, aby značky byly správně identifikovatelné.

Každá značka umístěná v souladu s (a) až (h) a 6.5.2.2 musí být jasně oddělena, např. lomítkem, nebo mezerou, tak aby byla snadno identifikovatelná.

6.5.2.1.2 Příklady označení pro různé typy IBC v souladu s odstavcem 6.5.2.1.1 písmeny (a) až (h) uvedenými výše:

(u n) 11A/Y/02 99 NL/Mulder 007/5500/1500	Kovové IBC z oceli pro přepravu tuhých látek, které se vyprazdňují např. samospádem pro obalové skupiny II a III, vyrobená v únoru 1999, schválená v Nizozemsku, vyrobená firmou Mulder podle konstrukčního typu, pro který příslušný orgán přidělil kód 007, použité zatížení při zkoušce stohováním v kg, nejvyšší celková (brutto) hmotnost v kg.
(u n) 13H3/Z/03 01 F/Meunier 1713/0/1500	Flexibilní IBC pro přepravu tuhých látek, vyprazdňované samospádem, vyrobená z plastové tkaniny s vložkou, neurčené pro stohování.

[1] Rozlišovací značka státní registrace používaná pro motorová vozidla a přívěsy v mezinárodní silniční dopravě, např. v souladu s Ženevskou úmluvou o silničním provozu z roku 1949 nebo Vídeňskou úmluvou o silničním provozu z roku 1968.

(un) 31H1/Y/04 99 GB/9099/10800/1200	IBC z tuhého plastu pro přepravu kapalných látek s konstrukčním vybavením, uzpůsobeným ke stohování.
(un) 31HA1/Y/05 01 D/Müller1683/10800/1200	Kompozitní IBC pro přepravu kapalin s vnitřní nádobou z tuhého plastu s vnějším pláštěm z oceli.
(un) 11C/X/01 02 S/Aurigny9876/3000/910	IBC z přírodního dřeva pro přepravu tuhých látek s vnitřní vložkou, schválené pro tuhé látky obalové skupiny I, II a III.

6.5.2.2 Doplňkové značky

6.5.2.2.1 Každá IBC musí mít značky požadované v pododdíle 6.5.2.1 a kromě toho následující informace, které mohou být uvedeny na korozi odolném štítku trvale připevněném na místě snadno dostupném pro kontrolu.

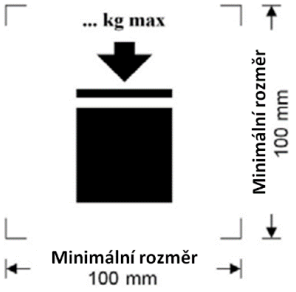
Doplňkové značky	Kategorie IBC				
	Kovové	**tuhé plastové**	**Kompozitní**	**Lepenkové**	**Dřevěné**
Vnitřní objem v litrech [a] při 20°C	X	X	X		
Vlastní hmotnost v kg [a]	X	X	X	X	X
Zkušební tlak v kPa nebo barech [a], pokud se na něj vztahuje		X	X		
Nejvýše přípustný plnící/vyprazdňovací tlak v kPa nebo barech [a], pokud se na něj vztahuje	X	X	X		
Materiál tělesa a jeho minimální tloušťka v mm	X				
Datum poslední zkoušky těsnosti, pokud se na ně vztahuje (měsíc a rok)	X	X	X		
Datum poslední prohlídky (měsíc a rok)	X	X	X		
Číslo výrobní série	X				
Maximální povolená stohovací zátěž [(b)]	X	X	X	X	X

[(a)] Používaná měrná jednotka musí být uvedena.

[(b)] Viz 6.5.2.2.2. Toto dodatečné značky se musí použíty pro všechny IBC vyrobené, opravené nebo zrekonstruované od 1. ledna 2011 (viz rovněž 1.6.1.15).

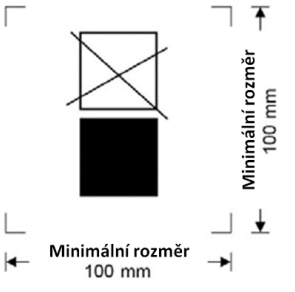
6.5.2.2.2 Maximální povolené stohovací zatížení platné při používání IBC musí být uvedeno na značce podle vyobrazení na obrázku 6.5.2.2.1 nebo na obrázku 6.5.2.2.2. Značka musí být trvanlivá a dobře viditelná.

Obrázek 6.5.2.2.2.1



IBC, které je možné stohovat

Obrázek 6.5.2.2.2.2



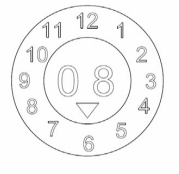
IBC, které není možné stohovat

Minimální rozměry musí být 100 mm x 100 mm. Výška písmen a číslic udávajících hmotnost musí být nejméně 12 mm. Plocha uvnitř tiskových značek označených rozměrovými šipkami musí být čtvercová. Tam, kde rozměry nejsou uvedeny, musí být všechny vlastnosti v přibližném poměru k vlastnostem na obrázku. Hmotnost vyznačená nad značkou nesmí překročit zatížení působící při konstrukční typové zkoušce (viz 6.5.6.6.4) děleno 1,8.

6.5.2.2.3 Kromě značek uvedených v pododdíle 6.5.2.1 mohou mít flexibilní IBC piktogram označující doporučené zdvihací metody.

6.5.2.2.4 Vnitřní nádoby konstrukčního typu kompozitních IBC, musí být označeny použitím značek, jak je určeno v 6.5.2.1.1 (b), (c), (d), kde datum označuje výrobu vnitřní plastové nádoby, (e) a (f). Nesmí být použit UN kód obalu. Značky musí být použity v pořadí, které je v 6.5.2.1.1. Musí být trvalé, čitelné a umístěné tak, aby byly zřetelně viditelné, je-li vnitřní nádoba umístěna ve vnějším krytu.

Datum výroby plastové vnitřní nádoby může být alternativně označeno na vnitřní nádobě sousedící se zbytkovými značkami. V takovém případě musí být dvě číslice roku ve značce a ve vnitřním kruhu hodin identické. Příklad vhodné metody značení:



POZNÁMKA 1: Jsou přijatelné i další metody, které poskytují minimální požadované informace trvanlivým, viditelným a čitelným způsobem.

POZNÁMKA 2: Datum výroby vnitřní nádoby může být odlišné od vyznačeného data výroby (viz 6.5.2.1), opravy (viz 6.5.4.5.3) nebo repase (viz 6.5.2.4) kompozitních IBC.

6.5.2.2.5 Pokud jsou kompozitní IBC konstruovány takovým způsobem, že vnější plášť je určen k sejmutí při přepravě prázdných IBC (takové jako zpětná přeprava IBC pro opětovné použití původním odesilatelem), každá z odnímatelných částí musí být označena měsícem a rokem výroby a jménem nebo symbolem výrobce a dalšími identifikačními údaji IBC stanovenými příslušným orgánem (odstavec 6.5.2.1.1(f)).

6.5.2.3 Shodnost s konstrukčním typem

Značka UN kódu na IBC potvrzuje, že IBC odpovídá s úspěchem odzkoušenému konstrukčnímu

typu a že požadavky uvedené v osvědčení byly splněny.

6.5.2.4 Značení rekonstruovaných kompozitních IBC (31HZ1)

Značky stanovené v 6.5.2.1.1 a v 6.5.2.2 musí být odstraněny z původní IBC nebo být trvale neviditelné a musí být použity nové značky pro rekonstruované IBC v souladu s RID.

6.5.3 Požadavky na konstrukci

6.5.3.1 Obecné požadavky

6.5.3.1.1 IBC musí být odolné, nebo vhodným způsobem chráněny proti degradaci, způsobované okolním prostředím.

6.5.3.1.2 IBC musí být vyrobeny a uzavřeny tak, aby nemohlo dojít k úniku obsahu při normálních podmínkách přepravy, včetně účinku vibrací nebo změn teploty, vlhkosti nebo tlaku.

6.5.3.1.3 IBC a jejich uzávěry musí být zhotoveny z materiálů, snášenlivých s obsahem nebo být zevnitř chráněny, aby nenastalo nebezpečí:

(a) že budou napadeny obsahem takovým způsobem, který by jejich použití učinil rizikovým;

(b) že dojde k reakci nebo rozkladu obsahu, popř. k vytvoření zdraví škodlivých nebo nebezpečných sloučenin, působením obsahu na materiály IBC.

6.5.3.1.4 Byla-li použita těsnění, musí být z materiálu, který nemůže být obsahem IBC napaden.

6.5.3.1.5 Veškerá provozní výstroj musí být umístěna nebo chráněna tak, aby riziko úniku obsahu z důvodu jejího poškození při manipulaci a přepravě bylo minimalizováno.

6.5.3.1.6 IBC, jejich příslušenství, provozní výstroj a konstrukční výstroj musí být uzpůsobeny tak, aby odolávaly vnitřnímu přetlaku obsahu bez jeho ztráty a normálnímu namáhání při manipulaci a přepravě. IBC určené ke stohování musí být pro tento účel konstrukčně přizpůsobeny. Zvedací a bezpečnostní prvky IBC musí být dostatečně pevné, aby odolaly normálním podmínkám manipulace a přepravy bez podstatné deformace nebo poškození; musí být umístěny tak, aby v žádné části IBC nevznikalo nadměrné namáhání.

6.5.3.1.7 Je-li IBC tvořena tělesem nádoby uvnitř rámu, musí být konstruována tak, aby:

(a) se těleso nádoby netřelo či nedřelo o rám, které by způsobovalo poškození tělesa nádoby;

(b) těleso nádoby zůstávalo stále zajištěno v rámu;

(c) části výstroje byly fixovány tak, aby nemohly být poškozeny, jestliže spojení mezi tělesem nádoby a rámem umožňuje rozpínání nebo vzájemný pohyb.

6.5.3.1.8 Je-li použit spodní vypouštěcí ventil, musí být zabezpečen v uzavřené poloze a celý vyprazdňovací systém musí být vhodným způsobem chráněn proti poškození. Ventily s pákovými uzávěry musí být chráněny proti náhodnému otevření, přičemž musí být poloha otevřeno - zavřeno lehce zjistitelná. U IBC obsahujících kapalné látky musí být též dodatkové zařízení k utěsnění výpustního otvoru, např. slepá příruba nebo stejně účinné zařízení.

6.5.4 Prohlídky, zkoušky a certifikace

6.5.4.1 ***Zajišťování kvality:*** IBC musí být vyrobeny, rekonstruovány nebo opraveny a odzkoušeny podle systému zajišťování kvality uznaného příslušným orgánem, aby bylo zajištěno, že každá IBC splňuje požadavky této kapitoly.

POZNÁMKA: ISO 16106:2006 „Obaly - Přepravní obaly pro nebezpečné věci – Obaly pro nebezpečné věci, velké nádoby pro volně ložené látky (IBC) a velké obaly - Návody pro používání ISO 9001“ poskytuje dostatečný návod pro postupy, které je možno používat.

6.5.4.2 ***Zkušební požadavky:*** IBC musí být podrobeny zkouškám konstrukčního typu a prvním a periodickým prohlídkám a zkouškám podle pododdílu 6.5.4.4, pokud se na ně vztahují.

6.5.4.3 ***Certifikace*****:** Ke každému konstrukčnímu typu IBC musí být vydán atest s povolením označování sériových výrobků UN kódem (jak je uvedeno v oddíle 6.5.2.) prokazujícím, že konstrukční typ,

včetně výstroje, splňuje zkušební požadavky.

6.5.4.4 Prohlídka a zkouška

POZNÁMKA: Viz též pododdíl 6.5.4.5, pro prohlídky a zkoušky na opravených IBC.

6.5.4.4.1 Aby bylo vyhověno požadavkům příslušného orgánu, musí být každá kovová IBC, IBC z tuhého plastu a kompozitní IBC podrobena prohlídce a zkoušce:

(a) Před uvedením do provozu (včetně přepracování) a potom v intervalech nepřekračujících pět let z hlediska:

(i) shodnosti s konstrukčním typem, včetně značky;

(ii) vnitřního a vnějšího stavu;

(iii) provozuschopnosti provozní výstroje.

Pokud je IBC opatřena tepelnou izolací, je třeba ji sejmout pouze v míře nezbytné pro řádnou prohlídku tělesa IBC.

(b) V intervalech nejvýše dvou a půl let z hlediska:

(i) vnějšího stavu;

(ii) provozuschopnosti provozní výstroje.

Pokud je IBC opatřena tepelnou izolací, je třeba jí sejmout pouze v míře nezbytné pro řádnou prohlídku tělesa IBC.

Každá IBC musí odpovídat ve všech ohledech svému konstrukčnímu typu.

6.5.4.4.2 Každá kovová IBC, IBC z tuhého plastu a kompozitní IBC určená pro kapaliny nebo určená pro pevné látky plněné nebo vyprazdňované pod tlakem, se musí podrobit vhodné zkoušce těsnosti. Tato zkouška je součástí programu zajišťování kvality, jak je stanoveno v 6.5.4.1 a ukazuje schopnost splnit příslušnou úroveň zkoušky uvedenou v 6.5.6.7.3.

(a) předtím než je poprvé použit k přepravě;

(b) v intervalech ne více než dva a půl roku.

Pro tuto zkoušku musí být IBC vybavena primárním uzávěrem dna. Vnitřní nádoba kompozitní IBC může být zkoušena bez vnějšího obalu za předpokladu, že výsledky zkoušek tím nejsou ovlivněny.

6.5.4.4.3 Protokol o každé prohlídce a zkoušce musí být uložen držitelem IBC nejméně do doby příští prohlídky anebo zkoušky. Zpráva musí obsahovat výsledky prohlídky a zkoušky a identifikaci subjektu provádějícího prohlídku, a zkoušku (viz také požadavky na značení v odstavci 6.5.2.2.1).

6.5.4.4.4 Příslušný orgán na důkaz, že IBC splňuje požadavky zkoušek konstrukčního typu, může kdykoli požadovat přezkoušení IBC zkouškami podle této kapitoly.

6.5.4.5 Opravené IBC

6.5.4.5.1 Pokud je IBC poškozena následkem nárazu (např. při nehodě) nebo z jiné příčiny, musí být opravena nebo jinak ošetřena (viz definice „Běžné opravy a údržba IBC“ v oddíle 1.2.1), v souladu s konstrukčním typem. Tělesa tuhých plastových IBC a vnitřní nádoby kompozitních IBC, pokud jsou poškozena, musí být nahrazena.

6.5.4.5.2 Navíc k jiným prohlídkám a zkouškám, které předepisuje RID, musí být IBC podrobeny všem prohlídkám a zkouškám podle požadavků uvedených v pododdíle 6.5.4.4 a kdykoliv je IBC opravena, a musí být vypracován protokol.

6.5.4.5.3 Subjekt provádějící prohlídky a zkoušky musí IBC po opravě označit trvanlivou značkou poblíž výrobcem umístěného UN kódu konstrukčního typu, aby byly zřejmé informace:

(a) stát, ve kterém byly provedeny prohlídky a zkoušky;

(b) název nebo autorizovaný symbol subjektu provádějícího prohlídky a zkoušky;

(c) datum (měsíc, rok) provedení prohlídek a zkoušek.

6.5.4.5.4 Inspekce a zkoušky provedené v souladu s odstavcem 6.5.4.5.2 mohou být považovány za vyhovující požadavkům pro 2,5-leté a 5ti-leté periodické inspekce a zkoušky.

6.5.5 Zvláštní požadavky na IBC

6.5.5.1 Zvláštní požadavky na kovové IBC

6.5.5.1.1 Tyto požadavky se vztahují na kovové IBC určené pro přepravu tuhých látek a kapalin. Existují tři kategorie kovových IBC:

(a) IBC pro tuhé látky, které jsou plněny a vyprazdňovány samospádem (11A, 11B, 11N);

(b) IBC pro tuhé látky, které jsou plněny a vyprazdňovány přetlakem větším než 10 kPa (0,1 baru) (21A, 21B, 21N); a

(c) IBC pro kapaliny (31A, 31B, 31N).

6.5.5.1.2 Tělesa IBC musí být zhotovena z vhodných tvárných kovových materiálů s prokázanou svařitelností. Svary musí být provedeny odborně a musí poskytovat dokonalou bezpečnost. Musí se brát v úvahu provedení pro nízkou teplotu, pokud je to vhodné.

6.5.5.1.3 Musí se dbát na to, aby se zabránilo poškození galvanickým účinkem, vyvolaným těsným stykem různých kovů.

6.5.5.1.4 IBC z hliníku pro přepravu hořlavých kapalných látek nesmějí mít žádné pohyblivé části, jako víka, uzávěry atd., z nechráněné - rezavějící oceli, které by mohly vyvolat nebezpečnou reakci při styku s hliníkem třením nebo nárazem.

6.5.5.1.5 Kovové IBC musí být zhotoveny z kovů vyhovujících těmto požadavkům:

(a) u oceli nesmí prodloužení po přetržení v procentech činit méně než

$$\frac{10000}{Rm}$$ s absolutním minimem 20 %

kde Rm = zaručená minimální pevnost v tahu použité oceli v N/mm^2.

(b) u hliníku a jeho slitin nesmí prodloužení po přetržení v procentech činit méně než

$$\frac{10000}{6\,Rm}$$ s absolutním minimem 8 %

Zkušební vzorky použité pro stanovení prodloužení po přetržení musí být odebrány kolmo ke směru válcování a být upevněny tak, aby

$L_0 = 5\,d$ nebo

$L_0 = 5{,}65\sqrt{A}$

kde: L_0 = měřená délka zkušebního vzorku před zkouškou

d = průměr

A = plocha průřezu zkušebního vzorku

6.5.5.1.6 Nejmenší tloušťka stěny

(a) u referenční oceli se součinem Rm x A_0 = 10 000 nesmí tloušťka stěn činit méně než:

Vnitřní objem (C) v litrech	Tloušťka stěny (T) v mm			
	Typy 11A, 11B, 11N		Typy 21A, 21B, 21N, 31A, 31B, 31N	
	Nechráněná	Chráněná	Nechráněná	Chráněná
C ≤ 1000	2,0	1,5	2,5	2,0
1000< C ≤ 2000	T = C/2000 + 1,5	T = C/2000 +1,0	T = C/2000 +2,0	T = C/2000 +1,5
2000< C ≤ 3000	T = C/2000 + 1,5	T = C/2000 +1,0	T = C/2000 +1,0	T = C/2000 +1,5

kde: A_0 =minimální prodloužení (v procentech) použité referenční oceli při přetržení při namáhání v tahu (viz odstavec 6.5.5.1.5);

(b) u jiných kovů než u referenční oceli uvedené pod bodem (a) se nejmenší tloušťka stěny vypočítá podle tohoto vzorce:

$$e_1 = \frac{21.4 \times e_0}{\sqrt[3]{Rm_1 \times A_1}}$$

kde e_1 = požadovaná ekvivalentní tloušťka stěny použitého kovu (v mm);

e_0 = požadovaná nejmenší tloušťka stěny pro referenční ocel (v mm);

Rm_1 = zaručená minimální pevnost v tahu použitého kovu (v N/mm^2) (viz (c))

A_1 = minimální prodloužení (v procentech) použitého kovu při přetržení při namáhání v tahu (viz odstavec 6.5.5.1.5).

Tloušťka stěny však v žádném případě nesmí činit méně než 1,5 mm.

(c) Pro účely výpočtu uvedeného v odstavci (b) zaručená minimální pevnost v tahu použitého kovu (Rm_1) musí mít minimální hodnotu podle národních a mezinárodních materiálových norem. Avšak pro austenitické oceli může být stanovená hodnota pro Rm zvýšena až o 15 %, jestliže je v materiálovém kontrolním osvědčení ověřena vyšší hodnota. Pokud neexistuje žádná materiálová norma pro dotyčný materiál, hodnota Rm musí být minimální hodnotou ověřenou v materiálovém kontrolním osvědčení.

6.5.5.1.7 Zařízení pro vyrovnávání tlaku: IBC určená k přepravě kapalných látek musí umožňovat odvádění dostatečného množství par, aby tím bylo zajištěno, že při působení ohně nedojde k prasknutí tělesa nádoby. Toho může být dosaženo běžnými zařízeními pro vyrovnání tlaku nebo jinými konstrukčními prostředky. Spouštěcí tlak nesmí být vyšší než 65 kPa (0,65 baru) a ne nižší než zjištěný celkový přetlak v IBC (tzn součet tenze par plněné látky a parciálního tlaku vzduchu nebo jiných inertních plynů zmenšený o 100 kPa (1 bar) zjištěný na základě nejvyššího stupně plnění při 55 °C uvedeného v pododdíle 4.1.1.4. Potřebná zařízení pro zajištění vyrovnání tlaku musí být umístěna v části nádoby, kde zůstává plynná fáze.

6.5.5.2 Zvláštní ustanovení pro flexibilní IBC

6.5.5.2.1 Tyto požadavky se vztahují na flexibilní IBC těchto typů:

13H1 plastová tkanina bez vnitřního povlaku nebo vnitřní vložky;

13H2 plastová tkanina s vnitřním povlakem;

13H3 plastová tkanina s vnitřní vložkou;

13H4 plastová tkanina s vnitřním povlakem a vnitřní vložkou;

13H5 plastová fólie;

13L1 textilní tkanina bez vnitřního povlaku nebo vnitřní vložky;

13L2 textilní tkanina s vnitřním povlakem;

13L3 textilní tkanina s vnitřní vložkou;

13L4 textilní tkanina s vnitřním povlakem a vnitřní vložkou;

13M1 papír, vícevrstvý;

13M2 papír, vícevrstvý, vodovzdorný.

Flexibilní IBC jsou určeny pouze pro přepravu tuhých látek.

6.5.5.2.2 Tělesa IBC musí být zhotovena z vhodných materiálů. Pevnost materiálu a konstrukce flexibilní IBC musí být přizpůsobena vnitřnímu objemu flexibilní IBC a jejímu předpokládanému použití.

6.5.5.2.3 Všechny materiály použité při výrobě flexibilních IBC typu 13M1 a 13M2 si musí po úplném ponoření do vody po dobu nejméně 24 hodin zachovat ještě nejméně 85 % hodnoty pevnosti v tahu měřené původně po kondicionování materiálu do rovnovážného stavu při relativní vlhkosti nejvýše 67 %.

6.5.5.2.4 Spoje musí být šité, tepelně svařené, lepené nebo provedeny jiným rovnocenným postupem. Všechny konce šitých spojů musí být zabezpečeny (před uvolněním švu).

6.5.5.2.5 Flexibilní IBC musí mít dostatečnou odolnost proti stárnutí a poklesu pevnosti, způsobené ultrafialovými paprsky, klimatickými podmínkami nebo plněnými látkami, aby byla vhodná pro předpokládané použití

6.5.5.2.6 U flexibilních plastových IBC, z plastu, který musí být chráněn proti ultrafialovému záření, musí být tato ochrana provedena přidáním sazí nebo jiných vhodných pigmentů nebo inhibitorů do materiálu. Tyto přísady musí být snášenlivé s obsahem a musí si zachovat svoji účinnost po celou dobu životnosti nádoby. Při použití sazí, pigmentů nebo inhibitorů, které se liší od těch, které byly použity pro výrobu zkoušeného konstrukčního typu, může být od opakování zkoušek upuštěno, nebude-li mít změněný obsah sazí, pigmentů nebo inhibitorů nepříznivý vliv na fyzikální vlastnosti konstrukčního materiálu.

6.5.5.2.7 Ke zlepšení odolnosti proti stárnutí nebo pro jiné účely, mohou být do materiálu tělesa přimíšeny přísady za předpokladu, že tyto přísady nebudou mít nepříznivý vliv na fyzikálně - chemické vlastnosti materiálu.

6.5.5.2.8 Při výrobě těles nádob IBC nesmí být použit materiál z již použitých nádob. Zbytky při výrobě nebo odpady ze stejného výrobního procesu však smějí být použity. Toto však nemá vyloučit opětné použití jednotlivých částí, jako např. upevňovacích částí a podstavců palet za předpokladu, že tyto části nebyly při svém předchozím použití žádným způsobem poškozeny.

6.5.5.2.9 V naplněném stavu nesmí poměr výšky k šířce činit více než 2:1.

6.5.5.2.10 Vnitřní vložka musí být zhotovena z vhodného materiálu. Pevnost použitého materiálu a konstrukce vnitřní vložky musí být přiměřená vnitřnímu objemu IBC a předpokládanému použití. Spoje a uzávěry musejí být prachotěsné a schopné odolat tlaku a nárazům, které vznikají za normálních podmínek manipulace a přepravy.

6.5.5.3 Zvláštní ustanovení pro IBC z tuhého plastu

6.5.5.3.1 Tyto požadavky se vztahují na IBC z tuhého plastu pro přepravu tuhých látek nebo kapalin. IBC jsou těchto typů:

11H1 opatřené konstrukční výstrojí (rámem) odolávající plnému zatížení při stohování, pro tuhé látky, plněné a vyprazdňované samospádem;

11H2 samonosné, pro tuhé látky, plněné a vyprazdňované samospádem;

21H1 opatřené konstrukční výstrojí (rámem) odolávající plnému zatížení při stohování, pro tuhé látky, plněné a vyprazdňované pod tlakem;

21H2 samonosné, pro tuhé látky, plněné a vyprazdňované pod tlakem;

31H1 opatřené konstrukční výstrojí (rámem) odolávající plnému zatížení při stohování, pro kapaliny;

31H2 samonosné, pro kapaliny.

6.5.5.3.2 Těleso nádoby musí být zhotoveno z vhodného plastu známé specifikace. Pevnost materiálu a konstrukce musí být přizpůsobeny vnitřnímu objemu IBC a jejímu předpokládanému použití. Materiál musí být přiměřeným způsobem odolný proti stárnutí a ovlivnění plněnými látkami a popřípadě také

odolávat ultrafialovému záření. Odolnost vůči nízké teplotě je nutno vzít v úvahu, pokud je to účelné. Za normálních přepravních podmínek nesmí docházet k propouštění obsahu vně IBC.

6.5.5.3.3 Je-li nutná ochrana proti ultrafialovým paprskům, musí se provést přidáním sazí nebo jiných vhodných pigmentů nebo inhibitorů. Tyto přísady musí být snášenlivé s obsahem a musí si zachovat svoji účinnost po celou dobu životnosti tělesa nádoby. Při použití sazí, pigmentů nebo inhibitorů, které se liší od těch, které byly použity pro výrobu zkoušeného konstrukčního typu, může být od opakování zkoušek upuštěno, nebude-li mít změněný obsah sazí, pigmentů nebo inhibitorů nepříznivý vliv na fyzikálně - chemické vlastnosti materiálu.

6.5.5.3.4 Ke zlepšení odolnosti proti stárnutí nebo pro jiné účely mohou být do materiálu tělesa nádoby přimíseny přísady za předpokladu, že tyto přísady nebudou mít nepříznivý vliv na fyzikálně – chemické vlastnosti materiálu.

6.5.5.3.5 Pro výrobu IBC z tuhého plastu nesmí být použit odpadní materiál jiný než rozemleté zbytky z téhož výrobního procesu.

6.5.5.4 Zvláštní ustanovení pro kompozitní IBC s vnitřní plastovou nádobou

6.5.5.4.1 Tyto požadavky se vztahují na kompozitní IBC pro přepravu tuhých látek nebo kapalin těchto typů:

11HZ1 kompozitní IBC s tuhou plastovou vnitřní nádobou pro tuhé látky plněné a vyprazdňované samospádem;

11HZ2 kompozitní IBC s flexibilní plastovou vnitřní nádobou, pro tuhé látky plněné a vyprazdňované samospádem;

21HZ1 kompozitní IBC s tuhou plastovou vnitřní nádobou, pro tuhé látky plněné a vyprazdňované pod tlakem;

21HZ2 kompozitní IBC s flexibilní plastovou vnitřní nádobou, pro tuhé látky plněné a vyprazdňované pod tlakem;

31HZ1 kompozitní IBC s tuhou plastovou vnitřní nádobou pro kapaliny;

31HZ2 kompozitní IBC s flexibilní plastovou vnitřní nádobou pro kapaliny.

Tento kód musí být upraven nahrazením písmene Z velkým písmenem podle odstavce 6.5.1.4.1 (b) k vyznačení druhu materiálu vnějšího pláště.

6.5.5.4.2 Vnitřní nádoba bez svého vnějšího pláště není určena k tomu, aby vykonávala obalovou funkci. „Tuhá“ vnitřní nádoba je nádoba, které zůstává její tvar, pokud je prázdná s umístěnými uzávěry a bez podpory vnějšího zajištění. Vnitřní nádoba, pokud není „tuhá“, je považována za „flexibilní“.

6.5.5.4.3 Vnější plášť sestává zpravidla z tuhého materiálu formovaného tak, aby chránil vnitřní nádobu před fyzickým poškozením při manipulaci a přepravě, avšak není určen k tomu, aby zastával funkci obalu. Pokud je to vhodné zahrnuje vnější plášť základní paletu.

6.5.5.4.4 Kompozitní IBC s plně uzavřeným vnějším pláštěm je nutno konstruovat tak, aby bylo možno snadno posoudit stav vnitřní nádoby ve spojení se zkouškami těsnosti a hydraulickými tlakovými zkouškami.

6.5.5.4.5 Nejvyšší vnitřní objem IBC typu 31HZ2 smí být nejvýše 1250 litrů.

6.5.5.4.6 Vnitřní nádoba musí být vyrobena z vhodného plastu známé specifikace. Pevnost materiálu a konstrukce musí být přizpůsobeny vnitřnímu objemu IBC a jejímu předpokládanému použití. Materiál musí být přiměřeně odolný proti stárnutí a ovlivnění plněnými látkami a popřípadě také odolávat ultrafialovým paprskům. Musí se brát v úvahu provedení pro nízkou teplotu, pokud je to vhodné. Za normálních přepravních podmínek nesmí docházet k propouštění obsahu vně IBC.

6.5.5.4.7 Je-li nutná ochrana proti ultrafialovým paprskům, musí se provést přidáním sazí nebo jiných vhodných pigmentů nebo inhibitorů. Tyto přísady musí být snášenlivé s obsahem a musí si zachovat svoji účinnost po celou dobu životnosti tělesa nádoby. Při použití sazí, pigmentů nebo inhibitorů, které se liší od těch, které byly použity pro výrobu odzkoušeného konstrukčního typu, může být od opakování zkoušek upuštěno, nebude-li mít změněný obsah sazí, pigmentů nebo inhibitorů nepříznivý vliv na fyzikální vlastnosti materiálu.

6.5.5.4.8 Ke zlepšení odolnosti proti stárnutí nebo pro jiné účely mohou být do materiálu tělesa nádoby přimíšeny přísady za předpokladu, že tyto přísady nebudou mít nepříznivý vliv na fyzikálně - chemické vlastnosti materiálu.

6.5.5.4.9 Pro výrobu vnitřních nádob nesmí být použit odpadní materiál jiný než rozemleté zbytky z téhož výrobního procesu.

6.5.5.4.10 Vnitřní nádoba IBC typu 31HZ2 musí být tvořena nejméně třemi vrstvami.

6.5.5.4.11 Pevnost materiálu a konstrukce vnějšího zajištění (obalu) musí být přizpůsobeny vnitřnímu objemu kompozitní IBC a jejímu použití.

6.5.5.4.12 Vnější plášť nesmí mít žádné vyčnívající části, které by mohly poškodit vnitřní nádobu.

6.5.5.4.13 Kovový vnější plášť musí být vyroben z vhodného materiálu odpovídající tloušťky.

6.5.5.4.14 Vnější plášť z přírodního dřeva musí být z vyzrálého, suchého a bezvadného dřeva, aby se zabránilo tomu, že bude ovlivněna pevnost jeho částí. Horní a spodní části mohou být z vodovzdorných materiálů rekonstituovaného dřeva, jako dřevovláknitých desek, dřevotřískových desek nebo z jiných vhodných materiálů.

6.5.5.4.15 Vnější plášť z překližky musí být vyroben z dobře vyzrálé loupané nebo řezané dýhy, suché a bez vad, které by mohly podstatně ovlivnit pevnost pláště. Jednotlivé vrstvy musí být dobře slepeny vodovzdorným lepidlem. Při výrobě vnějšího pláště mohou být spolu s překližkou použity také jiné vhodné materiály. Vnější plášť musí být pevně spojen hřebíky nebo díly, musí být upevněny na rohových sloupcích nebo zakončeních nebo kompletován jinými rovnocennými prostředky.

6.5.5.4.16 Stěny vnějšího pláště z rekonstituovaného dřeva musí být z vodovzdorných materiálů, jako dřevotřískových nebo dřevovláknitých desek nebo jiných vhodných materiálů stejného druhu. Ostatní části pláště smějí být vyrobeny z jiných vhodných materiálů.

6.5.5.4.17 Lepenkový vnější plášť musí být vyroben z hladké lepenky nebo ze tří a vícevrstvé vlnité lepenky dobré kvality, odpovídající vnitřnímu objemu a účelu použití. Odolnost vnějšího povrchu proti vodě musí být taková, aby zvýšení hmotnosti po dobu 30 minut trvající zkoušky na absorpce vody dle metody Cobb nečinila více než 155 g/m^2 (viz ISO 535 :1991). Lepenka musí mít vhodnou pevnost v ohybu. Lepenka musí být formátována bez narušení a rylována tak, aby se při sestavení nelámala, její povrch se nenarušil a aby se příliš neprohýbal. Vlny vlnité lepenky musejí být pevně slepeny s vnější vrstvou.

6.5.5.4.18 Vnější hrany lepenkového pláště mohou mít dřevěný rám nebo být úplně ze dřeva. Pro zesílení mohou být použity dřevěné lišty.

6.5.5.4.19 Tovární hrany lepenkového vnějšího pláště musí být spojeny lepicí páskou, přeplátovány a slepeny nebo sešity kovovými sponami. U přeplátovaných spojů musí být přesah přiměřeně široký. Jestliže uzávěr je proveden slepením nebo lepicí páskou, musí být lepidlo vodovzdorné.

6.5.5.4.20 Jestliže je vnější plášť z plastu, vztahují se na něj odpovídající požadavky uvedené v odstavcích 6.5.5.4.6 až 6.5.5.4.9, přičemž v tomto případě se požadavky na vnitřní nádoby vztahují i na vnější plášť kompozitních IBC.

6.5.5.4.21 Vnější plášť IBC typu 31HZ2 musí plně obklopovat vnitřní nádobu ze všech stran.

6.5.5.4.22 Každé integrální paletové dno, které patří k IBC, nebo odnímatelná paleta musí umožňovat mechanickou manipulaci IBC s náplní na nejvyšší dovolenou celkovou (brutto) hmotnost.

6.5.5.4.23 Paletu nebo integrální dno je nutno konstruovat tak, aby byly bez výčnělků, které by mohly při manipulaci způsobit porušení spodku nádoby IBC.

6.5.5.4.24 Vnější plášť s odnímatelnou paletou musí být bezpečně spojeny, aby byla zajištěna stabilita při manipulaci a přepravě. Použije-li se odnímatelná paleta, musí být její povrch zbaven ostrých, vyčnívajících částí, které by mohly IBC poškodit.

6.5.5.4.25 Zesilovací prvky pro zvýšení stohovací pevnosti, jako dřevěné podpěry, musí být umístěny vně vnitřní nádoby.

6.5.5.4.26 Pokud jsou IBC určeny ke stohování, musí být nosná plocha vytvořena tak, aby zatížení bylo bezpečně rozloženo. Tyto IBC musí být konstruovány tak, aby zátěž nebyla nesena vnitřní nádobou.

6.5.5.5 Zvláštní ustanovení pro lepenkové IBC

6.5.5.5.1 Tyto požadavky se vztahují na IBC z lepenky pro přepravu tuhých látek, které se plní a vyprazdňují samospádem. IBC z lepenky jsou typu 11G.

6.5.5.5.2 IBC z lepenky nesmějí být opatřeny úchyty pro zvedání shora.

6.5.5.5.3 Těleso nádoby musí být vyrobeno ze silné hladké lepenky nebo tří a vícevrstvé vlnité lepenky (s jednou nebo více zvlněnými vrstvami) dobré jakosti, přizpůsobených vnitřnímu objemu IBC a předpokládanému použití. Odolnost vnější plochy proti vodě musí být taková, aby zvětšení hmotnosti

během 30 minut trvající zkoušky absorpce vody podle metody Cobb nečinilo více než 155 g/m^2 (viz ISO 535 :1991). Lepenka musí mít vhodnou pevnost v ohybu. Lepenka musí být formátována bez porušení a rylována tak, aby se při sestavení nelámala, její povrch nepraskal a aby se nepatřičně neprohýbala. Vlny vlnité lepenky musí být pevně slepeny s vnější vrstvou.

6.5.5.5.4 Stěny včetně víka a dna musí mít minimální pevnost proti proražení 15 J, měřenou podle ISO 3036:1975.

6.5.5.5.5 Výrobní hrany tělesa nádoby je nutno opatřit vhodným přeplátováním a spojit použitím lepicí pásky, zalepením, sešitím kovovými sponami nebo jinými spojovacími systémy s minimálně stejnou účinností. Jestliže se spojení provádí zalepením nebo použitím lepicí pásky, musí se použít vodovzdorné lepidlo. Kovové spony musí prošít všechny spojované díly a musí se použít ochrana tak, aby vnitřní vložka jimi nemohla být podřena či propíchnuta.

6.5.5.5.6 Vnitřní vložka musí být vyrobena z vhodného materiálu. Odolnost použitého materiálu a konstrukce vložky musí být přizpůsobena vnitřnímu objemu IBC a předpokládanému použití. Spoje a uzávěry musí být prachotěsné a schopné odolávat tlakům a nárazům, které mohou nastat za normálních manipulačních a přepravních podmínek.

6.5.5.5.7 Jakýkoliv integrální paletový podstavec, který patří k IBC, nebo odnímatelná paleta musí být uzpůsobené pro mechanickou manipulaci IBC naplněných na nejvyšší dovolenou celkovou hmotnost.

6.5.5.5.8 Paletu nebo integrální podstavec je nutno konstruovat tak, aby styčná plocha s nádobou IBC byla bez výčnělků, které by při manipulaci mohly způsobit škody.

6.5.5.5.9 Těleso nádoby je nutno spojit s jakoukoliv odnímatelnou paletou tak, aby byla zajištěna stabilita při manipulaci a přepravě. Horní povrch odnímatelné palety, musí být zbaven ostrých vyčnívajících částí, které by mohly IBC poškodit.

6.5.5.5.10 Zesilovací prvky ke zvýšení stohovací odolnosti, jako dřevěné podpěry, smějí být použity, ale musí být umístěny vně vnitřní vložky.

6.5.5.5.11 Pokud jsou IBC určeny pro stohování, musí být nosná plocha utvořena tak, aby zatížení bylo bezpečně rozděleno.

6.5.5.6 Zvláštní ustanovení pro dřevěné IBC

6.5.5.6.1 Tyto požadavky se vztahují na IBC ze dřeva pro přepravu tuhých látek, plněných a vyprazdňovaných samospádem. IBC ze dřeva jsou těchto typů:

11C Přírodní dřevo s vnitřní vložkou;

11D Překližka s vnitřní vložkou;

11F Rekonstituované dřevo s vnitřní vložkou.

6.5.5.6.2 IBC ze dřeva nesmějí být opatřeny úchyty pro zvedání shora.

6.5.5.6.3 Odolnost použitých materiálů a druh konstrukce musí být přizpůsobeny vnitřnímu objemu a účelu použití IBC.

6.5.5.6.4 Přírodní dřevo musí být dobře vyzrálé, suché a bez vad, aby se zabránilo snížení odolnosti každého jednotlivého dílu IBC. Každý díl IBC musí sestávat z jednoho kusu (plnostěnný) nebo mu být rovnocenný. Díly (z přířezů) se považují za rovnocenné jednomu kusu, použije-li se vhodná metoda lepených spojů (jako např. Lindermanovo spojení - rybinový spoj, na pero a drážku, spojení na polodrážku nebo na tupý spoj s nejméně dvěma zvlněnými kovovými upevňovacími prvky pro každý spoj, nebo jiné nejméně stejně účinné metody.

6.5.5.6.5 Překližková tělesa nádoby musí být minimálně z třívrstvé překližky. Musí být vyrobena z dobře vyzrálé rotačně loupané, nebo řezané dýhy, suché a bez vad, které by mohly podstatně ovlivnit pevnost tělesa nádoby. Jednotlivé vrstvy musí být slepeny vodovzdorným lepidlem. Při výrobě těles nádoby mohou být spolu s překližkou použity také jiné vhodné materiály.

6.5.5.6.6 Tělesa nádoby z rekonstituovaného dřeva musí být z vodovzdorných materiálů jako např. dřevotřískových nebo dřevovláknitých desek nebo jiných vhodných materiálů stejného typu.

6.5.5.6.7 Díly IBC musí být v hranových a rohových spojích pevně sbity hřebíky nebo kompletovány jiným vhodným způsobem.

6.5.5.6.8 Vnitřní vložka musí být zhotovena z vhodného materiálu. Pevnost použitého materiálu a konstrukce vnitřní vložky musí být přiměřená vnitřnímu objemu IBC a předpokládanému použití. Spoje a uzávěry

musejí být prachotěsné a schopné odolat tlaku a nárazům, které vznikají za normálních podmínek manipulace a přepravy

6.5.5.6.9 Integrální paletový podstavec, který patří k IBC, nebo odnímatelná paleta musí být uzpůsobeny k mechanické manipulaci IBC po naplnění na nejvyšší dovolenou celkovou hmotnost.

6.5.5.6.10 Paletu nebo integrální podstavec je nutno konstruovat tak, aby spodek IBC byl bez výčnělků, které by mohly při manipulaci způsobit poškození.

6.5.5.6.11 Těleso musí být spojeno s odnímatelnou paletou, aby byla zajištěna stabilita při manipulaci a přepravě. Použije-li se odnímatelná paleta, musí být její povrch zbaven ostrých, vyčnívajících částí, které by mohly IBC poškodit.

6.5.5.6.12 Zesilovací přípravky pro zvýšení stohovací pevnosti jako dřevěné podpěry, mohou být použity, musí být ale umístěny vně vnitřní vložky.

6.5.5.6.13 Pokud je IBC určeno pro stohování, musí být nosná plocha utvořena tak, aby zatížení bylo bezpečně rozloženo.

6.5.6 Požadavky na zkoušky IBC

6.5.6.1 Provedení a četnost zkoušek

6.5.6.1.1 Každý konstrukční typ IBC musí úspěšně vyhovět zkouškám předepsaným v této Kapitole před jeho použitím a před schválením příslušným orgánem povolujícím umístění značky. Konstrukční typ IBC je určen konstrukcí, velikostí, materiálem a tloušťkou stěn, způsobem výroby a plnicím a vyprazdňovacím zařízením; může mít ale různé povrchové úpravy. Zahrnuty jsou rovněž IBC, které se od konstrukčního typu liší pouze menšími vnějšími rozměry.

6.5.6.1.2 Zkoušky musí být prováděny na IBC připravených k přepravě. IBC musí být plněny podle údajů pro různé zkoušky. Látky, určené k přepravě mohou být nahrazeny náhradní náplní, pokud se tím nezkreslí výsledek zkoušek. Jestliže tuhé látky budou nahrazeny jinými látkami, musí mít tyto stejné fyzikální vlastnosti (hmotnost, velikost zrna apod.) jako látky určené k přepravě. Je přípustné použít dodatečná závaží, jako sáčky s olověným šrotem, aby bylo dosaženo potřebné celkové hmotnosti kusů, pokud jsou vloženy tak, aby neovlivnily výsledek zkoušek.

6.5.6.2 Zkoušky konstrukčního typu

6.5.6.2.1 Jedna IBC každého konstrukčního typu, rozměru, tloušťky stěny a způsobu konstrukce musí být podrobena zkouškám v pořadí uvedeném v odstavci 6.5.6.3.7 a jak je uvedeno v pododdílech 6.5.6.4 až 6.5.6.13. Tyto zkoušky konstrukčního typu musí být provedeny podle požadavku příslušného orgánu.

6.5.6.2.2 Aby se prokázala dostatečná chemická snášenlivost s obsaženými věcmi nebo se standardními kapalinami podle odstavce 6.5.6.3.3, nebo 6.5.6.3.5 pro IBC z tuhého plastu typu 31H2 a pro kompozitní IBC typů 31HH1 a 31HH2, pokud jsou IBC navrženy pro stohování, může se použít druhá IBC. V tomto případě musí být obě IBC podrobeny předchozímu skladování.

6.5.6.2.3 Příslušný orgán může povolit selektivní zkoušení IBC, které se pouze nepatrně liší od již schváleného typu, např. malými zmenšeními vnějších rozměrů.

6.5.6.2.4 Pokud jsou používány odnímatelné palety při těchto zkouškách, zkušební protokol vydaný podle pododdílu 6.5.6.14 musí zahrnovat technický popis použitých palet.

6.5.6.3 Příprava IBC ke zkouškám

6.5.6.3.1 Papírové a lepenkové IBC a kompozitní IBC s vnějším lepenkovým pláštěm se musí kondicionovat nejméně 24 hodin v atmosféře s řízenou teplotou a relativní vlhkostí. Jsou tři možnosti, z nichž je nutné zvolit jednu. Přednostní atmosféra je 23 °C ± 2 °C a 50 % ± 2 % relativní vlhkosti. Dvě další možnosti jsou 20 °C ± 2 °C a 65 % ± 2 % relativní vlhkosti, nebo 27 °C ± 2 °C a 65 % ± 2 % relativní vlhkosti.

POZNÁMKA: Průměrné hodnoty musí být uvnitř tohoto tolerančního rozmezí. Krátkodobé výkyvy a omezení měření mohou způsobit, že jednotlivá měření se mohou pohybovat v rozmezí ± 5 % relativní vlhkosti bez významného vlivu na zhoršení reprodukovatelnosti zkoušky.

6.5.6.3.2 Dále musí být zjištěno, zda plasty použité při výrobě IBC z tuhého plastu (typů 31H1 a 31H2) a kompozitních IBC (typů 31HZ1 a 31HZ2) odpovídají požadavkům v odstavcích 6.5.5.3.2 až 6.5.5.3.4 a 6.5.5.4.6 až 6.5.5.4.9.

6.2.6.3.3 Na důkaz dostatečné chemické snášenlivosti s plněnými látkami musí být vzorky IBC po dobu šesti měsíců podrobeny předběžnému skladování. Po tuto dobu zůstanou vzorky IBC naplněné látkami, které mají být přepravovány, nebo látkami, které mají nejméně stejné vlivy, a to vlivy způsobující trhliny pnutím, zmenšování odolnosti a degradační vlivy na molekuly plastu, potom se vzorky podrobí vhodným zkouškám uvedeným v tabulce v odstavci 6.5.6.3.7.

6.5.6.3.4 V případě, že chování plastů bylo prokázáno nějakým jiným postupem, může být od výše uvedené zkoušky snášenlivosti upuštěno. Takové postupy musí být výše uvedené zkoušce snášenlivosti nejméně rovnocenné a musí být uznány příslušným orgánem.

6.5.6.3.5 Pro pevné plastové IBC z vysokomolekulárního polyethylenu (typy 31H1 a 31H2) podle pododdílu 6.5.5.3 a kompozitní IBC (typy 31HZ1 a 31HZ2) podle pododdílu 6.5.5.4 vyrobené z polyetylénu, může být chemická snášenlivost s plnícími látkami podle pododdílu 4.1.1.21, prokázána následujícím způsobem se standardními kapalinami (viz oddíl 6.1.6). Pro polyethylenové IBC z pevného plastu (typy 31H1 a 31H2) v souladu s pododdílem 6.5.5.3 a polyethylenové kompozitní IBC (Typy 31HZ1 a 31HZ2) v souladu s pododdílem 6.5.5.4 může být chemická snášenlivost s plnícími materiály podle pododdílu 4.1.1.19 prokázána následujícím způsobem se standardními kapalinami (viz oddíl 6.1.6).

Standardní kapaliny jsou představiteli pro procesy zhoršování vlastností polyetylénu, protože vlivem bobtnání dochází k měknutí, k popraskání vlivem napětí, k molekulární degradaci a ke kombinaci těchto vlivů.

Dostatečná chemická snášenlivost IBC může být prokázána skladováním požadovaných zkušebních vzorků po dobu tří týdnů při teplotě 40 °C s příslušnou standardní kapalinou. Tam kde je standardní kapalinou voda, se skladování podle tohoto postupu nevyžaduje. Skladování se nevyžaduje pro zkušební vzorky, které se používají pro zkoušku stohováním v případě standardních kapalin smáčecího roztoku a kyseliny octové.

Po tomto skladování musí zkušební vzorky podstoupit zkoušky předepsané v pododdílech 6.5.6.4 až 6.5.6.9.

Zkouška snášenlivosti pro terc.-butylhydroperoxid s obsahem více nežli 40 % peroxidu a kyseliny peroxyoctové třídy 5.2 nesmí být prováděna (s) použitím standardních kapalin. Pro tyto látky musí být poskytnut důkaz o dostatečné chemické snášenlivosti zkušebních vzorků s látkami, které jsou určeny k přepravě během skladování po dobu šesti měsíců při pokojové teplotě.

Výsledky postupu podle tohoto odstavce s IBC z polyetylénu mohou být uznány pro stejný konstrukční typ, jehož vnitřní povrch je fluorován.

6.5.6.3.6 Pro konstrukční typy IBC vyrobené z polyetylénu i, jak je specifikován v odstavci 6.5.6.3.5 může být chemická snášenlivost s plnícími látkami prokázána rovněž laboratorními zkouškami[3] za předpokladu, že vliv těchto plnících látek na zkušební vzorky je menší, než vliv příslušné standardní kapaliny s přihlédnutím k významným zhoršujícím procesům. Pokud se týká relativní hustoty a tenze par musí se používat stejné podmínky, jak je uvedeno v odstavci 4.1.1.21.2.

6.5.6.3.7 Požadované zkoušky konstrukčního typu a jejich pořadí:

Typ IBC zkouška	Vibra-ce[(f)]	Zdvih zdola	Zdvih shora[(a)]	Stohová-ní[(b)]	Těs-nost	Hydrau-lický tlak	Volný pád	Roztr-žení	Překo-cení	Vztyčo-ní[(c)]
Kov: 11A 11B 11N	-	1.[(a)]	2.	3.	-	-	4.[(e)]	-	-	-
21A 21B 21N	-	1.[(a)]	2.	3.	4.	5.	6.[(e)]	-	-	-
31A 31B 31N	1.	2.[(a)]	3.	4.	5.	6.	7.[(e)]	-	-	-

[3] Laboratorní zkoušky pro důkaz chemické snášenlivosti polyetylénu podle odstavce 6.5.6.3.5 jsou průkazné za předpokladu, že vliv plnících látek (látek, směsí a přípravků) je menší než vliv standardních kapalin uvedených v oddíle 6.1.6 viz směrnice v nezávazné části RID uveřejněné Ústředním úřadem OTIF.

Typ IBC zkouška	Vibra-ce[f]	Zdvih zdola	Zdvih shora[a]	Stohová-ní[b]	Těs-nost	Hydrau-lický tlak	Volný pád	Roztr-žení	Překo-cení	Vztyčo-ní[c]
Flexi-bilní [d]	-	-	x [c]	x	-	-	x	x	x	x
Tuhé plasty 11H1 11H2	-	1. [a]	2.	3.	-	-	4.	-	-	-
21H1 21H2	-	1. [a]	2.	3.	4.	5.	6.	-	-	-
31H1 31H2	1.	2. [a]	3.	4. [g]	5.	6.	7.	-	-	-
Kompo-zitní 11HZ1 11HZ2	-	1. [a]	2.	3.	-	-	4. [e]	-	-	-
21HZ1 21HZ2	-	1. [a]	2.	3.	4.	5.	6. [e]	-	-	-
31HZ1 31HZ2	1.	2. [a]	3.	4. [g]	5.	6.	7. [e]	-	-	-
Lepen-kové	-	1.	-	2.	-	-	3.	-	-	-
Dřevěné	-	1.	-	2.	-	-	3.	-	-	-

[a] Pokud jsou IBC konstruovány pro tento způsob manipulace.
[b] Pokud jsou IBC konstruovány pro stohování.
[c] Pokud jsou IBC konstruovány pro zdvih shora nebo ze strany.
[d] Požadovaná zkouška označená x; IBC, která prošla jednou zkouškou, může být použita pro další zkoušku v jakémkoli pořadí.
[e] Jiná IBC stejné konstrukce může být použita pro zkoušku volným pádem.
[f] Pro zkoušku vibrací musí být použita jiná IBC stejného konstrukčního typu.
[g] Druhý IBC podle odstavce 6.5.6.2.2 může být použit mimo uvedené pořadí bezprostředně po předběžném skladování.

6.5.6.4 Zkouška zdvihem zdola

6.5.6.4.1 Rozsah použití

Pro všechny lepenkové a dřevěné IBC a pro všechny typy IBC, které jsou opatřeny zařízením pro zdvih zdola (k vidlicové manipulaci), jako zkouška konstrukčního typu.

6.5.6.4.2 Příprava IBC pro zkoušku

IBC musí být naplněna při stejnoměrném rozdělení nákladu do 1,25 násobku své nejvyšší dovolené celkové (brutto) hmotnosti.

6.5.6.4.3 Postup zkoušky

IBC musí být dvakrát zdviženo vysokozdvižným vozíkem a opět spuštěno. Přitom musí být vidlice vozíku nasazeny centrálně a vzdáleny od sebe tak, aby tato vzdálenost odpovídala 3/4 rozměrů strany, na kterou se vidlice zasouvají (ledaže by body pro nasunutí vidlic byly předem dány). Vidlice vysokozdvižného vozíku musí být zasunuty nejméně do 3/4 ve směru zasunutí. Zkouška musí být opakována v každém možném směru zasunutí.

6.5.6.4.4 Kritéria pro vyhovění zkoušce

Žádná trvalá deformace IBC, včetně palety, pokud k ní dojde, nesmí učinit IBC nezpůsobilou k přepravě, a nesmí dojít k žádnému úniku naplněné látky.

6.5.6.5 Zkouška zdvihem shora

6.5.6.5.1 Rozsah použití

Pro všechny typy IBC, které jsou konstruovány pro zdvih shora (k závěsné manipulaci) nebo pro flexibilní IBC konstruované pro zdvih shora nebo ze strany jako zkouška konstrukčního typu.

6.5.6.5.2 Příprava IBC pro zkoušku

Kovové IBC, IBC z tuhého plastu, kompozitní IBC s vnitřní nádobou z plastu musí být naplněny dvojnásobkem své nejvyšší dovolené celkové (brutto) hmotnosti. Flexibilní IBC musí být naplněny representativním materiálem a potom musí být zatíženy na šestinásobek své maximální povolené hrubé hmotnosti, zátěž musí být rozložena rovnoměrně.

6.5.6.5.3 Postup zkoušky

Kovové a flexibilní IBC musí být stanoveným způsobem zdviženy, až se nedotýkají země a v této poloze drženy po dobu 5 minut.

IBC z tuhého plastu a kompozitní IBC musí být zvedány:

(a) za každou dvojici diagonálně protilehlých zvedacích zařízení tak, aby zdvihací síly působily svisle po dobu 5 minut; a

(b) za každou dvojici diagonálně protilehlých zvedacích zařízení tak, aby zdvihací síly působily směrem do středu pod úhlem 45 ^{o} ke svislici po dobu 5 minut.

6.5.6.5.4 Pro flexibilní IBC mohou být pro zkoušku zdvihem shora a pro přípravu ke zkoušce použity jiné postupy, které jsou nejméně stejně účinné.

6.5.6.5.5 Kritéria pro vyhovění zkoušce

(a) IBC kovové, z pevného plastu a kompozitní: IBC zůstává bezpečná za normálních podmínek přepravy, nevykazuje žádnou pozorovatelnou trvalou deformaci, včetně základní palety, pokud tato existuje, a žádnou ztrátu obsahu;

(b) Flexibilní IBC: žádné poškození IBC nebo jejich zvedacích zařízení, které by ji učinilo nezpůsobilou pro přepravu nebo manipulaci a žádná ztráta obsahu.

6.5.6.6 Zkouška stohováním

6.5.6.6.1 Rozsah použití

Pro všechny typy IBC konstruované pro stohování na sobě, jako zkouška konstrukčního typu.

6.5.6.6.2 Příprava IBC pro zkoušku

IBC musí být naplněna na svou nejvyšší dovolenou celkovou (brutto) hmotnost. Jestliže je pro svou specifickou hmotnost výrobek pro zkoušky nevhodný musí být IBC dodatečně naplněna tak, aby byla odzkoušena na svou nejvyšší dovolenou celkovou (brutto) hmotnost, přičemž zátěž musí být rovnoměrně rozložena.

6.5.6.6.3 Postup zkoušky

(a) IBC musí být umístěna na své základně na rovném tvrdém podkladu a musí být podrobena působení přídavného zkušebního zatížení (nákladu) rovnoměrně rozloženého (viz odstavec 6.5.6.6.4). Pro IBC z tuhého plastu typu 31H2 a kompozitní IBC typů 31HH1 a 31HH2, musí být zkouška stohováním provedena s původními plnícími látkami nebo po ukončení předběžného skladování se standardní kapalinou (viz oddíl 6.1.6) podle odstavce 6.5.6.3.3 nebo 6.5.6.3.5 použitím druhé IBC podle odstavce 6.5.6.2.2. IBC musí být podrobeny zkoušce na zatížení po dobu nejméně:

(i) 5 minut pro kovové IBC;

(ii) 28 dní při 40 °C pro IBC z tuhého plastu typů 11H2, 21H2 a 31H2 a pro kompozitní s vnějším plastovým pláštěm, které snesou stohovací zatížení (tj. typů 11HH1, 11HH2, 21HH1, 21HH2, 31HH1 a 31HH2);

(iii) 24 hodin pro všechny ostatní typy IBC.

(b) Zatížení musí být aplikováno jednou z následujících metod:

(i) jedna nebo více IBC stejného typu se naplní na nejvyšší dovolenou celkovou (brutto) hmotnost a uloží se na zkoušenou IBC;

(ii) vhodná závaží se uloží na plochou desku nebo na napodobeninu dna IBC, která se pak umístí na zkoušenou IBC.

6.5.6.6.4 Výpočet zkušebního stohovacího zatížení

Zatížení, které se uloží na IBC, musí činit nejméně 1,8 násobek součtové nejvyšší dovolené celkové (brutto) hmotnosti všech stejných IBC, které mohou být během přepravy nastohovány na IBC.

6.5.6.6.5 Kritéria pro vyhovění zkoušce

(a) Všechny typy IBC, kromě flexibilních IBC: žádná trvalá deformace, která by učinila IBC, včetně základní palety, nezpůsobilou pro přepravu, a žádná ztráta naplněné látky.

(b) Flexibilní IBC: žádné poškození tělesa nádoby, které by učinilo IBC nezpůsobilé pro přepravu a žádná ztráta obsahu.

6.5.6.7 Zkouška těsnosti

6.5.6.7.1 Rozsah použití

Pro typy IBC používané k přepravě kapalin a tuhých látek plněných nebo vyprazdňovaných pod tlakem jako zkouška konstrukčního typu a periodická zkouška.

6.5.6.7.2 Příprava IBC pro zkoušku

Zkouška musí být prováděna před upevněním jakéhokoli tepelně izolačního vybavení. Odvětrávací ventily se buď musí nahradit uzavřenými, nebo se otvor pro odvětrávání musí utěsnit.

6.5.6.7.3 Postup zkoušky a zkušební tlak

Zkouška musí být prováděna po dobu nejméně 10 minut vzduchem o konstantním přetlaku nejméně 20 kPa (0,2 baru). Vzduchotěsnost IBC musí být určena přiměřenou metodou, jako např. měřením rozdílu tlaku nebo ponořením IBC do vody nebo, pro kovové IBC pokrytím švů a spojů mýdlovou pěnou.

6.5.6.7.4 Kritéria pro vyhovění zkoušce

Žádný unik vzduchu.

6.5.6.8 Zkouška vnitřním hydraulickým tlakem

6.5.6.8.1 Rozsah použití

Pro typy IBC používané pro přepravu kapalin a tuhých látek plněných nebo vyprazdňovaných pod tlakem jako zkouška konstrukčního typu.

6.5.6.8.2 Příprava IBC pro zkoušku

Zkouška musí být prováděna před upevněním jakéhokoli tepelně izolačního vybavení. Zařízení pro vyrovnání tlaku musí být vyřazena z provozu nebo odstraněna a vzniklé otvory uzavřeny.

6.5.6.8.3 Postup zkoušky

Zkouška musí být prováděna po dobu nejméně 10 minut hydraulickým tlakem, který nesmí být menší než tlak uvedený v odstavci 6.5.6.8.4. IBC nesmějí být během zkoušky mechanicky podpírány.

6.5.6.8.4 Zkušební tlak

6.5.6.8.4.1 Kovové IBC:

(a) Pro IBC typů 21A, 21B a 21N na tuhé látky obalové skupiny I: 250 kPa (2,5 baru) (přetlak);

(b) Pro IBC typů 21A, 21B, 21N, 31A, 31B a 31N na látky obalové skupiny II nebo III: 200 kPa (2 bary) (přetlak);

(c) Kromě toho pro IBC typů 31A, 31B a 31N: zkušební tlak 65 kPa (0,65 baru). Tato zkouška se musí provést před zkouškou 200 kPa (2 bary).

6.5.6.8.4.2 IBC z tuhého plastu a kompozitní IBC:

(a) Pro IBC typů 21H1, 21H2, 21HZ1 a 21HZ2: 75 kPa (0,75 baru) (přetlak);

(b) Pro IBC typů 31H1, 31H2, 31HZ1 a 31HZ2: vždy vyšší ze dvou hodnot, první je stanovena podle jedné z následujících metod:

(i) celkový přetlak změřený v IBC (tj. tenze par plněné látky a parciální tlak vzduchu nebo jiných inertních plynů, mínus 100 kPa) při 55 °C, vynásobený koeficientem bezpečnosti 1,5; tento celkový přetlak musí být stanoven na základě nejvyššího stupně plnění podle pododdílu 4.1.1.4 a teploty plnění 15 °C;

(ii) 1,75 násobek tenze par přepravované látky při 50 °C mínus 100 kPa, nejméně však se zkušebním tlakem 100 kPa;

(iii) 1,5 násobek tenze par přepravované látky při 55 °C mínus 100 kPa, nejméně však se zkušebním tlakem 100 kPa; a druhá se stanoví následující metodou:

(iv) dvojnásobek statického tlaku přepravované látky, nejméně však dvojnásobná hodnota hydrostatického tlaku.

6.5.6.8.5 Kritéria pro vyhovění zkoušce

(a) Pro IBC typů 21A, 21B, 21N, 31A, 31B a 31N, které byly podrobeny zkušebnímu tlaku stanovenému v odstavci 6.5.6.8.4.1 (a) nebo (b): žádná netěsnost;

(b) Pro IBC typů 31A, 31B a 31N, které byly podrobeny zkušebnímu tlaku stanovenému v odstavci 6.5.6.8.4.1 (c): žádná trvalá deformace, která by učinila IBC nezpůsobilou pro přepravu ani žádná netěsnost;

(c) Pro IBC z tuhého plastu a kompozitní IBC: žádná trvalá deformace, která by učinila IBC nezpůsobilou pro přepravu, ani žádná netěsnost.

6.5.6.9 Zkouška volným pádem

6.5.6.9.1 Rozsah použití

Pro všechny typy IBC jako zkouška konstrukčního typu.

6.5.6.9.2 Příprava IBC pro zkoušku

(a) Kovové IBC: IBC musí být naplněny nejméně na 95 % své maximální kapacity pro pevné látky nebo na 98 % své maximální kapacity pro kapaliny podle konstrukčního typu. Zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být vyřazena z provozu nebo odstraněna a vzniklé otvory uzavřeny;

(b) Flexibilní IBC: IBC musí být naplněny na maximální povolenou hrubou hmotnost, obsah musí být rovnoměrně rozložen;

(c) Pevné plastové a kompozitní IBC: IBC musí být naplněny nejméně na 95 % své maximální kapacity pro pevné látky nebo na 98 % maximální kapacity pro kapaliny podle konstrukčního typu. Zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být vyřazena z provozu nebo odstraněna a vzniklé otvory uzavřeny. Zkouška musí být provedena, se vzorkem o teplotě včetně obsahu redukovanou na minus 18 °C nebo na nižší teplotu. Pokud zkušební vzorky kompozitních IBC jsou připraveny tímto způsobem, může být upuštěno od kondicionování stanoveného v odstavci 6.5.6.3.1. Zkušební kapalina musí být udržována v kapalném stavu, v nezbytném případě s příměsí proti zmrznutí. Toto kondicionování se nemusí provádět, pokud dotyčné materiály jsou dostatečně tvárné a pevné v tahu při nízkých teplotách;

(d) Lepenkové a dřevěné IBC: IBC musí být naplněny na maximum vnitřního objemu.

6.5.6.9.3 Postup zkoušky

IBC bude podrobena zkoušce pádem svou základnou na nepružný, vodorovný, plochý, masivní a tuhý povrch podle požadavků 6.1.5.3.4, takovým způsobem, aby se zajistilo, že bod nárazu je taková část základny IBC, která je považována za nejzranitelnější.

IBC o vnitřním objemu 0,45 m^3 nebo menším, musí být dále podrobeny pádům:

(a) Kovové IBC: na nejzranitelnější část jinou, než je základna IBC zkoušená prvním pádem;

(b) Flexibilní IBC: na nejzranitelnější boční stranu;

(c) IBC z tuhého plastu, kompozitní, lepenkové a dřevěné IBC: na plochu boční strany, na plochu vrchní části a na roh.

Pády mohou být provedeny s jedním vzorkem nebo různými vzorky od jednoho typu IBC.

6.5.6.9.4 Výška pádu

Pro pevné látky a pro kapaliny, pokud je zkouška provedena s pevnou látkou, nebo s kapalinou, které mají být přepravovány, nebo s jinou látkou mající zásadně stejné fyzikální charakteristiky:

Obalová skupina I	Obalová skupina II	Obalová skupina III
1,8 m	1,2 m	0,8 m

Pro kapaliny se zkouška provede s vodou:

(a) tam kde přepravované látky mají relativní hustotu nepřesahující 1,2

Obalová skupina II	Obalová skupina III
1,2 m	0,8 m

(b) tam kde přepravované látky mají relativní hustotu převyšující hodnotu 1,2, bude výška pádu vypočtena na základě relativní hustoty (d) přepravované látky zaokrouhlené nahoru na první desetinné místo jak vyplývá z:

Obalová skupina II	Obalová skupina III
d x1,0 m	d x 0,67 m

6.5.6.9.5 Kritéria pro vyhovění zkoušce

(a) Kovové IBC: žádná ztráta obsahu;

(b) Flexibilní IBC: žádná ztráta obsahu. Malé unikání např. z uzávěrů nebo místy na švech při nárazu není považováno za vadu IBC, pokud nedochází po jejím postavení na zem k dalšímu úniku;

(c) IBC z tuhého plastu, kompozitní, lepenkové a dřevěné IBC: žádná ztráta obsahu. Malý unik z uzávěrů při nárazu není považován za vadu IBC, pokud nedochází k následné netěsnosti.

(d) Všechny IBC: žádné poškození, které způsobí, že IBC nebude bezpečná pro sběr, nebo nakládání, a nedojde k žádné ztrátě obsahu. Navíc, musí být IBC schopna zdvihnutí s pomocí vhodných prostředků, pokud zůstane po dobu pěti minut mezi podlahou a IBC volný prostor.

POZNÁMKA: Kritéria v (d) jsou použita na konstrukční typy IBC vyrobené po 1. lednu 2011.

6.5.6.10 Zkouška roztržením

6.5.6.10.1 Rozsah použití

Pro všechny typy flexibilních IBC jako zkouška konstrukčního typu.

6.5.6.10.2 Příprava IBC pro zkoušku

IBC musí být naplněno nejméně do 95 % svého vnitřního objemu rovnoměrně rozloženým nákladem do své nejvyšší dovolené celkové hmotnosti.

6.5.6.10.3 Postup zkoušky

Když je IBC na zemi, provede se řez nožem v délce 100 mm, který úplně pronikne nejširší z bočních stěn v úhlu 45^{o} k hlavní ose IBC, a to v polovině výšky mezi dnem IBC a horní hladinou naplněné látky. IBC musí být potom vystaveno rovnoměrně rozdělenému stohovacímu zatížení odpovídajícímu dvojnásobku nejvyšší dovolené celkové hmotnosti. Zatížení musí působit nejméně po dobu 5 minut. IBC konstruované pro zdvihání shora nebo ze strany, musí být po odstranění stohovacího zatížení zvednuty, až se nedotýkají země, a v této poloze musí být drženy po dobu 5 minut.

6.5.6.10.4 Kritéria pro vyhovění zkoušce

Řez se nesmí prodloužit o více než 25 % své původní délky.

6.5.6.11 Zkouška překlopením (pádem z překlopení)

6.5.6.11.1 Rozsah použití

Pro všechny typy flexibilních IBC jako zkouška konstrukčního typu.

6.5.6.11.2 Příprava IBC pro zkoušku

IBC musí být naplněno nejméně na 95 % svého vnitřního objemu rovnoměrně rozloženým nákladem na nejvyšší dovolenou celkovou hmotnost.

6.5.6.11.3 Postup zkoušky

IBC se musí převrátit tak, aby padla na jakoukoli část své výšky na pevnou, nepružnou, hladkou, plochou a vodorovnou plochu.

6.5.6.11.4 Výška pádu z překlopení

Obalová skupina I	Obalová skupina II	Obalová skupina III
1,8 m	1,2 m	0,8 m

6.5.6.11.5 Kritéria pro vyhovění zkoušce

Žádná ztráta obsahu. Malé unikání např. z uzávěrů nebo místy na švech při nárazu není považováno za vadu IBC, pokud nedochází k dalšímu úniku;

6.5.6.12 Zkouška vztyčováním

6.5.6.12.1 Rozsah použití

Pro všechny flexibilní IBC konstruované pro zvedání shora nebo ze strany jako zkouška konstrukčního typu.

6.5.6.12.2 Příprava IBC pro zkoušku

IBC musí být naplněno nejméně na 95 % svého vnitřního objemu rovnoměrně rozloženým nákladem na nejvyšší dovolenou celkovou hmotnost.

6.5.6.12.3 Postup zkoušky

Na straně ležící IBC musí být zvednuta jedním ze zvedacích zařízení nebo dvěma zvedacími zařízeními, jsou-li k dispozici čtyři, zvednuta rychlostí nejméně 0,1 m/s do svislé polohy tak, aby se už nedotýkala země.

6.5.6.12.4 Kritéria pro vyhovění zkoušce

Žádné poškození IBC nebo jeho zvedacích zařízení, které by IBC učinilo nezpůsobilou pro přepravu nebo manipulaci.

6.5.6.13 Zkouška vibrací

6.5.6.13.1 Použitelnost

Pro všechny IBC používané pro kapaliny, jako zkouška konstrukčního typu.

POZNÁMKA: Tato zkouška se použije pro konstrukční typy IBC vyrobené po 31. prosinci 2010 (viz rovněž 1.6.1.14).

6.5.6.13.2 Příprava IBC pro zkoušku

Vzorek IBC bude vybrán náhodně a musí být vybaven a uzavřen jako pro přepravu. IBC musí být naplněn vodou na nejméně 98 % svého maximálního objemu.

6.5.6.13.3 Zkušební metoda a doba trváni

6.5.6.13.3.1 IBC musí být umístěna ve středu plošiny zkušebního přístroje s vertikální, sinusoidální, dvojitou amplitudou (posunutí vrchol – vrchol) 25 mm ± 5 %. Je – li to nutné, musí být omezující zařízení k plošině připevněna, aby se zabránilo vodorovnému pohybu vzorku z plošiny bez omezení vertikálního pohybu.

6.5.6.13.3.2 Zkouška musí být provedena po dobu jedné hodiny s frekvencí, která způsobí, že část základny IBC se přechodně zvedne od vibrující plošiny po část každého cyklu o takový stupeň, že může být kovová vložka na ni přerušovaně zcela vložena, mezi nejméně jeden bod základny IBC a zkušební plošinu. Frekvence mohou být upraveny po nastavení počátečního stupně tak, aby se obal nedostal do rezonance. Zkušební frekvence ale musí pokračovat, aby dovolila umístění kovové vložky pod IBC, jak je to popsáno v tomto odstavci. Schopnost vkládat kovovou vložku mezi IBC a vibrační plošinu je pro úspěšné projití testu podstatná. Aby bylo možno zkoušku provést, musí být kovová vložka použitá pro tuto zkoušku nejméně 1.6 mm silná, 50 mm široká a musí mít dostatečnou délku, aby mohla být vložena minimálně 100 mm mezi IBC a vibrační plošinu.

6.5.6.13.4 Kriteria pro vyhovění zkoušce

Nesmí být pozorován žádný únik ani popraskání. Navíc, nesmí být pozorován žádný zlom nebo poškození konstrukčních prvků, jako jsou prasklé sváry nebo poškozené fixační prvky.

6.5.6.14 Protokol o zkoušce

6.5.6.14.1 O zkoušce musí být sepsán protokol obsahující alespoň následující podrobnosti, který musí být přístupný uživatelům IBC:

1. Název a adresa zkušebny;
2. Jméno (název) a adresa žadatele (kde to je vhodné);
3. Jednoznačné identifikační číslo protokolu o zkoušce;
4. Datum protokolu o zkoušce;
5. Výrobce IBC;
6. Popis konstrukčního typu IBC (např. rozměry, materiály, uzávěry, tloušťky atd.), dále způsob výroby (např. tvarování foukáním), který může zahrnovat výkresy nebo fotografie;
7. Nejvyšší vnitřní objem;
8. Charakteristiky zkoušených náplní (látek), např. viskozita a relativní hustota u kapalin a rozměr zrn u tuhých látek;
9. Popisy zkoušky a výsledky;
10. Zkušební protokol musí být podepsán s uvedením jména a funkce.

6.5.6.14.2 Protokol o zkoušce musí obsahovat prohlášení, že IBC určené pro přepravu byla odzkoušena podle příslušných ustanovení této kapitoly a že použití jiných obalových postupů nebo komponentů ji může učinit neplatnou. Jedno vyhotovení protokolu o zkoušce se uloží u příslušného orgánu.

Kapitola 6.6

Požadavky na konstrukci a zkoušení velkých obalů

6.6.1 Všeobecně

6.6.1.1 Požadavky této kapitoly neplatí pro:

- obaly pro třídu 2, vyjma velkých obalů pro předměty třídy 2, včetně obalů na aerosoly;
- obaly pro třídu 6.2, vyjma velkých obalů pro UN 3291 odpad klinický;
- obaly pro třídu 7 obsahující radioaktivní látky.

6.6.1.2 Velké obaly musí být vyráběny, zkoušeny a rekonstruovány podle programu zajištění kvality, který uspokojuje příslušný orgán, aby bylo zabezpečeno, že každý vyrobený nebo rekonstruovaný velký obal odpovídá požadavkům této kapitoly.

POZNÁMKA: ISO 16106:2006 „Obaly - Přepravní obaly pro nebezpečné věci - Obaly pro nebezpečné věci, velké nádoby pro volně ložené látky (IBC), velké obaly – Návody pro používání ISO 9001“ poskytuje přijatelný návod pro postupy, které je nutno sledovat.

6.6.1.3 Zvláštní požadavky na velké obaly v oddíle 6.6.4 jsou založeny na běžně používaných velkých obalech. Abychom vzali v úvahu pokrok ve vědě, a technologii neexistuje námitka proti použití velkých obalů majících rozdílné specifikace od těch, které jsou uvedeny v oddíle 6.6.4, za předpokladu, že jsou stejně účinné, přijatelné pro příslušný orgán a schopné úspěšně absolvovat zkoušky popsané v oddíle 6.6.5. Jiné postupy zkoušení nežli jsou ty, popsané v RID, jsou přijatelné za předpokladu, že jsou rovnocenné a jsou uznány příslušným orgánem.

6.6.1.4 Výrobci a následní distributoři obalů musí poskytnut informace ohledně následných postupů a popisu typů a rozměrů uzávěrů (zahrnujíc v to požadovaná těsnění) a jakýchkoliv dalších komponent potřebných k zajištění, aby obaly jak jsou předávány k přepravě, byly schopné projít příslušnými zkouškami odolnosti dle této kapitoly.

6.6.2 Kód pro označení typu velkých obalů

6.6.2.1 Kódy používané pro velké obaly se skládají z:

(a) dvou arabských číslic, a sice:

50 pro tuhé velké obaly; nebo

51 pro flexibilní velké obaly; a

(b) latinské velké písmeno označující povahu materiálu, např. dřevo, ocel atd., podle seznamu v pododdíle 6.1.2.6.

6.6.2.2 Kód velkého obalu může být doplněn písmena "T" nebo "W". Písmeno "T" označuje velké záchranné obaly odpovídající požadavkům 6.6.5.1.9. Písmeno "W" znamená, že velký obal sice náleží typu označenému kódem, avšak byl vyroben podle rozdílné specifikace, než je uvedena v oddíle 6.6.4 a podle ustanovení v pododdíle 6.6.1.3 byl uznán jako ekvivalentní.

6.6.3 Značení velkých obalů UN kódem

6.6.3.1 **Hlavní značení:** Každý velký obal, který je vyroben a určen pro použití podle požadavků RID, musí být opatřen značkami, které jsou trvanlivé, čitelné a jsou umístěné na takovém místě, aby byly ihned viditelné. Písmena, číslice a znaky musí být alespoň 12 mm vysoké a musí zobrazovat:

(a) symbol Spojených národů pro obaly:



Tento znak nesmí být použit pro jiné účely než pro osvědčení, že obal, FIBC, přemístitelná cisterna nebo MEGC splňuje příslušné požadavky kapitol 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 nebo 6.11.

Pro velké kovové obaly, na kterých jsou značky provedeny vytlačením nebo vyražením, smí být namísto symbolu použito písmen "UN";

(b) číslo "50" označuje tuhé velké obaly nebo "51" označuje flexibilní velké obaly, následované označením materiálového typu podle seznamu v odstavci 6.5.1.4.1 (b);

(c) velké písmeno, které udává obalové skupiny, pro které je konstrukční typ schválen:

X pro obalové skupiny I, II, a III;

Y pro obalové skupiny II a III

Z jen pro obalovou skupinu III

(d) měsíc a rok (vždy poslední dvě číslice) výroby

(e) stát schvalující udělení UN kódu; uvedený rozlišovací značkou používanou pro motorová vozidla v mezinárodní silniční dopravě[1];

(f) Jméno nebo symbol výrobce a jiné označení pro velký obal podle ustanovení příslušného orgánu;

(g) zkušební zátěž při zkoušce stohováním v kg, pro velké obaly, které nejsou určeny pro stohování se uvede "0",

(h) Nejvyšší dovolená celková (btto) hmotnost v kg,

Výše požadované hlavní značky, musí být uvedeny v pořadí výše uvedených písmen.

Každý prvek značení aplikovaný v souladu s písmeny (a) až (h) musí být jasně oddělen, např. lomítkem nebo mezerou, tak aby byl snadno identifikovatelný.

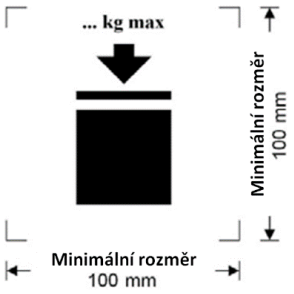
6.6.3.2 Příklady značení

 50A/X/05 01/N/PQRS 2500/1000	Velký obal z ocele, který smí být stohován stohovací zátěž: 2500 kg, nejvýše přípustná hmotnost (btto): 1000 kg.
 50AT/Y/05/01/B/PQRS 2500/1000	Pro velké ocelové záchranné obaly vhodné pro stohování; Zatížení ve stohu: 2500 kg; maximální hrubá hmotnost: 1000 kg.
 50H/Y/04 02/D/ABCD 987 /0/800	Velký obal z plastu, který nesmí být stohován, nejvyšší celková (btto) hmotnost: 800 kg.
 51H/Z/06 01/S/1999 0/500	Flexibilní velký obal, který nesmí být stohován, nejvyšší celková (btto) hmotnost: 500 kg.

[1] Rozlišovací značka státní registrace používaná pro motorová vozidla a přívěsy v mezinárodní silniční dopravě, např. v souladu s Ženevskou úmluvou o silničním provozu z roku 1949 nebo Vídeňskou úmluvou o silničním provozu z roku 1968.

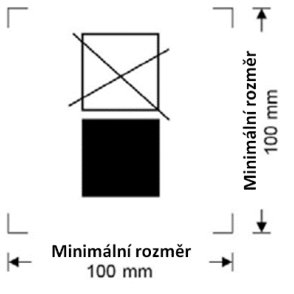
6.6.3.3 Maximální povolené stohovací zatížení platné při používání velkých obalů musí být uvedeno na značce podle vyobrazení na obrázku 6.6.3.3.1 nebo na obrázku 6.6.3.3.2. Značka musí být trvanlivá a dobře viditelná.

Obrázek 6.6.3.3.1



Velké obaly, které je možné stohovat

Obrázek 6.6.3.3.2



Velké obaly, které NENÍ možné stohovat

Minimální rozměry musí být 100 mm x 100 mm. Výška písmen a číslic udávajících hmotnost musí být nejméně 12 mm. Plocha uvnitř tiskových značek označených rozměrovými šipkami musí být čtvercová. Tam, kde rozměry nejsou uvedeny, musí být všechny vlastnosti v přibližném poměru k vlastnostem na obrázku. Hmotnost vyznačená nad značkou nesmí překročit zatížení působící při konstrukční typové zkoušce (viz 6.6.5.3.3.4) děleno 1,8.

6.6.4 Zvláštní požadavky na velké obaly

6.6.4.1 Zvláštní požadavky na velké kovové obaly

50 A z oceli

50 B z hliníku

50 N z kovu (jiného než ocel nebo hliník)

6.6.4.1.1 Velké obaly musí být vyrobeny z přiměřeně tvarovatelného kovu, jehož svařitelnost byla plně prokázána. Svary musí být odborně provedeny a poskytovat plnou bezpečnost. Odolnost vůči nízké teplotě musí být brána v úvahu, když je to vhodné.

6.6.4.1.2 Musí se dbát na to, aby bylo zabráněno škodlivému galvanickému působení na základě doteku různých kovů.

6.6.4.2 Zvláštní požadavky na velké obaly z flexibilních materiálů

51 H z flexibilního plastu

51 M z papíru

6.6.4.2.1 Velké obaly musí být vyrobeny z vhodných materiálů. Pevnost materiálu a provedení flexibilních velkých obalů musí být uzpůsobeny vnitřnímu objemu a předpokládanému použití.

6.6.4.2.2 U všech flexibilních velkých obalů typu 51 M musí použitý materiál po minimálně 24 hodinovém úplném ponoření do vody vykazovat ještě minimálně 85 % hodnoty pevnosti v tahu, která byla původně naměřena u materiálu při kondicionování do rovnovážného stavu při relativní vlhkosti do 67 %.

6.6.4.2.3 Spoje musí být provedeny šitím, tepelným svařováním, lepením nebo jiným stejně vhodným postupem. Všechny konce švů musí být zabezpečeny.

6.6.4.2.4 Flexibilní velké obaly musí vykazovat přiměřenou odolnost vůči stárnutí a ztrátě pevnosti způsobené ultrafialovým zářením, klimatickými podmínkami nebo obsaženou látkou a tím prokázat vhodnost

k jejich předpokládanému použití.

6.6.4.2.5 U flexibilních velkých obalů z plastu, u kterých se vyžaduje ochrana proti ultrafialovému záření, se tato ochrana zajišťuje přidáním sazí nebo jiných vhodných pigmentů nebo inhibitorů (do konstrukčního materiálu). Tyto příměsi se musí snášet s plněným nákladem a musí zůstat funkční během celé doby použití velkého obalu. Při použití sazí, pigmentů nebo inhibitorů, které se odlišují od těch, které byly použity pro výrobu odzkoušeného konstrukčního typu, může být upuštěno od opakování zkoušek, pokud změněný obsah sazí, pigmentů nebo inhibitorů nemá negativní vliv na fyzikální vlastnosti konstrukčních materiálů

6.6.4.2.6 Do materiálů velkých obalů smějí být přimíchány příměsi, které zlepší odolnost vůči stárnutí nebo pro jiné účely, za předpokladu, že nepříznivě neovlivní jeho fyzikální nebo chemické vlastnosti.

6.6.4.2.7 Je-li velký obal naplněn, nesmí poměr výšky vůči šířce činit více než 2:1

6.6.4.3 Zvláštní požadavky na tuhé plastové velké obaly

50 H z tuhých plastů

6.6.4.3.1 Velký obal musí být zhotoven z vhodného plastu známé specifikace a jeho pevnost musí odpovídat objemu a přepokládanému používání. Materiál musí být odpovídajícím způsobem odolný vůči stárnutí a ztrátě pevnosti, způsobené obsahem nebo případně působením ultrafialového záření. Chování za nízké teploty musí být bráno v úvahu, pokud je to vhodné. Za normálních přepravních podmínek nesmí dojít k unikání obsahu.

6.6.4.3.2 Je-li potřebná ochrana proti ultrafialovému záření, musí být toto provedeno přidáním sazí nebo jiných vhodných pigmentů nebo inhibitorů. Tyto příměsi se musí snášet s obsahem a musí plnit svoji funkci během životnosti velkého obalu. Při použití sazí, pigmentů nebo inhibitorů, které se odlišují od těch, které byly použity pro výrobu odzkoušeného konstrukčního typu, může být upuštěno od opakování zkoušek, pokud změněný obsah sazí, pigmentů nebo inhibitorů nemá negativní vliv na fyzikální vlastnosti konstrukčního materiálu.

6.6.4.3.3 Aditiva mohou být přidána do materiálu velkého obalu ke zvýšení odolnosti vůči stárnutí, nebo pro jiné účely, pokud nepříznivě neovlivní fyzikální nebo chemické vlastnosti materiálu.

6.6.4.4 Zvláštní požadavky na lepenkové velké obaly

50 G z tuhé lepenky

6.6.4.4.1 Velký obal musí být zhotoven z pevné hladké lepenky nebo tří a vícevrstvé vlnité lepenky dobré kvality, odpovídající vnitřnímu objemu a předpokládanému použití. Odolnost vnějšího povrchu k absorpci vody podle Cobba 30 min (v režimu $Cobb_{1800}$) nesmí být vyšší než 155 g/m^2 (viz norma ISO 535 :1991). Lepenka musí mít odpovídající pevnost v ohybu. Lepenka musí být formátována bez trhlin. Lepenka při kompletaci obalu se nesmí v rylování lámat či na povrchu popraskat, nebo se silně vyboulit. Vlny lepenky musí být pevně slepeny s vnější vrstvou.

6.6.4.4.2 Stěny, včetně víka a dna, musí vykázat odolnost vůči průrazu minimálně 15 J, měřeno podle normy ISO 3036 :1975.

6.6.4.4.3 Výrobní spoje lepenkových vnějších obalů musí vykazovat dostatečné překrytí a musí být provedeny lepicí páskou, slepením, sešitím kovovými sponami nebo jiným minimálně stejně vhodnými spojovacími prostředky. Je-li spojení provedeno slepením nebo za použití lepicí pásky, lepidlo musí být vodovzdorné. Kovové spony musí prošít všechny spojované části obalu a být tvarovány nebo chráněny tak, aby nemohly ohrozit vnitřní vložku prodřením nebo propíchnutím.

6.6.4.4.4 Paletová dna, která tvoří součást velkého obalu, nebo jakékoli odnímatelné palety, musí být uzpůsobeny k mechanické (vidlicové) manipulaci s velkým obalem naplněným na nejvyšší dovolenou celkovou (btto) hmotnost.

6.6.4.4.5 Odnímatelná paleta nebo paletové dno musí být bez výstupků, aby se zabránilo narušení spodku velkého obalu, což by při manipulaci mohlo být příčinou škody.

6.6.4.4.6 U odnímatelné palety musí být těleso obalu pevně spojeno s odnímatelnou paletou, aby se zajistila stabilita při manipulaci a přepravě. Mimo to musí být vrchní povrch odnímatelných palet prost ostrých výstupků, které by mohly poškodit velký obal.

6.6.4.4.7 K zvýšení odolnosti při stohování smějí být používány podpůrné prvky jako dřevěné vzpěry, které se však musí umístit vně vnitřní vložky.

6.6.4.4.8 Je-li předpokládáno stohování velkých obalů, musí být nosná plocha zhotovena tak, aby zátěž byla bezpečně rozložena.

6.6.4.5 Zvláštní požadavky na dřevěné velké obaly

50 C z přírodního dřeva

50 D z překližky

50 F z rekonstituovaného dřeva

6.6.4.5.1 Pevnost používaných materiálů a jejich konstrukční aplikace musí odpovídat objemu a předpokládanému použití velkých obalů

6.6.4.5.2 Je-li velký obal z přírodního dřeva, musí být z dřeva dobře vyzrálého, vyschlého a dřeva bez vad, aby nedošlo k závažnému snížení pevnosti kterékoliv části velkých obalů. Každý díl velkých obalů musí být plnostěnný (z jednoho kusu), nebo tomuto rovnocenný. Díly lze považovat za plnostěnné, pokud přířezy dílu jsou spojeny odpovídající metodou, např. Lindermanovo spojení (spoj typu vlaštovčího ocasu), spojení na pero a drážku, přeplátováním, na tupý spoj s nejméně 2 vlnovitými kovovými upevňovacími prvky pro každý spoj nebo jiným stejně účinným způsobem.

6.6.4.5.3 Je-li velký obal z překližky, musí se tato skládat nejméně ze tří vrstev. Tyto musí být vyrobeny z dobře vyzrálé loupané nebo po létech řezané dýhy, obchodně obvykle suché a bez vad, které by snížily pevnost velkého obalu. Jednotlivé vrstvy musí být spolu slepeny vodovzdorným lepidlem. Pro výrobu velkých obalů mohou být použity také jiné vhodné materiály společně s překližkou.

6.6.4.5.4 Je-li velký obal z rekonstituovaného dřeva, pak musí být materiály jako tvrdé dřevovláknité či dřevotřískové desky nebo jiné vhodné materiály vodovzdorné.

6.6.4.5.5 Velké obaly musí být pevně spojeny hřebíky nebo zabezpečeny s rohovými svlaky nebo konci, nebo musí být kompletovány jinými stejně vhodnými prostředky.

6.6.4.5.6 Paletové dno, které vytváří nedílnou část velkého obalu, nebo odnímatelná paleta musí být vhodné pro mechanickou manipulaci velkého obalu naplněného na nejvyšší přípustnou celkovou (btto) hmotnost.

6.6.4.5.7 Odnímatelná paleta nebo paletové dno musí být navrženy tak, aby se zabránily možnosti jakýchkoliv výčnělků základny velkého obalu, které by mohly být náchylné k vzniku poškození při manipulaci.

6.6.4.5.8 U odnímatelné palety musí být těleso obalu spojeno pevně s paletou, aby byla zajištěna stabilita při manipulaci a přepravě. Povrch odnímatelné palety musí být prost nerovností, které by mohly velký obal poškodit.

6.6.4.5.9 Zesilovací systémy, jako jsou dřevěné podpěry k zvýšení stohovatelnosti, smí být použity, ale musí být situovány vně vnitřní vložky.

6.6.4.5.10 Je-li předpokládáno, že velké obaly budou stohovány, musí být nosné plochy uzpůsobeny tak, že dojde k bezpečnému rozložení nákladu.

6.6.5 Zkušební požadavky na velké obaly

6.6.5.1 Provádění a četnost zkoušek

6.6.5.1.1 Konstrukční typ každého velkého obalu musí být podroben podle 6.6.5.3 předpokládaným zkouškám a to podle pevně stanovených postupů příslušným orgánem povolujícím umístění značky a musí tímto příslušným orgánem být schválen.

6.6.5.1.2 Každý konstrukční typ velkého obalu musí před použitím úspěšně projít zkouškami předepsanými v této kapitole. Konstrukční typ velkého obalu je určen konstrukcí, rozměrem, použitým materiálem a jeho tloušťkou, způsobem výroby a balení, může však také zahrnovat různé opracování povrchu, včetně velkých obalů, které se od svého konstrukčního typu odlišují pouze nižší konstrukční výškou.

6.6.5.1.3 Zkoušky musejí být provedeny se vzorky z výroby v intervalech, které jsou příslušným orgánem pevně stanoveny. Budou-li takovéto zkoušky provedeny na velkých obalech z lepenky, příprava při okolních podmínkách (prostředí) se považuje za rovnocennou podmínkám uvedeným v pododdíle 6.6.5.2.4.

6.6.5.1.4 Zkoušky se musejí opakovat také po každé změně konstrukce, materiálu nebo technologie výroby velkých obalů.

6.6.5.1.5 Příslušný orgán může povolit selektivní zkoušku velkých obalů, které se jen velmi málo liší od již zkouseného konstrukčního typu: např. menšími rozměry vnitřních obalů nebo vnitřními obaly s nižší čistou (netto) hmotností, nebo také velké obaly s malými redukcemi vnějších rozměrů.

6.6.5.1.6 (Vyhrazeno)

POZNÁMKA: Pro podmínky sestavování různých vnitřních obalů do velkého obalu a povolených variací vnitřních obalů, viz 4.1.1.5.1.

6.6.5.1.7 Příslušný orgán může kdykoliv požadovat důkaz, aby zkouškami podle tohoto oddílu bylo prokázáno, že velké obaly ze sériové výroby splňují požadavky pro zkoušky konstrukčního typu.

6.6.5.1.8 Pod podmínkou, že platnost výsledků zkoušky nebude ovlivněna a se souhlasem příslušného orgánu, smí být provedeno více zkoušek s jedním vzorkem.

6.6.5.1.9 Velké záchranné obaly

Velké záchranné obaly musí být zkoušeny a označeny v souladu s ustanoveními platnými pro obalovou skupinu II velké obaly určené pro přepravu tuhých látek nebo vnitřní obaly, s těmito výjimkami:

(a) Zkušební látka používaná při provádění těchto zkoušek musí být voda a velké záchranné obaly musí být naplněny na nejméně 98 % jejich maximálního objemu. Pro dosažení požadované celkové hmotnosti obalu je přípustné používat přídavky, jako jsou sáčky se sekaným olovem, pokud jsou umístěny tak, aby nebyly ovlivněny výsledky zkoušek. Případně při provádění pádové zkoušky je možné měnit pádovou výšku v souladu s 6.6.5.3.4.4.2 (b);

(b) Velké záchranné obaly musí být navíc úspěšně podrobeny zkoušce těsnosti při 30 kPa, přičemž výsledky tohoto testu musí být uvedeny v protokolu o zkoušce podle požadavku 6.6.5.4; a

(c) Velké záchranné obaly musí být označeny písmenem "T", jak je popsáno v 6.6.2.2.

6.6.5.2 Příprava pro zkoušky

6.6.5.2.1 Zkoušky se provedou na velkých obalech připravených k přepravě, včetně vnitřních obalů nebo přepravovaných předmětů. Vnitřní obaly pro kapalné látky musí být plněny nejméně na 98 % svého nejvyššího vnitřního objemu, pro tuhé látky na nejméně 95 % svého nejvyššího vnitřního objemu. U velkých obalů, jejichž vnitřní obaly jsou určeny pro přepravu kapalných nebo pevných látek, je potřeba provést oddělené zkoušky s kapalným a tuhým obsahem. Látky obsažené ve vnitřních obalech nebo předměty obsažené ve velkých obalech určené k přepravě se smí nahradit jinými látkami nebo předměty, pokud tímto nebudou výsledky zkoušky negativně zkresleny. Jsou-li použity jiné vnitřní obaly nebo předměty, musí mít stejné fyzikální vlastnosti (hmotnost atd.) jako k přepravě určené vnitřní obaly nebo předměty. Je přípustné použít přídavnou zátěž, jako pytle s olověným šrotem, aby se dosáhlo požadované celkové hmotnosti kusu, pokud jsou použity tak, aby tímto neovlivnily výsledky zkoušky.

6.6.5.2.2 Použije-li se při zkoušce pádem místo kapaliny jiná látka, musí mít tato srovnatelnou relativní hustotu a viskozitu jako látka, která má být přepravována. Pro pádovou zkoušku kapalin může být použita i voda za podmínek daných v 6.6.5.3.4.4.

6.6.5.2.3 Velké plastové obaly a velké obaly obsahující vnitřní plastové obaly, vyjma pytlů, které jsou určeny pro pevné látky nebo předměty, je třeba podrobit zkoušce volným pádem, když teplota zkušebního vzorku a jeho obsahu byla redukována na – 18ºC nebo nižší. Od kondiciování může být upuštěno, jestliže materiály obalu vykazují při nízkých teplotách dostatečnou poddajnost a pevnost v tahu. Budou-li zkušební vzorky připraveny tímto způsobem, lze ustoupit od kondicionování podle 6.6.5.2.4. Pro zkoušky použité kapalné látky se musí udržet v kapalném stavu přidáním příměsi proti zmrznutí, pokud je to nutné.

6.6.5.2.4 Velké lepenkové obaly musí být minimálně 24 hodin kondicionovány v prostředí, kde je teplota a relativní vlhkost vzduchu řízena. Jsou tři možnosti, z nichž musí být jedna vybrána. Upřednostněné

prostředí je 23 °C ± 2 °C a 50 % ± 2 % relativní vlhkost vzduchu. Obě ostatní možnosti jsou 20 °C ± 2 °C a 65 % ± 2 % relativní vlhkosti vzduchu nebo 27 °C ± 2 ºC a 65 % ± 2 % relativní vlhkosti vzduchu.

POZNÁMKA: Střední hodnoty musí ležet uvnitř těchto mezních hodnot. Krátkodobé odchylky a mezní hodnoty mohou vyvolat odchylky jednotlivých měření až o ± 5 % pro relativní vlhkost vzduchu, bez významného zhoršení reprodukovatelnosti zkoušky.

6.6.5.3 Zkušební požadavky

6.6.5.3.1 Zkouška zdvihem zdola

6.6.5.3.1.1 Rozsah použití

Pro všechny druhy velkých obalů, které jsou uzpůsobeny ke zdvihu zdola (vidlicové manipulaci), jako zkouška konstrukčního typu.

6.6.5.3.1.2 Příprava velkých obalů pro zkoušku

Velký obal je plněn až k 1,25 násobku své nejvyšší dovolené celkové (btto) hmotnosti, přičemž je zátěž rovnoměrně rozložena.

6.6.5.3.1.3 Postup zkoušení

Velký obal musí být 2x zvednut vidlicovým vysokozdvižným vozíkem a nechá se potom klesnout, přičemž je třeba vidlice umístit centrálně s odstupem 3/4 od zaváděcího bočního rozměru (pokud nejsou zaváděcí body udány). Vidlice musí být zavedena až do 3/4 zaváděcího směru. Zkouška musí být opakována v každém možném zaváděcím směru.

6.6.5.3.1.4 Kritéria pro vyhovění zkoušce

Žádné trvalé deformace velkého obalu, které ovlivní bezpečnost přepravy a žádná ztráta obsahu.

6.6.5.3.2 Zkouška zdvihem shora

6.6.5.3.2.1 Rozsah použití

Pro všechny druhy velkých obalů, které jsou uzpůsobeny pro zdvih shora (závěsnou manipulaci), jako zkouška konstrukčního typu.

6.6.5.3.2.2 Příprava velkých obalů pro zkoušku

Velké obaly musí být naplněny na dvojnásobek jejich nejvyšší dovolené celkové (btto) hmotností. Flexibilní velké obaly musí být naplněny na šestinásobek jejich nejvyšší dovolené celkové (btto) hmotnosti, přičemž zátěž musí být rovnoměrně rozložena.

6.6.5.3.2.3 Postup zkoušení

Velké obaly musí být zvednuty způsobem, pro který jsou vybaveny, až se nacházejí volně nad podlahou a po dobu 5 minut jsou v této poloze drženy.

6.6.5.3.2.4 Kritéria pro vyhovění zkoušce

(a) Kovové velké obaly a velké obaly z plastu: žádná trvalá deformace, která by je učinila nezpůsobilými k přepravě a žádná ztráta obsahu.

(b) Velké flexibilní obaly: žádné poškození velkého obalu nebo jejích zvedacích zařízení, které by je učinilo nezpůsobilými k přepravě nebo manipulaci.

6.6.5.3.3 Zkouška stohováním

6.6.5.3.3.1 Rozsah použití

Pro všechny druhy velkých obalů, které jsou uzpůsobeny ke stohování na sobě, jako zkouška konstrukčního typu.

6.6.5.3.3.2 Příprava velkých obalů pro zkoušku

Velký obal musí být naplněn na svou nejvyšší dovolenou celkovou (btto) hmotnost.

6.6.5.3.3.3 Postup zkoušení

Velký obal musí svým dnem stát na vodorovném tvrdém podkladě a být vystaven působení rovnoměrně rozdělené zkušební zátěži (viz odstavec 6.6.5.3.3.4) po dobu nejméně 5 minut; Velké obaly ze dřeva, lepenky nebo plastu musí být této zátěži vystaveny nejméně 24 hodin.

6.6.5.3.3.4 Výpočet zkušební zátěže

Zátěž, kterou se velký obal zatíží, musí být minimálně 1,8 násobkem součtové nejvyšší dovolené celkové (btto) hmotnosti počtu stejných velkých obalů, které mohou být během přepravy na velký obal nastohovány.

6.6.5.3.3.5 Kritéria pro vyhovění zkoušce

(a) Velké obaly kovové, z tuhého plastu: žádná trvalá deformace, která by je učinila nezpůsobilými k přepravě a žádná ztráta obsahu.

(b) Flexibilní velké obaly: žádné poškození velkého obalu nebo jejích zvedacích zařízení, které by je učinilo nezpůsobilými k přepravě nebo manipulaci.

6.6.5.3.4 Zkouška volným pádem

6.6.5.3.4.1 Rozsah použití

Pro všechny druhy velkých obalů, jako zkoušky konstrukčního typu.

6.6.5.3.4.2 Příprava velkých obalů na zkoušku

Velké obaly musí být naplněny podle odstavce 6.6.5.2.1

6.6.5.3.4.3 Postup zkoušení

Velký obal musí být puštěn na nepružný, vodorovný, plochý, masivní a tuhý povrch podle požadavků 6.1.5.3.4 takovým způsobem, aby se zajistilo, že bod nárazu je v té části základny velkého obalu, kterou je možno považovat za nejvíce zranitelnou.

6.6.5.3.4.4 **Výška pádu**

POZNÁMKA: Velké obaly pro látky a předměty třídy 1 musí být vyzkoušeny podle zkušebních požadavků pro obalovou skupinu II.

6.6.5.3.4.4.1 U vnitřních obalů obsahujících pevné, kapalné látky nebo předměty má v podstatě stejné parametry to, je-li zkouška provedena s pevnými, kapalnými látkami nebo předměty, které budou přepravovány, nebo s jinými látkami nebo předměty.

Obalová skupina I	Obalová skupina II	Obalová skupina III
1,8 m	1,2 m	0,8 m

6.6.5.3.4.4.2 Pro vnitřní obaly obsahující kapaliny, kdy je zkouška prováděna s vodou:

(a) Když látky, které budou přepravovány, mají relativní hustotu nepřesahující 1,2:

Obalová skupina I	Obalová skupina II	Obalová skupina III
1,8 m	1,2 m	0,8 m

(b) Když u látek, které budou přepravovány, překračuje relativní hustota 1,2, musí být výška pádu vypočtená na základě relativní hustoty (d) přepravované látky, zaokrouhlena na první desetinu, takto:

Obalová skupina I	Obalová skupina II	Obalová skupina III
d x 1,5 (m)	d x 1,0 (m)	d x 0,67 (m)

6.6.5.3.4.5 Kritéria pro vyhovění zkoušce

6.6.5.3.4.5.1 Velké obaly nesmějí vykázat žádné poškození, které by ohrožovalo bezpečnost přepravy. Nesmí dojít k žádnému úniku přepravované látky z vnitřního obalu nebo z předmětu.

6.6.5.3.4.5.2 U velkých obalů pro předměty třídy 1 není dovolena žádná trhlina, která by umožnila únik výbušných látek nebo předmětů z velkého obalu.

6.6.5.3.4.5.3 Byl-li velký obal podroben zkoušce volným pádem, zkušební vzorek obstál, jestliže celý obsah zůstal v obalu, i když uzávěr už není prachotěsný.

6.6.5.4 Atestace a zkušební protokol

6.6.5.4.1 Na každý konstrukční typ velkého obalu musí být vydán atest s povolením značení (UN kódem podle oddílu 6.6.3) osvědčující, že konstrukční typ včetně jeho vybavení splnily požadavky zkoušek.

6.6.5.4.2 O zkoušce musí být sepsán zkušební protokol obsahující minimálně následující údaje a musí být dostupný uživatelům velkého obalu:

1. Jméno a adresa zkušebny;
2. Jméno a adresa objednavatele (pokud je to vhodné);
3. Jednoznačná identifikace protokolu;
4. Datum protokolu;
5. Výrobce velkého obalu;
6. Popis konstrukčního typu velkého obalu (např. rozměry, materiály, uzávěry, tloušťky stěn atd.) a/nebo fotografie;
7. Nejvyšší vnitřní objem/nejvyšší dovolená celková (btto) hmotnost;
8. Charakteristické znaky zkoušeného obsahu, např. druhy a popisy použitých vnitřních obalů nebo předmětů;
9. Popisy a výsledky zkoušek;
10. Zkušební protokol musí být podepsán s uvedením jména a funkce podepisujícího.

6.6.5.4.3 Zkušební protokol musí obsahovat prohlášení, že pro přepravu připravený velký obal byl odzkoušen v souladu s příslušnými požadavky této kapitoly, a že tento zkušební protokol při použití jiných způsobů balení nebo komponent, může být neplatný. Jedno vyhotovení zkušebního protokolu je třeba poskytnout příslušnému orgánu.

Kapitola 6.7

Požadavky na konstrukci, výrobu, prohlídky a zkoušky přemístitelných cisteren a UN vícečlánkových kontejnerů na plyn (MEGC)

POZNÁMKA: Pro nesnímatelné cisterny (cisternové vozy), snímatelné cisterny, cisternové kontejnery a cisternové výměnné nástavby s nádržemi z kovových materiálů, pro bateriové vozy a vícečlánkové kontejnery na plyn (MEGC) jiné než UN MEGC viz kapitola 6.8; pro cisterny z vyztužených plastů viz kapitola 6.9; pro cisterny pro podtlakové vyčerpávání odpadů viz kapitola 6.10.

6.7.1 Platnost a všeobecné požadavky

6.7.1.1 Požadavky této kapitoly se vztahují na přemístitelné cisterny určené pro přepravu nebezpečných věcí a na MEGC určené pro přepravu nezchlazených plynů třídy 2 všemi druhy dopravy. Kromě požadavků této kapitoly, pokud není stanoveno jinak, musí každá multimodální přemístitelná cisterna nebo MEGC odpovídající definici "kontejner" splňovat příslušné požadavky Mezinárodní úmluvy o bezpečných kontejnerech (KBK) 1972, se změnami a doplňky. Dodatečné požadavky mohou být uplatněny na přemístitelné cisterny nebo MEGC přicházející na moře, které jsou manipulovány na otevřeném moři.

6.7.1.2 S přihlédnutím k vědecko.technickému pokroku mohou být technické požadavky této kapitoly upraveny alternativními ujednáními. Tato alternativní ujednání musí nabízet nejméně takovou úroveň bezpečnosti, která je dána požadavky této kapitoly s ohledem na snášenlivost s přepravovanými látkami a schopnost přemístitelné cisterny nebo MEGC odolat nárazu, zatížení a požáru. Pro mezinárodní přepravu musí být alternativní ujednání pro přemístitelné cisterny nebo MEGC schváleny příslušnými orgány.

6.7.1.3 Pokud látka není uvedena v pokynech pro přemístitelné cisterny (T 1 až T 23, T 50 nebo T 75) ve sloupci (10) tabulky A kapitoly 3.2, může být příslušným orgánem země původu vydáno prozatímní schválení. Schválení musí být uvedeno v dokumentaci k zásilce a musí obsahovat nejméně informace normálně uvedené v pokynech pro přemístitelné cisterny a podmínky, za nichž musí být látka přepravována.

6.7.2 Požadavky na konstrukci, výrobu, prohlídky a zkoušky přemístitelných cisteren určených pro přepravu látek třídy 1 a tříd 3 až 9

6.7.2.1 Definice

Pro účely tohoto oddílu se následujícími pojmy rozumí:

Alternativní ujednání znamená schválení příslušným orgánem pro přemístitelnou cisternu nebo MEGC, které byly konstruovány, vyrobeny nebo zkoušeny podle technických požadavků nebo zkušebních metod jiných, než uvedených v této kapitole;

Jemnozrnná ocel znamená ocel, která má rozměr feritických zrn 6 nebo menší, pokud je určen podle normy ASTM E 112-96 nebo definován v normě EN 10028-3, část 3;

Konstrukční rozmezí teplot pro nádrž musí být od – 40 °C do 50 °C pro látky přepravované za normálních podmínek. Pro látky manipulované za zvýšené teploty nesmí být konstrukční teplota nižší než nejvyšší teplota plněné, vyprazdňované nebo přepravované látky. Přísnější konstrukční teploty musí být uvažovány pro přemístitelné cisterny provozované v tvrdých klimatických podmínkách;

Konstrukční výstroj znamená výztužné, upevňovací, ochranné a stabilizační prvky vně nádrže;

Měkká ocel znamená ocel se zaručenou mezí pevností v tahu 360 N/mm^2 až 440 N/mm^2 a zaručeným nejmenším prodloužením při přetržení podle odstavce 6.7.2.3.3.3;

Nádrž znamená část přemístitelné cisterny, která obsahuje látky určené pro přepravu (vlastní

cisterna), včetně otvorů a jejich uzávěrů, ale nezahrnuje provozní výstroj a konstrukční výstroj;

Nejvyšší dovolená celková hmotnost (MPGM) znamená součet vlastní hmotnosti přemístitelné cisterny a nejvyšší dovolené užitečné hmotnosti;

Nejvyšší dovolený provozní tlak (MAWP) znamená tlak, který nesmí být menší než nejvyšší z dále uvedených tlaků měřených na vrcholu nádrže v provozní poloze:

(a) Nejvyšší dovolený efektivní přetlak v nádrži během plnění nebo vyprazdňování; nebo

(b) Nejvyšší dovolený efektivní přetlak, pro který je nádrž konstruována, jež nesmí být menší než součet:

(i) absolutní tenze par (v barech) látky při 65 °C, zmenšená o 1 bar; a

(ii) dílčího tlaku (v barech) vzduchu nebo jiných plynů v prostoru nad látkou vlivem nejvyšší teploty 65 °C v tomto prostoru a roztažnost kapaliny vlivem zvýšení střední teploty látky $t_r - t_f$ (t_f = teplota plnění, obvykle 15 °C, t_r = 50 °C, nejvyšší střední teplota látky);

Provozní výstroj znamená měřicí přístroje a plnicí, vyprazdňovací, větrací, pojistná, zahřívací, chladicí a tepelně izolační zařízení;

Přemístitelná cisterna znamená multimodální cisternu s vnitřním objemem větším než 450 litrů používanou pro přepravu látek třídy 1 a tříd 3 až 9. Přemístitelná cisterna zahrnuje nádrž s provozní výstrojí a konstrukční výstrojí nezbytnou pro přepravu nebezpečných látek. Přemístitelnou cisternu musí být možno plnit a vyprazdňovat bez sejmutí konstrukční výstroje. Musí mít stabilizační členy vně nádrže a musí ji být možno zvedat v naplněném stavu. Musí být především konstruována pro zdvih na silniční vozidlo, vůz, nebo námořní nebo vnitrozemská vodní plavidla a musí být vybavena zarážkami, úchyty nebo příslušenstvím umožňujícím mechanickou manipulaci. Silniční cisternová vozidla, cisternové vozy, nekovové cisterny a IBC nespadají pod definici přemístitelných cisteren;

Přemístitelná cisterna pro přepravu v systému offshore znamená přemístitelnou cisternu speciálně konstruovanou pro opětné použití pro přepravu do, z a mezi příbřežními zařízeními. Přemístitelná cisterna pro přepravu v systému offshore je zkonstruována a vyrobena podle pokynů pro schvalování kontejnerů přepravovaných po otevřených mořích stanovených Mezinárodní námořní organizací (International Maritime Organization) v dokumentu MSC/Circ. 860;

Referenční ocel znamená ocel s mezí pevností v tahu 370 N/mm^2 a prodloužením při přetržení 27 %;

Tavný prvek znamená opětně neuzavíratelné zařízení pro vyrovnávání tlaku, které je teplotně ovládáno;

Výpočtový tlak znamená tlak používaný pro výpočty a požadovaný schváleným technickým předpisem pro tlakové nádoby. Výpočtový tlak musí být vyšší než nejvyšší z dále uvedených tlaků:

(a) Nejvyšší dovolený efektivní přetlak v nádrži během plnění nebo vyprazdňování; nebo

(b) součet:

(i) absolutní tenze par (v barech) látky při 65 °C, zmenšená o 1 bar;

(ii) dílčího tlaku (v barech) vzduchu nebo jiných plynů v prostoru nad látkou vlivem nejvyšší teploty 65 °C v tomto prostor a roztažnost kapaliny vlivem zvýšení střední teploty látky $t_r - t_f$ (t_r = teplota plnění, obvykle 15 °C, t_t = 50 °C, nejvyšší střední teplota látky); a

(iii) tlaku stanoveného na základě statických sil uvedených v odstavci 6.7.2.2.12, ale nejméně 0,35 baru;

(c) dvě třetiny nejmenšího zkušebního tlaku uvedeného v příslušných pokynech pro přemístitelné cisterny v odstavci 4.2.5.2.6;

Zkouška těsnosti znamená zkoušku nádrže a její provozní výstroje používající plyn do vnitřního tlaku nejméně 25 % nejvyššího dovoleného provozního tlaku (MAWP);

Zkušební tlak znamená nejvyšší přetlak ve vrcholu nádrže během hydraulické tlakové zkoušky rovný nebo nejméně 1,5 násobku výpočtového tlaku. Nejnižší zkušební tlak pro přemístitelné cisterny určené pro zvláštní látky je uveden v příslušných pokynech pro přemístitelné cisterny

v odstavci 4.2.5.2.6.

6.7.2.2 Všeobecné konstrukční a výrobní požadavky

6.7.2.2.1 Nádrže musí být konstruovány a vyrobeny v souladu s požadavky na tlakové nádoby uznávanými příslušným orgánem. Nádrže musí být vyrobeny z kovových materiálů vhodných pro tváření. Materiály musí v zásadě odpovídat národním a mezinárodním materiálovým normám. Pro svařované nádrže musí být použit pouze materiál, jehož svařitelnost byla plně prokázána. Sváry musí být odborně provedeny a zaručovat úplnou bezpečnost. Pokud je to podle výrobního proces nebo materiálu nezbytné, musejí být nádrže vhodně tepelně zpracovány, aby byla zaručena přiměřená pevnost ve svaru a tepelně ovlivněných zónách. Při volbě materiálu musí být zohledněny riziko křehkého lomu, napětí korozívních trhlin a odolnost proti nárazu. Pokud je použita jemnozrnná ocel, zaručená hodnota meze průtažnosti nesmí být vyšší než 460 N/mm^2 a zaručená hodnota horní meze pevnosti v tahu nesmí být vyšší než 725 N/mm^2 podle specifikace materiálu. Hliník může být použit jako konstrukční materiál, jen pokud je uveden ve zvláštním ustanovení pro přemístitelnou cisternu pro zvláštní látku ve sloupci (11) tabulky A kapitoly 3.2 nebo pokud je to schváleno příslušným orgánem. Pokud je hliník schválen, musí být izolován, aby se zabránilo ztrátě fyzikálních vlastností, pokud je podroben tepelnému zatížení 110 kW/m^2 po dobu nejvýše 30 minut. Izolace musí zůstat účinná při všech teplotách do 649 °C a musí být potažena materiálem s bodem tavení nejméně 700 °C. Materiály přemístitelných cisteren musí být vhodné pro okolní prostředí, ve kterém mohou být přepravovány.

6.7.2.2.2 Nádrže přemístitelných cisteren, spojovací prvky a potrubí musí být vyrobeny z materiálů, které jsou:

(a) Podstatně odolné proti působení látek určených k přepravě; nebo

(b) Netečné nebo neutralizované chemickou reakcí; nebo

(c) Potaženy antikorozním materiálem přímo nataženým na nádrž nebo spojeným rovnocennými prostředky.

6.7.2.2.3 Těsnění musí být vyrobena z materiálů odolných proti látkám určeným k přepravě.

6.7.2.2.4 Pokud jsou nádrže potaženy, potažení musí být dostatečně odolné proti působení látek určených k přepravě, homogenní, neporézní, bez trhlin, dostatečně pružné a shodné charakteristiky tepelné roztažnosti nádrže. Potažení každé nádrže, upevnění nádrže a potrubí musí být souvislé a musí pokrývat celou plochu jakékoli příruby. Pokud jsou vnější upevnění přivařena na cisternu, potažení musí být souvislé na upevnění a kolem celé plochy vnějších přírub.

6.7.2.2.5 Spoje a švy potažení musí být provedeny zatavením materiálů nebo jinými rovnocennými prostředky.

6.7.2.2.6 Dotyk různých kovů, které by mohly způsobit poškození galvanickými účinky, není připuštěn.

6.7.2.2.7 Materiály přemístitelné cisterny, včetně jakýchkoli přístrojů, těsnění, potažení a příslušenství nesmějí nepříznivě ovlivňovat látky určené k přepravě v přemístitelné cisterně.

6.7.2.2.8 Přemístitelné cisterny musí být konstruovány a vyrobeny s podporami pro bezpečnou základnu během přepravy a vhodnými zvedacími a spouštěcími upevňovacími prvky.

6.7.2.2.9 Přemístitelné cisterny musí být konstruovány tak, aby odolaly beze ztráty obsahu nejméně vnitřnímu tlaku způsobenému obsahem a statickým, dynamickým a tepelným zatížením během normálních podmínek manipulace a dopravy. Konstrukce musí prokázat, že únavové účinky způsobené těmito opakovanými namáháními v průběhu očekávané životnosti přemístitelné cisterny byly zohledněny.

6.7.2.2.9.1 Pro přemístitelné cisterny určené pro provoz v systému offshore, musí být zohledněna dynamická namáhání vzniklá během manipulace na otevřeném moři.

6.7.2.2.10 Nádrž, která má být vybavena zařízením pro vyrovnání podtlaku, musí být konstruována tak, aby odolala bez trvalé deformace vnějšímu tlaku nejméně 0,21 baru nad vnitřní tlak. Zařízení pro vyrovnávání podtlaku musí být nastaveno tak, aby vypouštělo při podtlaku do minus (–) 0,21 baru, pokud nádrž není konstruována pro vyšší vnější přetlak, v takovém případě nesmí být odpouštěcí tlak zařízení vyšší než výpočtový podtlak cisterny. Nádrž používaná pro přepravu tuhých látek (práškových nebo zrnitých) pouze obalových skupin II nebo III, které během přepravy nezkapalňují, může být zkonstruována pro nižší vnější tlak, podléhající schválení příslušného orgánu. V tomto případě musí být podtlakový ventil nastaven tak, aby otevíral při tomto nižším tlaku. Nádrž, která nemá být vybavena zařízením pro vyrovnání podtlaku, musí být konstruována tak, aby odolala bez trvalé deformace vnějšímu tlaku nejméně 0,4 baru nad vnitřní tlak.

6.7.2.2.11 Zařízení pro vyrovnávání podtlaku používané na přemístitelných cisternách, určených pro přepravu látek splňujících kritéria bodu vzplanutí třídy 3, včetně zahřátých látek přepravovaných při nebo nad jejich bod vzplanutí, musí být chráněno proti okamžitému prošlehnutí plamene do nádrže, nebo musí

mít přemístitelná cisterna nádrž schopnou odolat bez úniku obsahu výbuchu z prošlehnutí plamene do nádrže.

6.7.2.2.12 Přemístitelné cisterny a jejich upevnění musí být při nejvyšším dovoleném zatížení schopny absorbovat následující jednotlivé statické síly:

(a) Ve směru jízdy: dvojnásobek MPGM násobená zemským zrychlením (g)[1];

(b) Vodorovně kolmo na směr jízdy: MPGM (pokud směr jízdy není jasně určen, síly musí být rovnocenné dvojnásobku MPGM) násobená zemským zrychlením (g)[1];

(c) Svisle vzhůru: MPGM násobená zrychlením (g)[1]; a

(d) Svisle dolů: dvojnásobek MPGM (celkové zatížení včetně účinku gravitace) násobené zemským zrychlením (g)[1].

6.7.2.2.13 U každé ze sil v odstavci 6.7.2.2.12 musí být zachován koeficient bezpečnosti takto:

(a) Pro kovy mající výrazně definovanou mez průtažnosti koeficient 1,5 ve vztahu k mezi tažnosti; nebo

(b) Pro kovy nemající výrazně definovanou mez průtažnosti koeficient 1,5 ve vztahu k zaručeným 0,2 % prokázané průtažnosti a pro austenitické oceli 1 % prokázané průtažnosti.

6.7.2.2.14 Hodnoty meze pevnosti nebo prokázané pevnosti musí být hodnoty podle národních a mezinárodních materiálových norem. Pokud jsou používány austenitické oceli, stanovené nejnižší hodnoty meze pevnosti nebo prokázané pevnosti podle materiálových norem mohou být zvýšeny o 15 %, pokud jsou tyto vyšší hodnoty ověřeny v kontrolních osvědčeních materiálu. Pokud neexistuje žádná materiálová norma pro daný materiál, hodnota meze pevnosti nebo prokázané pevnosti musí být schválena příslušným orgánem.

6.7.2.2.15 Přemístitelné cisterny musí být možno elektricky uzemnit, pokud jsou určeny pro přepravu látek s bodem vzplanutí podle kritérií pro třídu 3 včetně zahřátých látek přepravovaných při teplotě rovné nebo převyšující jejich bod vzplanutí. Musí být provedena taková opatření, aby se zamezilo nebezpečnému elektrostatickému výboji.

6.7.2.2.16 Pokud je to požadováno pro určité látky vhodným pokynem pro přemístitelné cisterny uvedeným ve sloupci (10) tabulky A kapitoly 3.2 a popsaném v odstavci 4.2.5.2.6 nebo zvláštním ustanovením pro přemístitelné cisterny uvedeným ve sloupci (11) tabulky A kapitoly 3.2 a popsaným v pododdíle 4.2.5.3, přemístitelné cisterny musí být provedeny s dodatečnou ochranou, která může mít formu dodatečné tloušťky nádrže nebo vyššího zkušebního tlaku, dodatečné tloušťky stěny nebo vyššího zkušebního tlaku stanoveného podle přirozeného nebezpečí spojeného s přepravou daných látek.

6.7.2.2.17 Tepelná izolace v přímém kontaktu s nádrží určenou pro látky přepravované v zahřátém stavu musí mít zápalnou teplotu nejméně o 50 °C vyšší než je nejvyšší výpočtová teplota cisterny.

6.7.2.3 Konstrukční kritéria

6.7.2.3.1 Nádrže musí být konstruovány na základě matematické analýzy namáhání nebo experimentální míry odolnosti napětí nebo jinými metodami schválenými příslušným orgánem.

6.7.2.3.2 Nádrže musí být konstruovány a vyrobeny tak, aby odolaly hydraulickému zkušebnímu tlaku rovnému nejméně 1,5 násobku výpočtového tlaku. Zvláštní požadavky pro určité látky v příslušném pokynu pro přemístitelné cisterny jsou uvedeny v sloupci (10) tabulky A kapitoly 3.2 a popsány v odstavci 4.2.5.2.6 nebo ve zvláštním ustanovení pro přemístitelné cisterny uvedeném ve sloupci (11) tabulky A kapitoly 3.2 a popsaném v pododdíle 4.2.5.3. Pozornost je věnována požadavkům na nejmenší tloušťku stěn nádrže těchto cisteren uvedeným v odstavcích 6.7.2.4.1 až 6.7.2.4.10.

6.7.2.3.3 Pro kovy vykazující zřetelnou mez pevnosti nebo charakterizované zaručenou prokázanou pevností (0,2 % prokázané pevnosti obecně nebo 0,1 % prokázané pevnosti pro austenitické oceli) primární povrchové napětí σ (sigma) v nádrži nesmí překročit 0,75 Re nebo 0,50 Rm, podle toho která z nich je nižší, při zkušebním tlaku, kde:

Re = výrazná mez průtažnosti v N/mm^2 nebo 0,2 % prokázané průtažnosti nebo pro austenitické ocele 1 % prokázané průtažnosti;

Rm = zaručená minimální pevnost v tahu v N/mm^2.

6.7.2.3.3.1 Použité hodnoty Re a Rm musí být stanoveny jako nejmenší hodnoty podle národních a mezinárodních materiálových norem. Pokud je použita austenitická ocel, stanovené nejnižší hodnoty

[1] Pro účely výpočtu g = 9,81 m/s^2

pro Re a Rm podle materiálových norem mohou být zvýšeny až o 15 %, jestliže jsou vyšší hodnoty ověřeny v kontrolním osvědčení materiálu. Neexistují-li žádné materiálové normy pro daný kov, musí být použité hodnoty Re a Rm schváleny příslušným orgánem nebo jím pověřenou organizací.

6.7.2.3.3.2 Oceli, které mají poměr Re/Rm větší než 0,85, nejsou dovoleny pro výrobu svařovaných nádrží. Hodnoty Re a Rm použité pro stanovení tohoto poměru musí být hodnoty uvedené v materiálovém kontrolním osvědčení.

6.7.2.3.3.3 Oceli použité pro konstrukci nádrží musí mít prodloužení při přetržení v % nejméně 10 000/Rm s absolutním minimem 16 % pro jemnozrnné oceli a 20 % pro ostatní oceli. Hliník a hliníkové slitiny používané v konstrukci nádrží musí mít prodloužení při přetržení v % nejméně 10 000/6Rm s absolutním minimem 12 %.

6.7.2.3.3.4 Pro účely stanovení skutečných hodnot materiálů je třeba dodat, že pro plášťový materiál musí být osa vzorku kovu pro zkoušku pevnosti v pravém úhlu (kolmá) ke směru válcování. Trvalé prodloužení při přetržení musí být měřeno na zkušebních vzorcích v pravoúhlých příčných řezech v souladu s ISO 6892 :1998 používající 50 mm měrné délky.

6.7.2.4 Minimální tloušťka stěny

6.7.2.4.1 Minimální tloušťka stěny musí být větší než tloušťka stanovená takto:

(a) Minimální tloušťka stěny stanovená podle požadavků odstavců 6.7.2.4.2 až 6.7.2.4.10;

(b) Minimální tloušťka stěny stanovená podle uznávaných předpisů pro tlakové nádoby včetně požadavků v pododdíle 6.7.2.3; a

(c) Minimální tloušťka stěny stanovená v příslušném pokynu pro přemístitelné cisterny uvedeném ve sloupci (10) tabulky A kapitoly 3.2 a popsaném v odstavci 4.2.5.2.6 nebo stanovená podle zvláštního ustanovení pro přemístitelné cisterny uvedeného ve sloupci (11) tabulky A kapitoly 3.2 a popsaného v pododdíle 4.2.5.3.

6.7.2.4.2 Cylindrické části, konce (dna) a kryty uzávěrů nádrží o průměru do 1,8 m musí mít tloušťku nejméně 5 mm v referenční oceli nebo rovnocennou tloušťku použitého kovu. Nádrže o průměru větším než 1,8 m musí mít tloušťku nejméně 6 mm v referenční oceli nebo rovnocennou tloušťku použitého kovu kromě toho, že pro práškové a zrnité tuhé látky obalové skupiny II nebo III může být požadavek na minimální tloušťku snížen na nejméně 5 mm tloušťky v referenční oceli nebo rovnocennou tloušťku použitého kovu.

6.7.2.4.3 Pokud je provedena dodatečná ochrana nádrže proti poškození, přemístitelné cisterny se zkušebními tlaky menšími než 2,65 baru mohou mít minimální tloušťku stěny zmenšenou úměrně k provedené ochraně schválenou příslušným orgánem. Avšak nádrže o průměru nejvýše 1,8 m nesmějí mít tloušťku menší než 3 mm v referenční oceli nebo rovnocennou tloušťku použitého kovu. Nádrže o průměru větším než 1,8 m nesmějí mít tloušťku menší než 4 mm v referenční oceli nebo rovnocennou tloušťku použitého kovu.

6.7.2.4.4 Cylindrické části, konce (dna) a kryty uzávěrů nádrží nesmějí mít tloušťku menší než 3 mm bez ohledu na materiál konstrukce.

6.7.2.4.5 Dodatečná ochrana uvedená v odstavci 6.7.2.4.3 může být provedena celkovou vnější konstrukční ochranou, jako vhodnou "sendvičovou" konstrukcí s vnější ochranou (pláštěm) upevněnou k nádrži, konstrukcí dvojité stěny nebo uzavřením nádrže v kompletním rámu s podélnými a příčnými konstrukčními prvky.

6.7.2.4.6 Rovnocenná tloušťka kovu jiná než předepsaná pro referenční ocel v odstavci 6.7.2.4.2 musí být stanovena podle tohoto vzorce:

$$e_1 = \frac{21{,}4\, e_0}{\sqrt[3]{Rm_1\, A_1}}$$

kde:

e_1 = požadovaná rovnocenná tloušťka (v mm) použitého kovu;

e_0 = minimální tloušťka referenční oceli (v mm) stanovená v příslušném pokynu pro přemístitelné cisterny uvedeném ve sloupci (10) tabulky A kapitoly 3.2 a popsaném v odstavci 4.2.5.2.6 nebo ve zvláštním ustanovení pro přemístitelné cisterny uvedeném ve sloupci (11) tabulky A kapitoly 3.2 a popsaném v pododdíle 4.2.5.3;

Rm_1 = minimální zaručená pevnost v tahu (v N/mm^2) použitého kovu (viz odstavec 6.7.2.3.3)

A_1 = zaručené minimální prodloužení při přetržení (v %) použitého kovu podle národních nebo mezinárodních norem.

6.7.2.4.7 Pokud je v příslušném pokynu pro přemístitelné cisterny v odstavci 4.2.5.2.6 uvedena minimální tloušťka 8 mm nebo 10 mm, je třeba poznamenat, že tyto tloušťky jsou založeny na vlastnostech referenční oceli a průměru nádrže 1,80 m. Pokud je použit kov jiný než měkká ocel (viz pododdíl 6.7.2.1) nebo nádrž má průměr větší než 1,80 m, tloušťka musí být stanovena podle tohoto vzorce:

$$e_1 = \frac{21{,}4\ e_0\ d_1}{1{,}8\ \sqrt[3]{Rm_1\ A_1}}$$

kde:

e_1 = požadovaná rovnocenná tloušťka (v mm) použitého kovu;

e_o = minimální tloušťka (v mm) referenční oceli stanovené v příslušném pokynu pro přemístitelné cisterny uvedeném ve sloupci (10) tabulky A kapitoly 3.2 a popsaném v odstavci 4.2.5.2.6 nebo ve zvláštním ustanovení pro přemístitelné cisterny uvedeném ve sloupci (11) tabulky A kapitoly 3.2 a popsaném v pododdíle 4.2.5.3;

d_1 = průměr nádrže (v m), avšak nejméně 1,80 m;

Rm_1 = minimální zaručená pevnost v tahu (v N/mm^2) použitého kovu (viz odstavec 6.7.2.3.3);

A_1 = zaručené minimální prodloužení při přetržení (v %) použitého kovu podle národních nebo mezinárodních norem.

6.7.2.4.8 V žádném případě nesmí být tloušťka stěny nádrže menší, než je předepsána v odstavcích 6.7.2.4.2, 6.7.2.4.3 a 6.7.2.4.4. Všechny části nádrže musí mít minimální tloušťku stanovenou v odstavcích 6.7.2.4.2 až 6.7.2.4.4. Tato tloušťka musí být výlučně bez jakéhokoli přídavku na korozi.

6.7.2.4.9 Pokud je použita měkká ocel (viz pododdíl 6.7.2.1), pro výpočet se nevyžaduje použití vzorce v odstavci 6.7.2.4.6.

6.7.2.4.10 V místech připojení konců (den) k cylindrické části nádrže nesmějí být žádné změny tloušťky.

6.7.2.5 Provozní výstroj

6.7.2.5.1 Provozní výstroj musí být uspořádána tak, aby byla chráněna proti nebezpečí utržení nebo poškození během přepravy a manipulace. Pokud spoj mezi rámem a nádrží dovoluje relativní pohyb mezi jednotlivými konstrukčními částmi, musí být výstroj upevněna tak, aby dovolovala takový pohyb bez nebezpečí poškození provozních částí. Vnější spojovací vyprazdňovací prvky (potrubí, uzavírací ventily), vnitřní uzavírací ventil a jeho sedlo musí být chráněny proti nebezpečí utržení působením vnějších sil (např. použitím pružných částí). Plnící a vyprazdňovací zařízení (včetně přírub nebo šroubových uzávěrů) a jakékoliv ochranné kryty musí umožňovat zajištění proti nežádoucímu otevření.

6.7.2.5.2 Všechny otvory nádrže určené pro plnění a vyprazdňování přemístitelné cisterny musí být vybaveny ručně ovládaným uzavíracím ventilem umístěným co nejblíže k nádrži, jak je to jen prakticky možné. Jiné otvory kromě otvorů pro odvětrání nebo odpouštění tlaku musí být vybaveny buď uzavíracím ventilem, nebo jinými vhodnými uzavíracími prostředky umístěnými co možno nejblíže k nádrži, jak je to prakticky možné.

6.7.2.5.3 Všechny přemístitelné cisterny musí být vybaveny otvorem s kryty nebo jinými kontrolními otvory vhodných rozměrů dovolujícími vnitřní kontrolu a přiměřený vstup pro údržbu a opravy vnitřku. Komorové přemístitelné cisterny musí mít otvor s krytem nebo jiné kontrolní otvory pro každou komoru.

6.7.2.5.4 Vnější připojovací prvky musí být, pokud je to možné, seskupeny. Pro izolaci přemístitelných cisteren musí být vrchní spojovací prvky obkrouženy zásobníkem pro únik s vhodným odtokem.

6.7.2.5.5 Každé připojení na přemístitelné cisterně musí být zřetelně označeno s uvedením své funkce.

6.7.2.5.6 Každý uzavírací ventil nebo jiné uzavírací prostředky musí být konstruovány a vyrobeny na jmenovitý tlak nádrže MAWP a vyšší s ohledem na teploty očekávané během přepravy. Všechny uzavírací

ventily se šroubovým spojem musí být uzavírány pravotočivým pohybem ručního kola. Pro ostatní ventily musí být poloha (otevřeno-zavřeno) a směr uzavírání zřetelně vyznačeny. Všechny uzavírací ventily musí být konstruovány tak, aby se zabránilo nežádoucímu otevření.

6.7.2.5.7 Pohyblivé části, jako jsou kryty, části uzávěrů atd., nesmějí být vyrobeny z nechráněné korozívní oceli, pokud mohou přijít do styku třením nebo dotykem s hliníkovými přemístitelnými cisternami určenými pro přepravu látek splňujících kritérium bodu vzplanutí třídy 3, včetně zahřátých látek přepravovaných při teplotě rovné nebo vyšší, než je jejich bod vzplanutí.

6.7.2.5.8 Potrubí musí být konstruováno, vyrobeno a instalováno tak, aby se zabránilo nebezpečí poškození působením tepelné roztažívosti a smršťování mechanických rázů a vibrací. Všechna potrubí musí být z vhodného kovového materiálu. Svařované spoje potrubí musí být používány všude, kde je to jen možné.

6.7.2.5.9 Spoje v měděném potrubí musí být spájeny nebo mít rovnocenně silné kovové spojení. Bod tavení pájecích materiálů nesmí být vyšší než 525 °C. Spoje nesmějí snižovat pevnost potrubí, což se může stát u šroubových spojů.

6.7.2.5.10 Průtržný tlak všech potrubí a spojovacích prvků potrubí nesmí být menší než nejvyšší čtyřnásobek MAWP nádrže nebo čtyřnásobek tlaku, kterému může být vystavena v provozu při činnosti čerpadla nebo jiného zařízení (kromě zařízení na vyrovnávání tlaku).

6.7.2.5.11 Tažné kovy smějí být používány při konstrukci ventilů a příslušenství.

6.7.2.5.12 Vytápěcí systém musí být zkonstruován nebo kontrolován tak, že látka nesmí dosáhnout teploty, při které tlak v cisterně překročí její MAWP nebo způsobí jiná rizika (např. nebezpečný tepelný rozklad).

6.7.2.5.13 Vytápěcí systém musí být zkonstruován nebo kontrolován tak, že energie pro vnitřní topné články nesmí být k dispozici, dokud nejsou topné články kompletně ponořeny. Teplota na povrchu topných článků pro vnitřní vytápěcí zařízení, nebo teplota na nádrži v případě vnějšího vytápěcího zařízení nesmí v žádném případě překročit 80 % teploty samovznícení (ve °C) přepravované látky.

6.7.2.5.14 Pokud je elektrický vytápěcí systém umístěn uvnitř cisterny, musí být vybaven přerušovačem zemnícího okruhu s odpojením při méně než 100 mA.

6.7.2.5.15 Elektrická spínací skříň připojená k cisterně nesmí mít přímé spojení s vnitřkem cisterny a musí poskytovat ochranu alespoň rovnocennou s typem IP 56 v souladu s IEC 144 nebo IEC 529.

6.7.2.6 Spodní otvory

6.7.2.6.1 Určité látky nesmějí být přepravovány v přemístitelných cisternách se spodními otvory. Pokud vhodný pokyn pro přemístitelné cisterny uvedený ve sloupci (10) tabulky A kapitoly 3.2 popsaný v odstavci 4.2.5.2.6 stanoví, že spodní otvory jsou zakázány, nesmějí být žádné otvory pod hladinou kapaliny v nádrži, pokud je plněna na svoje nejvyšší dovolené plnění. Pokud je existující otvor uzavřen, musí být opatřen deskou vnitřním a vnějším přivařením k nádrži.

6.7.2.6.2 Otvory spodního vyprazdňování přemístitelných cisteren přepravujících určité tuhé krystalizující nebo vysoce viskosní látky musí být vybaveny nejméně dvěma v sérii uspořádanými a vzájemně nezávislými uzavíracími zařízeními. Konstrukce zařízení musí být schválena příslušným orgánem nebo jím pověřenou organizací a musí zahrnovat:

(a) Vnější uzavírací zařízení umístěné co možno nejblíže k nádrži, které je uspořádáno tak, že je zabráněno neúmyslnému otevření v důsledku nárazu nebo jiné neopatrné manipulace; a

(b) Vodotěsný uzávěr na konci vyprazdňovacího potrubí, který může být uzavřen slepou přírubou nebo šroubovou čepičkou.

6.7.2.6.3 Každý vývod spodního vyprazdňování, kromě uvedených v odstavci 6.7.2.6.2, musí být vybaven třemi v sérii uspořádanými a vzájemně nezávislými uzavíracími zařízeními. Konstrukce zařízení musí být schválena příslušným orgánem nebo jím pověřenou organizací a musí zahrnovat:

(a) Samouzavírací vnitřní uzavírací ventil v nádrži nebo v přivařené přírubě nebo jeho společné přírubě s tím, že:

(i) Ovládací zařízení pro provoz ventilu je konstruováno tak, aby se zabránilo jakémukoli nežádoucímu otevření v důsledku nárazu nebo neúmyslného jednání;

(ii) Ventil může být ovládán svrchu nebo zdola;

(iii) Pokud je to možné, nastavení ventilu (otevřeno-zavřeno) musí být možno ověřit ze země;

(iv) Kromě přemístitelných cisteren s vnitřním objemem nejvýše 1000 litrů, musí být možné uzavřít ventil s přístupné polohy přemístitelné cisterny, která je vzdálena od ventilu samého; a

(v) Ventil musí zůstat provozuschopný v případě poškození vnějšího zařízení pro ovládání činnosti ventilu;

(b) Vnější uzavírací ventil upevněný co možno nejblíže k nádrži;

(c) Vodotěsný uzávěr na konci vyprazdňovacího potrubí, který může být uzavřen slepou přírubou nebo šroubovou čepičkou.

6.7.2.6.4 Pro podélnou nádrž může být vnitřní uzavírací ventil požadovaný v odstavci 6.7.2.6.3 (a) nahrazen dodatečným vnějším zavíracím ventilem. Výrobce musí splnit požadavky příslušného orgánu nebo jím pověřené organizace.

6.7.2.7 Bezpečnostní zařízení

Všechny přemístitelné cisterny musí být vybaveny nejméně jedním zařízením pro vyrovnávání tlaku. Všechna bezpečnostní zařízení musí být konstruována, vyrobena a označena podle požadavků příslušného orgánu nebo jím pověřené organizace.

6.7.2.8 Zařízení pro vyrovnávání tlaku

6.7.2.8.1 Každá přemístitelná cisterna s vnitřním objemem nejméně 1900 litrů a každá nezávislá komora přemístitelné cisterny se stejným vnitřním objemem, musí být vybavena jedním nebo více zařízeními pro vyrovnávání tlaku pružinového typu s případným průtržným kotoučem nebo tavným prvkem a paralelně s pružinovým zařízením, pokud to není zakázáno viz odstavec 6.7.2.8.3 v příslušném pokynu pro přemístitelné cisterny v odstavci 4.2.5.2.6. Zařízení pro vyrovnávání tlaku musí mít dostatečnou kapacitu, aby zabránilo roztržení nádrže vlivem přetlaku nebo podtlaku způsobeného plněním, vyprazdňováním nebo zahříváním obsahu.

6.7.2.8.2 Zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být konstruováno tak, aby se zabránilo vstupu cizích předmětů, úniku kapaliny a vývoji nebezpečného nadměrného tlaku.

6.7.2.8.3 Pokud je to požadováno pro určité látky příslušným pokynem pro přemístitelné cisterny uvedeným ve sloupci (10) tabulky A kapitoly 3.2 a popsaným v odstavci 4.2.5.2.6, musí mít přemístitelné cisterny zařízení pro vyrovnávání tlaku schválené příslušným orgánem. Pokud není přemístitelná cisterna vyhrazena pro přepravu jedné látky a vybavena schváleným zařízením pro vyrovnávání tlaku vyrobeným z materiálů snášenlivých s přepravovanou látkou, musí zařízení pro vyrovnávání tlaku obsahovat průtržný kotouč předcházející pružinovému zařízení pro vyrovnávání tlaku. Pokud je průtržný kotouč vložen do série s požadovaným zařízením pro vyrovnávání tlaku, prostor mezi průtržným kotoučem musí být vybaven měřidlem tlaku nebo indikátorem protržení kotouče proděravění nebo úniku, který mohla způsobit špatná funkce systému pro vyrovnávání tlaku. Průtržný kotouč se musí protrhnout při tlaku o 10 % vyšším, než je počáteční vypouštěcí tlak zařízení pro vyrovnávání tlaku.

6.7.2.8.4 Každá přemístitelná cisterna s vnitřním objemem menším než 1900 litrů musí být vybavena zařízením pro vyrovnávání tlaku, kterým může být průtržný kotouč, pokud tento kotouč odpovídá požadavkům v odstavci 6.7.2.11.1. Pokud není použito pružinové zařízení pro vyrovnávání tlaku, průtržný kotouč musí být nastaven na protržení při jmenovitém tlaku rovném zkušebnímu tlaku. Kromě toho smějí být použity také tavné prvky podle odst. 6.7.2.10.1.

6.7.2.8.5 Pokud je nádrž vybavena pro tlakové vyprázdnění, musí být vstupní potrubí osazeno vhodným zařízením pro vyrovnávání tlaku nastaveným tak, aby pracovalo při tlaku nejvýše MAWP nádrže a uzavírací ventil byl umístěn co možno nejblíže k nádrži.

6.7.2.9 Nastavení zařízení pro vyrovnávání tlaku

6.7.2.9.1 Je třeba připomenout, že zařízení pro vyrovnávání tlaku musí pracovat pouze v podmínkách nadměrného zvýšení teploty, jelikož cisterna nepodléhá nadměrným změnám tlaku během normálních podmínek přepravy (viz odstavec 6.7.2.12.2).

6.7.2.9.2 Požadované zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být nastaveno tak, aby začalo vypouštět při jmenovitém tlaku pěti šestin zkušebního tlaku pro nádrže mající zkušební tlak nejvýše 4,5 baru a 110 % dvou třetin zkušebního tlaku pro nádrže mající zkušební tlak větší než 4,5 baru. Po vypuštění se zařízení musí uzavřít tlakem nejvýše o 10 % nižším, než je otevírací tlak. Zařízení musí zůstat

uzavřeno při všech nižších tlacích. Tento požadavek nezabraňuje použití tlaku zařízení pro vyrovnávání tlaku nebo kombinace zařízení pro vyrovnávaní přetlaku nebo podtlaku.

6.7.2.10 Tavné prvky

6.7.2.10.1 Tavné prvky musí fungovat při teplotě mezi 100 °C a 149 °C za podmínky, že tlak v nádrži při tavné teplotě nebude vyšší než zkušební tlak. Musí být umístěny na vrcholu nádrže s jejich vstupy ve výparném prostoru, a pokud jsou používány za účelem bezpečnosti přepravy, nesmějí být chráněny před vnějším teplem. Tavné prvky nesmějí být používány na přemístitelných cisternách se zkušebním tlakem, který překračuje 2,65 baru, pokud toto není stanoveno v kapitole 3.2 tabulka A sloupec 11 zvláštním ustanovením TP 36. Tavné prvky používané na přemístitelných cisternách určených pro přepravu zahřátých látek musí být konstruovány pro provoz při teplotě vyšší, než bude nejvyšší teplota očekávaná během přepravy a musí splňovat požadavky příslušného orgánu nebo jím pověřené organizace.

6.7.2.11 Průtržné kotouče

6.7.2.11.1 Průtržné kotouče, kromě uvedených v odstavci 6.7.2.8.3, musí být nastaveny na protržení při jmenovitém tlaku rovném zkušebnímu tlaku v celém rozsahu konstrukční teploty. Pokud jsou používány průtržné kotouče, musí být věnována zvláštní pozornost požadavkům v odstavcích 6.7.2.5.1 a 6.7.2.8.3.

6.7.2.11.2 Průtržné kotouče musí být vhodné pro podtlaky, které mohou vzniknout v přemístitelné cisterně.

6.7.2.12 Kapacita zařízení pro vyrovnávání tlaku

6.7.2.12.1 Pružinové zařízení pro vyrovnávání tlaku požadované v odstavci 6.7.2.8.1 musí mít příčný průtokový průřez rovnocenný otvoru o průměru 31,75 mm. Pokud je používáno podtlakové zařízení pro vyrovnávání tlaku, musí mít plochu průtokového průřezu nejméně 284 mm^2.

6.7.2.12.2 Kombinovaná dodávková kapacita systému pro vyrovnávání tlaku (s přihlédnutím ke sníženému průtoku, pokud je přemístitelná cisterna vybavena průtržným kotoučem předřazeným pružinovému zařízení pro vyrovnávání tlaku nebo pokud je pružinové zařízení pro vyrovnávání tlaku provedeno se zařízením pro ochranu před prošlehnutím plamene) za podmínky kompletního zvládnutí ohně přemístitelné cisterny musí být dostatečná omezit tlak v nádrži o 20 % nad tlak uvádějící v činnost zařízení pro vyrovnávání tlaku. Nouzové zařízení pro vyrovnávání tlaku může být použito pro dosažení předepsané vypouštěcí kapacity. Tato zařízení mohou být tavná, pružinová nebo průtržné kotouče nebo kombinace zařízení pružinových a průtržných kotoučů. Celková kapacita zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být stanovena použitím vzorce v odstavci 6.7.2.12.2.1 nebo tabulky v odstavci 6.7.2.12.2.3.

6.7.2.12.2.1 Pro stanovení celkové požadované kapacity zařízení pro vyrovnávání tlaku, která musí být součtem individuálních kapacit všech spolupůsobících zařízení, musí být použit následující vzorec:

$$Q = 12{,}4 \frac{FA^{0{,}82}}{LC} \sqrt{\frac{ZT}{M}}$$

kde:

Q = minimální požadovaný stupeň v krychlových metrech vzduchu za sekundu (m^3/s) za normálních podmínek: 1 bar a 0 °C (273 K);

F = koeficient této hodnoty:

pro neizolované nádrže F = 1;

pro izolované nádrže F = U(649 – t)/13,6 avšak v žádném případě není menší než 0,25;

kde:

U = koeficient prostupu tepla v $kW.m^{-2}.K^{-1}$ při 38 °C

t = skutečná teplota látky během plnění (ve °C); pokud tato teplota není známa, použije se t = 15 °C;

Výše uvedená hodnota koeficientu F pro izolované nádrže může být použita, pokud izolace splňuje požadavky uvedené v odstavci 6.7.2.12.2.4;

A = celková plocha vnějšího povrchu nádrže ve čtverečných metrech;

Z = koeficient stlačitelnosti plynu za akumulační podmínky (pokud tento koeficient není znám, budiž Z = 1);

T = absolutní teplota v Kelvinech (°C + 273) nad zařízením pro vyrovnávání tlaku za akumulační podmínky;

L = utajené teplo výparnosti kapaliny, v kJ/kg, za akumulační podmínky;

M = molekulární hmotnost vypouštěného plynu;

C = konstanta odvozená z jednoho z následujících vzorců jako funkce poměru a specifických tepel:

$$k = \frac{c_p}{c_v}$$

kde:

C_p = specifické teplo při konstantním tlaku; a

C_v = specifické teplo při konstantním objemu.

Pokud k > 1:

$$C = \sqrt{k\left(\frac{2}{k+1}\right)^{\frac{k+1}{k-1}}}$$

Pokud k = 1, nebo k není znám:

$$C = \frac{1}{\sqrt{e}} = 0{,}607$$

kde e je matematická konstanta 2,7183

C může být též převzata z následující tabulky:

k	C	K	C	k	C
1,00	0,607	1,26	0,660	1,52	0,704
1,02	0,611	1,28	0,664	1,54	0,707
1,04	0,615	1,30	0,667	1,56	0,710
1,06	0,620	1,32	0,671	1,58	0,713
1,08	0,624	1,34	0,674	1,60	0,716
1,10	0,628	1,36	0,678	1,62	0,719
1,12	0,633	1,38	0,681	1,64	0,722
1,14	0,637	1,40	0,685	1,66	0,725
1,16	0,641	1,42	0,688	1,68	0,728
1,18	0,645	1,44	0,691	1,70	0,731
1,20	0,649	1,46	0,695	2,00	0,770

1,22	0,652	1,48	0,698	2,20	0,793
1,24	0,656	1,50	0,701		

6.7.2.12.2.2 Jako alternativa k výše uvedeným vzorcům, mohou mít nádrže konstruované pro přepravu kapalin rozměry svých zařízení pro vyrovnávání tlaků podle tabulky v odstavci 6.7.2.12.2.3. Tato tabulka počítá s hodnotou koeficientu izolace F = 1 a musí být upravena podobně, jako když je nádrž izolována.

M = 86,7 T = 394 K

L = 334, 94 kJ/kg C = 0,607

Z = 1

6.7.2.12.2.3 Minimální nouzová ventilační kapacita Q, v krychlových metrech vzduchu za sekundu, při 1 baru a 0 °C (273 K).

A Exponovaná plocha (čtvereční metry)	Q (Krychlové metry vzduchu za sekundu)	A Exponovaná plocha (čtvereční metry)	Q (Krychlové metry vzduchu za sekundu)
2	0,230	37,5	2,539
3	0,320	40	2,677
4	0,405	42,5	2,814
5	0,487	45	2,949
6	0,565	47,5	3,082
7	0,641	50	3,215
8	0,715	52,5	3,346
9	0,788	55	3,476
10	0,859	57,5	3,605
12	0,998	60	3,733
14	1,132	62,5	3,860
16	1,263	65	3,987
18	1,391	67,5	4,112
20	1,517	70	4,236
22,5	1,670	75	4,483
25	1,821	80	4,726
27,5	1,969	85	4,967
30	2,115	90	5,206
32,5	2,258	95	5,442
35	2,400	100	5,676

6.7.2.12.2.4 Izolační systémy používané za účelem snižování ventilační kapacity musí být schváleny příslušným orgánem nebo jím pověřenou organizací. Ve všech případech musí izolační systém schválený pro tento účel:

(a) zůstat účinný při všech teplotách až do 649 °C; a

(b) být chráněn pláštěm s bodem tavení 700 °C nebo vyšším.

6.7.2.13 Značení zařízení pro vyrovnávání tlaku

6.7.2.13.1 Každé zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být zřetelně a trvale označeno těmito údaji:

(a) Tlak (v barech nebo kPa) nebo teplota (ve °C), na které je nastaveno vypouštění;

(b) Dovolená tolerance vypouštěcího tlaku pro pružinová zařízení pro vyrovnávání tlaku;

(c) Referenční teplota odpovídající nastavenému tlaku pro průtržné kotouče;

(d) Dovolená tolerance teploty pro tavné prvky;

(e) Nastavená průtoková kapacita pružinových zařízení pro vyrovnávání tlaku, průtržných kotoučů nebo tavných prvků v normálních krychlových metrech vzduchu za sekundu (m^3/s);

(f) Příčný průtokový průřez pružinových zařízení pro vyrovnávání tlaku, průtržných kotoučů a tavných prvků v mm^2.

Pokud je to proveditelné, musí být uvedeny následující údaje:

(g) Jméno výrobce a příslušné katalogové číslo zařízení pro vyrovnávání tlaku.

6.7.2.13.2 Nastavená průtoková kapacita označená na pružinových zařízeních pro vyrovnávání tlaku musí být stanovena podle ISO 4126-1: 2004 a ISO 4126-7:2004.

6.7.2.14 Spoje k zařízení pro vyrovnávání tlaku

6.7.2.14.1 Spoje k zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být dostatečných rozměrů, aby umožnily neomezeně propustit požadované vypouštění do zařízení pro vyrovnávání tlaku. Žádný uzavírací ventil nesmí být vestavěn mezi nádrž a zařízení pro vyrovnávání tlaku, kromě zdvojeného zařízení pro údržbu nebo jiných důvodů a uzavíracích ventilů sloužících pro uzamčení otevřeného zařízení v provozu nebo uzavíracích ventilů vzájemně uzamčených tak, že alespoň jeden ze zdvojených je vždy v provozu. Nesmí být žádná překážka pro otevírání vedení k zařízení ventilačnímu nebo pro vyrovnávání tlaku, která by mohla omezit nebo uzavřít průtok z nádrže do tohoto zařízení. Otvory nebo potrubí od vyústění zařízení pro vyrovnávání tlaku, pokud jsou používány, musí vypouštět přebytečné páry nebo kapaliny do atmosféry za podmínek minimálního zpětného tlaku do zařízení pro vyrovnávání tlaku.

6.7.2.15 Umístění zařízení pro vyrovnávání tlaku

6.7.2.15.1 Každé vyústění zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být umístěno na vrchol nádrže co nejblíže podélnému a příčnému středu nádrže, jak je to proveditelné. Všechna vyústění zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být umístěna tak, aby za podmínek maximálního plnění byla ve výparném prostoru nádrže, a zařízení musí být tak uspořádáno, aby zajistilo neomezené vypouštění unikajících par. U hořlavých látek musí být unikající páry vyvedeny přímo ven z nádrže takovým způsobem, aby se nemohly dostat pod nádrž. Ochranná zařízení, která odklánějí proud par, jsou dovolena pouze tehdy, nezmenšují-li kapacitu zařízení pro vyrovnávání tlaku.

6.7.2.15.2 Uspořádání musí být provedena tak, aby zabránila přístupu nepovolaných osob k zařízení pro vyrovnávání tlaku a chránila tato zařízení před poškozením způsobeným převrácením přemístitelné cisterny.

6.7.2.16 Stavoznaky (měřicí zařízení)

6.7.2.16.1 Skleněné stavoznaky a měřidla vyrobená z křehkého materiálu, která jsou v přímém styku s obsahem nádrže, nesmějí být použity.

6.7.2.17 Podpěry, rámy, zvedací a spouštěcí vybavení přemístitelných cisteren

6.7.2.17.1 Přemístitelné cisterny musí být konstruovány a vyráběny s podpěrnou konstrukcí zajišťující jejich bezpečnou základnu během přepravy. Síly uvedené v odstavci 6.7.2.2.12 a koeficient bezpečnosti uvedený v odstavci 6.7.2.2.13 musí být zohledněny při konstrukci. Zarážky, rámy, podstavce nebo jiné podobné konstrukce jsou přípustné.

6.7.2.17.2 Kombinovaná namáhání způsobená konstrukční výstrojí přemístitelné cisterny (např. podstavce, rámy atd.) a zvedací a spouštěcí zařízení nesmějí způsobit nadměrné namáhání v jakékoli části nádrže. Stabilní zvedací a spouštěcí zařízení musí být namontováno na všech přemístitelných cisternách. Přednostně musí být upevněno na podpěry přemístitelné cisterny, avšak může být připevněno k výztužným deskám umístěným na nádrži v bodech jejich podpěr.

6.7.2.17.3 Při konstrukci podpěr a rámu se musí brát v úvahu účinky klimatické koroze.

6.7.2.17.4 Kapsy pro zvedací vidlice musí být uzavíratelné. Prostředky pro uzavření těchto kapes musí tvořit trvalou část rámu nebo musí být trvale připojeny k rámu. Jednokomorové přemístitelné cisterny

o délce menší než 3,65 m, nemusí být vybaveny uzavíratelnými kapsami, pokud:

(a) je nádrž včetně všech spojovacích prvků dobře chráněna proti úderům zvedacích vidlí; a

(b) vzdálenost mezi středy kapes pro zvedací vidlice je nejméně polovina maximální délky přemístitelné cisterny.

6.7.2.17.5 Pokud nejsou přemístitelné cisterny během přepravy chráněny podle pododdílu 4.2.1.2, nádrže a provozní výstroj musí být chráněny proti poškození nádrže a provozní výstroje podélným nebo příčným nárazem nebo převrácením. Vnější spojovací prvky musí být chráněny tak, aby byl vyloučen únik obsahu nádrže při nárazu nebo převrácení přemístitelné cisterny na tyto spojovací prvky. Příklady takové ochrany:

(a) Ochrana proti bočnímu nárazu, kterou mohou tvořit podélné výztuže chránící nádrž z obou stran na výškové úrovni jejího středu;

(b) Ochrana přemístitelné cisterny proti převrácení, kterou mohou tvořit výztužné prstence nebo výztuže upevněné napříč rámu;

(c) Ochrana proti nárazu zezadu, kterou může tvořit nárazník nebo rám;

(d) Ochrana nádrže proti poškození nárazem nebo převrácením použitím rámu ISO podle ISO 1496-3 :1995.

6.7.2.18 Schválení typu

6.7.2.18.1 Příslušný orgán nebo jím pověřená organizace vydává osvědčení o schválení typu pro jakoukoli novou konstrukci přemístitelné cisterny. Toto osvědčení ověřuje, že přemístitelná cisterna byla prohlédnuta tímto orgánem, je vhodná pro její zamýšlený účel a odpovídá požadavkům této kapitoly a přiměřeným ustanovením pro látky, uvedeným v kapitole 4.2 a v tabulce A kapitoly 3.2. Pokud jsou série přemístitelných cisteren vyráběny beze změny konstrukce, platí osvědčení pro celé série. Osvědčení musí obsahovat zkušební protokol prototypu, látky nebo skupiny látek dovolené přepravovat, materiály konstrukce nádrže a výstelky (pokud byl použit) a schvalovací číslo. Schvalovací číslo se skládá z rozlišovací značky nebo značky státu, na jehož území bylo schválení uděleno, vyznačené rozlišovací značkou používanou na vozidlech v mezinárodním silničním provozu[2], a registračního čísla. V osvědčení musí být uvedena jakákoli alternativní ujednání podle pododdílu 6.7.1.2. Schválení konstrukce může sloužit pro schválení menších přemístitelných cisteren vyrobených z materiálů téhož druhu a tloušťky, stejnou výrobní technologií a s identickými podpěrami, rovnocennými uzávěry a dalším příslušenstvím.

6.7.2.18.2 Zkušební protokol schválení konstrukce typu musí obsahovat nejméně toto:

(a) Výsledky zkoušky vhodného rámu uvedené v ISO 1496-3 :1995;

(b) Výsledky první prohlídky a zkoušky uvedené v odstavci 6.7.2.19.3;

(c) Výsledky nárazové zkoušky uvedené v odstavci 6.7.2.19.1, je-li předepsána.

6.7.2.19 Prohlídky a zkoušky

6.7.2.19.1 Přemístitelné cisterny odpovídající definici kontejneru podle Mezinárodní úmluvy o bezpečnosti kontejnerů (KBK) z roku 1972 ve změněném znění, nesmějí být používány. Jejich použití je možné pouze tehdy, pokud se reprezentativní vzorek každého konstrukčního typu úspěšně ověří zkouškou dynamického nárazu podle Příručky zkoušek a kritérií, díl IV, odstavec 41.

6.7.2.19.2 Nádrž a součásti výstroje každé přemístitelné cisterny musí být prohlédnuty a zkoušeny před prvním uvedením do provozu (první prohlídka a zkouška) a potom v nejvýše pětiletých intervalech (periodická prohlídka a zkouška po pěti letech) s prohlídkou a zkouškou v polovině této doby (periodická prohlídka a zkouška po dvou a půl letech). Prohlídka a zkouška po dvou a půl letech může být provedena během tří měsíců před nebo po stanoveném datu. Mimořádná prohlídka a zkouška musí být provedena bez ohledu na datum poslední periodické prohlídky a zkoušky, pokud je to nezbytné podle odstavce 6.7.2.19.7.

6.7.2.19.3 První prohlídka a zkouška přemístitelné cisterny musí zahrnovat prohlídku konstrukčních charakteristik, vnitřní a vnější prohlídku přemístitelné cisterny a jejích spojovacích prvků vzhledem k látkám, které v ní mají být přepravovány, a tlakovou zkoušku. Před uvedením přemístitelné cisterny do provozu musí být též provedeny zkouška těsnosti a zkouška uspokojivého provozu celé provozní

[2] Rozlišovací značka státu registrace používaná na motorových a přípojných vozidlech v mezinárodním silničním provozu, např. podle Ženevské úmluvy o silničním provozu z roku 1949 nebo Vídeňské úmluvy o silničním provozu z roku 1968.

výstroje. Pokud byly nádrž a její spojovací prvky tlakově zkoušeny odděleně, musí být po jejich zkompletování podrobeny zkoušce těsnosti.

6.7.2.19.4 Periodická prohlídka a zkouška po pěti letech, musí zahrnovat vnitřní a vnější prohlídku a podle všeobecných ustanovení i hydraulickou tlakovou zkoušku. Pouze pro cisterny používané pro přepravu tuhých látek, jiných než toxických nebo žíravých látek, nezkapalňujících během přepravy, smí být hydraulická tlaková zkouška nahrazena vhodnou tlakovou zkouškou při 1,5 násobku MAWP, po schválení příslušného orgánu. Opláštění, tepelná izolace a potažení mohou být sejmuty pouze s ohledem na požadovaný rozsah spolehlivého zhodnocení charakteristik přemístitelné cisterny. Pokud nádrž a její výstroj byly zkoušeny odděleně, musí být po jejich zkompletování podrobeny zkoušce těsnosti.

6.7.2.19.5 Periodická prohlídka a zkouška v mezidobí po dvou a půl letech musí zahrnovat nejméně vnitřní a vnější prohlídku přemístitelné cisterny a jejích spojovacích prvků vzhledem k látkám, které v ní mají být přepravovány, zkoušku těsnosti a zkoušku uspokojivého provozu celé provozní výstroje. Opláštění, tepelná izolace a potažení mohou být sejmuty pouze s ohledem na požadovaný rozsah spolehlivého zhodnocení charakteristik přemístitelné cisterny. Pro přemístitelné cisterny určené pro přepravu jedné látky může být vnitřní prohlídka po dvou a půl letech vypuštěna nebo nahrazena jinou zkušební metodou nebo kontrolními postupy stanovenými příslušným orgánem nebo jím pověřenou organizací.

6.7.2.19.6 Přemístitelná cisterna nesmí být plněna a přistavována k přepravě po datu uplynutí platnosti poslední pětileté nebo dvou a půlleté periodické prohlídky a zkoušky, jak je požadováno v odstavci 6.7.2.19.2. Avšak přemístitelná cisterna naplněná před datem uplynutí platnosti poslední periodické prohlídky a zkoušky může být přepravována po dobu nepřesahující tři měsíce od uplynutí platnosti poslední periodické prohlídky a zkoušky. Kromě toho smí být přemístitelná cisterna přepravována po datu uplynutí platnosti poslední periodické prohlídky a zkoušky:

(a) Po vyprázdnění, ale před vyčistěním, pro účely provedení příští požadované prohlídky a zkoušky před znovu naplněním; a

(b) Pokud není jinak schváleno příslušným orgánem, pro období nepřekračující šest měsíců od data uplynutí platnosti poslední periodické prohlídky a zkoušky, aby bylo možno vrátit nebezpečné věci k jejich likvidaci nebo recyklaci. Odvolávka na tuto výjimku musí být uvedena v přepravním dokladu.

6.7.2.19.7 Mimořádná prohlídka a zkouška je nezbytná, pokud přemístitelná cisterna vykazuje zřetelně poškozené nebo zkorodované plochy nebo únik nebo jiné okolnosti, které ukazují nedostatky, jež by mohly ovlivnit celistvost přemístitelné cisterny. Rozsah mimořádné prohlídky a zkoušky musí záviset na rozsahu poškození a zhoršení stavu přemístitelné cisterny. Musí zahrnovat nejméně dvou a půlletou prohlídku a zkoušku podle odstavce 6.7.2.19.5.

6.7.2.19.8 Vnitřní a vnější prohlídky musí zajistit, že:

(a) nádrž je prohlédnuta se zaměřením na promáčknutí, korozi nebo odření, záhyby, zkroucení, vady ve svarech nebo jiné okolnosti, včetně úniku, které by mohly způsobit, že nádrž není bezpečná pro přepravu. Pokud tato prohlídka vykazuje zmenšení tloušťky stěny, musí být tloušťka stěny ověřena vhodným měřením.

(b) potrubí, ventily, ohřívací/chladící systém a těsnění jsou prohlédnuty se zaměřením na zkorodované plochy, závady a jiné okolnosti, včetně úniku, které by mohly způsobit, že přemístitelná cisterna není bezpečnou pro plnění, vyprazdňování nebo přepravu;

(c) zařízení pro těsnění uzavíratelných poklopů je provozuschopné, a že zde není žádný únik uzavíratelných vík a těsnění;

(d) chybějící nebo ztracené západky nebo šrouby na jakémkoli spojení příruby nebo slepé příruby jsou nahrazeny nebo utěsněny;

(e) všechna pojistná zařízení a ventily jsou bez koroze, zkroucení a jakéhokoli poškození nebo vady, které by mohly zabránit jejich normální činnosti. Uzavírací zařízení a samočinné uzavírací ventily musí být uvedeny v činnost pro prokázání vlastní provozuschopnosti;

(f) výstelky, jsou zkontrolovány podle kriterií uvedených jeho výrobcem;

(g) požadované značky na přemístitelné cisterně jsou čitelné a v souladu s příslušnými požadavky; a

(h) rám, podpěry a zařízení pro zdvih přemístitelné cisterny jsou v uspokojivém stavu.

6.7.2.19.9 Prohlídky a zkoušky v odstavci 6.7.2.19.1, 6.7.2.19.3, 6.7.2.19.4, 6.7.2.19.5 a 6.7.2.19.7 musí být provedeny znalcem nebo za účasti znalce schváleného příslušným orgánem nebo příslušným

orgánem pověřenou organizací. Pokud je součástí prohlídky a zkoušky tlaková zkouška, musí být provedena zkušebním tlakem, který je vyznačen na štítku přemístitelné cisterny. Během tlakové zkoušky musí být přemístitelná cisterna kontrolována na jakýkoli únik z cisterny, potrubí nebo výstroje.

6.7.2.19.10 Ve všech případech, kdy je prováděno řezání, opalování nebo sváření na nádrži, musí být tyto práce schváleny příslušným orgánem nebo jím pověřenou organizací s ohledem na předpisy pro tlakové nádoby používané pro konstrukci nádrže. Tlaková zkouška musí být provedena navíc k původní tlakové zkoušce po ukončení těchto prací.

6.7.2.19.11 Pokud se objeví jakákoli nebezpečná okolnost, nesmí být přemístitelná cisterna vrácena do provozu, dokud nebyla opravena a zkouška není opakována s uspokojivým výsledkem.

6.7.2.20 Značení

6.7.2.20.1 Každá přemístitelná cisterna musí být vybavena nerezavějícím kovovým štítkem trvale upevněným na výrazném místě snadno přístupném pro kontrolu. Pokud z důvodů uspořádání přemístitelné cisterny nemůže být štítek trvale připevněn na těleso nádrže, musí být nádrž trvale označena nejméně údaji, požadovanými předpisy pro tlakové nádoby. Na štítku musí být vyznačeny vyražením nebo jinou podobnou metodou nejméně následující údaje:

a) Informace o vlastníku

(i) Registrační číslo vlastníka;

b) Informace o výrobě

(i) Země výroby;

(ii) Rok výroby;

(iii) Jméno nebo značka výrobce;

(iv) Výrobní sériové číslo;

c) Informace o schválení

(i) Symbol Spojených národů pro obaly (u n);

Tento znak nesmí být použit pro jiné účely než pro osvědčení, že obal, flexibilní kontejner pro volně ložené látky, přemístitelná cisterna nebo MEGC splňuje příslušné požadavky kapitoly 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 nebo 6.11;

(ii) Země schválení;

(iii) Pověřená organizace pro schválení konstrukce;

(iv) Číslo schválení konstrukčního typu;

(v) Písmena „AA“, pokud byl konstrukční typ schválen podle alternativního ujednání (viz pododdíl 6.7.1.2);

(vi) Předpis pro tlakové nádoby, podle kterého byla nádrž konstruována;

d) Tlaky

(i) Nejvyšší dovolený provozní tlak (v barech nebo kPa (přetlak))[3];

(ii) Zkušební tlak (v barech nebo kPa (přetlak))[3];

(iii) Datum první tlakové zkoušky (měsíc a rok);

[3] Musí být označena použitá jednotka.

(iv) Identifikační značka znalce první zkoušky;

(v) Vnější výpočtový tlak[4] (v barech nebo kPa (přetlak)) [3];

(vi) Nejvyšší dovolený provozní tlak vyhřívacího nebo chladicího systému (v barech nebo kPa (přetlak)) [3];

e) Teploty

(i) Rozmezí konstrukční teploty (ve °C) [3];

f) Materiály

(i) Materiál(y) nádrže a odvolávka(y) na normu(y) materiálu;

(ii) Rovnocenná tloušťka pro referenční ocel (v mm) [3];

(iii) Materiál výstelky (pokud je použit);

g) Objem

(i) Objem nádrže naplněný vodou při 20 °C (v litrech) [3.];

Tento údaj musí být doplněn symbolem „S“, je-li nádrž rozdělena peřejníky na oddíly o objemu nejvýše 7500 l;

(ii) Objem jednotlivé komory naplněný vodou při 20 °C (v litrech) [3.] (pokud existuje u vícekomorových nádrží).

Tento údaj musí být doplněn symbolem „S“, je-li komora rozdělena peřejníky na oddíly o objemu nejvýše 7500 l;

h) Periodické zkoušky

(i) Druh poslední provedené periodické zkoušky (2,5 roku, 5 let nebo mimořádná zkouška);

(ii) Datum a typ poslední periodické zkoušky (měsíc a rok);

(iii) Zkušební tlak (v barech nebo kPa (přetlak)) [3] poslední provedené periodické zkoušky (pokud je použita);

(iv) Identifikační značka pověřeného místa, které provádělo nebo ověřilo poslední zkoušku;

[4] Viz odstavec 6.7.2.2.10

Obrázek 6.7.2.20.1: Příklad značení štítkem

Registrační číslo vlastníka							
INFORMACE O VÝROBĚ							
Země výroby							
Rok výroby							
Výrobce							
Výrobní sériové číslo							
INFORMACE O SCHVÁLENÍ							
(u n)	Země schválení						
	Pověřená organizace pro schválení konstrukce						
	Číslo schválení konstrukčního typu				**„AA“** *(pokud je použito)*		
Předpis pro tlakové nádoby, podle kterého byla nádrž konstruována							
TLAKY							
Nejvyšší dovolený provozní tlak					bar *nebo* kPa		
Zkušební tlak					bar *nebo* kPa		
Datum první tlakové zkoušky	(*MM/RRRR)*			Razidlo znalce:			
Vnější výpočtový tlak					bar nebo kPa		
Nejvyšší dovolený provozní tlak vyhřívacího nebo chladicího systému					bar nebo kPa		
TEPLOTY							
Rozmezí konstrukční teploty				°C do °C			
MATERIÁLY							
Materiál(y) nádrže a odvolávka(y) na normu(y) materiálu							
Rovnocenná tloušťka pro referenční ocel					mm		
Materiál výstelky *(pokud je použit)*							
OBJEM							
Objem nádrže naplněný vodou při 20 °C				l (litr)	„S“ *(pokud je použito)*		
Objem jednotlivé komory naplněný vodou při 20 °C *(pokud existuje u vícekomorových nádrží)*				l (litr)	„S“ *(pokud je použito)*		
PERIODICKÉ ZKOUŠKY							
Druh zkoušky	Datum zkoušky	Razidlo znalce a zkušební tlak[a)]		Druh zkoušky	Datum zkoušky	Razidlo znalce a zkušební tlak[a]	
	(*MM/RRRR)*		bar *nebo* kPa		(*MM/RRRR)*		bar *nebo* kPa

[a] (pokud je použit).

6.7.2.20.2 Následující údaje musí být trvanlivě vyznačeny buď na přemístitelné cisterně samé, nebo na kovovém štítku pevně umístěném na přemístitelné cisterně:

Jméno provozovatele

Nejvyšší dovolená celková hmotnost (MPGM) _____ kg

Vlastní hmotnost _____ kg

Pokyn pro přemístitelné cisterny podle odst. 4.2.5.2.6

POZNÁMKA: Pro identifikaci přepravovaných látek, viz též část 5.

6.7.2.20.3 Jestliže je přemístitelná cisterna konstruována a schválena pro manipulaci na otevřeném moři, musí být na identifikačním štítku uvedena slova "**OFFSHORE PORTABLE TANK**".

6.7.3 Požadavky na konstrukci, výrobu, prohlídky a zkoušky přemístitelných cisteren určených pro přepravu nezchlazených zkapalněných plynů

POZNÁMKA: Tyto požadavky se vztahují též na přemístitelné cisterny určené pro přepravu chemických látek pod tlakem (UN 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 a 3505.)

6.7.3.1 Definice

Pro účely tohoto oddílu se následujícími pojmy rozumí:

Alternativní ujednání znamená schválení příslušným orgánem pro přemístitelnou cisternu nebo MEGC, které byly konstruovány, vyrobeny nebo zkoušeny podle technických požadavků nebo zkušebních metod jiných, než uvedených v této kapitole;

Konstrukční referenční teplota znamená teplotu, při které je pro účely výpočtu MAWP stanovena tenze par obsahu. Konstrukční referenční teplota musí být nižší než kritická teplota nezchlazeného zkapalněného plynu nebo zkapalněného hnacího plynu chemických látek pod tlakem, určeného pro přepravu, aby bylo zajištěno, že plyn zůstane vždy zkapalněný. Tato hodnota je pro typ přemístitelné cisterny následující:

(a) Nádrž o průměru 1,5 metru nebo menším: 65 °C;

(b) Nádrž o průměru větším než 1,5 metru:

(i) bez izolace nebo slunečního štítu: 60 °C;

(ii) se slunečním štítem (viz odstavec 6.7.3.2.12): 55 °C; a

(iii) s izolací (viz odstavec 6.7.3.2.12): 50 °C;

Konstrukční rozmezí teplot pro nádrž musí být od – 40 °C do 50 °C pro nezchlazené zkapalněné plyny přepravované za normálních klimatických podmínek. Přísnější konstrukční teploty musí být uvažovány pro přemístitelné cisterny provozované v tvrdých klimatických podmínkách;

Konstrukční výstroj znamená výztužné, upevňovací, ochranné a stabilizační prvky vně nádrže;

Měkká ocel znamená ocel se zaručenou mezí pevností v tahu 360 N/mm^2 až 440 N/mm^2 a zaručeným nejmenším prodloužením při přetržení podle odstavce 6.7.3.3.3;

Nádrž znamená část přemístitelné cisterny, která obsahuje nezchlazené zkapalněné plyny určené pro přepravu (vlastní cisterna), včetně otvorů a jejich uzávěrů, ale nezahrnuje provozní výstroj a konstrukční výstroj;

Nejvyšší dovolená celková hmotnost (MPGM) znamená součet vlastní hmotnosti přemístitelné cisterny a nejvyšší dovolené užitečné hmotnosti;

Nejvyšší dovolený provozní tlak (MAWP) znamená tlak, který nesmí být menší než nejvyšší z dále uvedených tlaků měřených na vrcholu nádrže v provozní poloze, avšak v žádném případě nesmí být nižší než 7 barů:

(a) Nejvyšší dovolený efektivní přetlak v nádrži během plnění nebo vyprazdňování; nebo

(b) Nejvyšší dovolený efektivní přetlak, pro který je nádrž konstruována, který musí být:

(i) pro nezchlazený zkapalněný plyn uvedený v pokynu pro přemístitelné cisterny T 50 v odstavci 4.2.5.2.6, MAWP (v barech) uvedený v pokynu pro přemístitelné cisterny T 50 pro tento plyn;

(ii) pro ostatní nezchlazené zkapalněné plyny nejméně součet:

– absolutní tlak par (v barech) nezchlazeného zkapalněného plynu při konstrukční referenční teplotě, zmenšený o 1 bar; a

– parciální tlak (v barech) vzduchu nebo jiných plynů ve volném prostoru stanoveném při konstrukční referenční teplotě a roztažnosti kapalné fáze a zvýšením střední teploty volně ložené látky $t_r - t_f$ (t_f = teplota plnění, obvykle 15 °C, t_r = 50 °C nejvyšší střední teplota volně ložené látky);

(iii) pro chemické látky pod tlakem MAWP (v barech) stanovený v pokynu pro přemístitelné cisterny T50 pro zkapalněnou část plynu hnacích plynů uvedených v T50 v 4.2.5.2.6;

Plnicí hustota znamená průměrnou hmotnost nezchlazeného zkapalněného plynu na litr vnitřního objemu nádrže(kg/l). Plnicí hustota je uvedena v pokynu pro přemístitelné cisterny T 50 v odstavci 4.2.5.2.6;

Provozní výstroj znamená měřicí přístroje a plnicí, vyprazdňovací, větrací, pojistná a tepelně izolační zařízení;

Přemístitelná cisterna znamená multimodální cisternu s vnitřním objemem větším než 450 litrů používanou pro přepravu nezchlazených zkapalněných plynů třídy 2. Přemístitelná cisterna zahrnuje nádrž s provozní výstrojí a konstrukční výstrojí nezbytnými pro přepravu plynů. Přemístitelnou cisternu musí být možno plnit a vyprazdňovat bez sejmutí konstrukční výstroje. Musí mít stabilizační členy vně nádrže a musí ji být možno zvedat v naplněném stavu. Musí být především konstruována pro zdvih na silniční vozidlo, vůz, nebo námořní nebo vnitrozemská vodní plavidla a musí být vybavena zarážkami, úchyty nebo příslušenstvím umožňujícím mechanickou manipulaci. Silniční cisternová vozidla, cisternové vozy, nekovové cisterny a IBC, lahve na plyn a velké nádoby nejsou považovány za spadající do definice přemístitelných cisteren;

Referenční ocel znamená ocel s mezí pevností v tahu 370 N/mm^2 a prodloužením při přetržení 27 %;

Výpočtový tlak znamená tlak používaný pro výpočty požadovaný schváleným technickým předpisem pro tlakové nádoby. Výpočtový tlak musí být vyšší než nejvyšší z dále uvedených tlaků:

(a) Nejvyšší dovolený efektivní přetlak v nádrži během plnění nebo vyprazdňování; nebo

(b) Součet:

(i) nejvyššího efektivního přetlaku, na který je nádrž konstruována, jak je stanoveno pod písmenem (b) v definici MAWP (viz výše); a

(ii) tlaku kapaliny stanoveného na základě statických sil uvedených v odstavci 6.7.3.2.9, avšak nejméně 0,35 baru;

Zkouška těsnosti znamená zkoušku nádrže a její provozní výstroje používající plyn do vnitřního tlaku nejméně 25 % nejvyššího dovoleného provozního tlaku (MAWP);

Zkušební tlak znamená nejvyšší přetlak ve vrcholu nádrže během tlakové zkoušky.

6.7.3.2 Všeobecné konstrukční a výrobní požadavky

6.7.3.2.1 Nádrže musí být zkonstruovány a vyrobeny podle požadavků předpisů pro tlakové nádoby uznávaných příslušným orgánem. Nádrže musí být vyrobeny z oceli vhodné pro tváření. Materiály musí v zásadě odpovídat národním nebo mezinárodním materiálovým normám. Pro svařované nádrže musí být použit pouze materiál, jehož svařitelnost byla plně prokázána. Svary musí být odborně provedeny a musí zaručovat úplnou bezpečnost. Pokud je to nezbytné z hlediska výrobního postupu nebo materiálů, nádrže musí být vhodně tepelně zpracovány pro zajištění přiměřené tuhosti ve svaru a v tepelně namáhaných zónách. Při volbě materiálu musí být vzato v úvahu rozmezí konstrukční teploty s přihlédnutím k nebezpečí křehkého lomu, namáhání korozívními trhlinami a odolnosti proti nárazu. Pokud je použita jemnozrnná ocel, zaručená mez průtažnosti nesmí být vyšší než 460 N/mm^2 a zaručená hodnota meze pevnosti nejméně 725 N/mm^2 podle materiálové specifikace. Materiály přemístitelné cisterny musí být vhodné pro klimatické podmínky, v nichž mohou být přepravovány.

6.7.3.2.2 Nádrže přemístitelných cisteren, spojovací prvky a potrubí musí být vyrobeny z materiálů, které jsou:

(a) Značně imunní proti působení nezchlazených zkapalněných plynů; nebo

(b) Přirozeně pasivní nebo neutralizované chemickou reakcí.

6.7.3.2.3 Těsnění musí být vyrobena z materiálů snášenlivých s nezchlazenými zkapalněnými plyny určenými k přepravě.

6.7.3.2.4 Musí se zabránit dotyku mezi různými kovy, který by mohl mít za následek poškození galvanickým

účinkem.

6.7.3.2.5 Materiály přemístitelné cisterny, včetně jakýchkoli zařízení, těsnění a příslušenství nesmějí nepříznivě ovlivnit nezchlazené zkapalněné plyny určené k přepravě v přemístitelné cisterně.

6.7.3.2.6 Přemístitelné cisterny musí být konstruovány a vyrobeny s podporami pro bezpečnou základnu během přepravy a vhodnými zvedacími a spouštěcími upevňovacími prvky.

6.7.3.2.7 Přemístitelné cisterny musí být konstruovány tak, aby odolaly beze ztráty obsahu nejméně vnitřnímu tlaku způsobenému obsahem a statickým, dynamickým a tepelným zatížením během normálních podmínek manipulace a dopravy. Konstrukce musí prokázat, že byly zohledněny únavové účinky způsobené těmito opakovanými namáháními v průběhu očekávané životnosti přemístitelné cisterny.

6.7.3.2.8 Nádrže musí být konstruovány tak, aby odolaly vnějšímu tlaku nejméně 0,4 baru nad vnitřním tlakem bez trvalé deformace. Jestliže je nádrž vystavena značnému podtlaku před plněním nebo během vyprazdňování, musí být konstruována tak, aby odolala vnějšímu přetlaku nejméně 0,9 baru nad vnitřním tlakem, a musí být zkoušena při tomto tlaku.

6.7.3.2.9 Přemístitelné cisterny a jejich upevnění musí být schopny při nejvyšším dovoleném zatížení absorbovat následující jednotlivé statické síly:

(a) Ve směru jízdy: dvojnásobek MPGM násobená zemským zrychlením (g)[5];

(b) Vodorovně kolmo na směr jízdy: MPGM (pokud směr jízdy není jasně určen, síly musí být rovnocenné dvojnásobku MPGM) násobená zemským zrychlením (g) [5];

(c) Svisle vzhůru: MPGM násobená zrychlením (g) [5]; a

(d) Svisle dolů: dvojnásobek MPGM (celkové zatížení včetně účinku gravitace) násobená zemským zrychlením (g) [5].

6.7.3.2.10 U každé ze sil v odstavci 6.7.3.2.9 musí být zachován koeficient bezpečnosti takto:

(a) Pro kovy mající výrazně definovanou mez průtažnosti koeficient bezpečnosti 1,5 ve vztahu k mezi průtažnosti; nebo

(b) Pro kovy nemající výrazně definovanou mez průtažnosti koeficient 1,5 ve vztahu k zaručeným 0,2 % prokázané průtažnosti a pro austenitické oceli 1 % prokázané průtažnosti.

6.7.3.2.11 Hodnoty meze pevnosti nebo prokázané pevnosti musí být hodnoty podle národních a mezinárodních materiálových norem. Pokud jsou používány austenitické oceli, stanovené nejnižší hodnoty meze pevnosti nebo prokázané pevnosti podle materiálových norem mohou být zvýšeny o 15 %, pokud tyto vyšší hodnoty jsou ověřeny v kontrolních osvědčeních materiálu. Pokud neexistuje žádná materiálová norma pro daný materiál, hodnota meze pevnosti nebo prokázané pevnosti musí být schválena příslušným orgánem.

6.7.3.2.12 Pokud nádrže určené pro přepravu nezchlazených zkapalněných plynů jsou vybaveny tepelnou izolací, systémy tepelné izolace musí splňovat následující požadavky:

(a) Musí tvořit plášť pokrývající nejméně jednu třetinu avšak nejvýše jednu polovinu horního povrchu nádrže a oddělen od nádrže vzduchovou vrstvou o výšce asi 40 mm; a

(b) Musí tvořit úplné potažení přiměřenou tloušťkou izolačních materiálů tak, aby se zabránilo prostupu vlhkosti a poškození za normálních podmínek přepravy a prostupu tepla nejvýše 0,67 $W.m^{-2}.K^{-1}$;

(c) Pokud ochranné opláštění je tak uzavřeno, že je plynotěsné, zařízení musí být provedeno tak, aby zabránilo jakémukoli tlaku vyvíjenému v izolační vrstvě v případě nedostatečné plynotěsnosti nádrže a její výstroje;

(d) Tepelná izolace nesmí znesnadnit přístup ke spojovacím prvkům a vypouštěcím zařízením.

6.7.3.2.13 Přemístitelné cisterny určené pro přepravu hořlavých zchlazených zkapalněných plynů musí být možno elektricky uzemnit.

6.7.3.3 Konstrukční kritéria

[5] Pro účely výpočtu g = 9,81 m/s^2

6.7.3.3.1 Nádrže musí být kruhového průřezu.

6.7.3.3.2 Nádrže musí být zkonstruovány a vyrobeny tak, aby odolaly zkušebnímu tlaku nejméně 1,3 násobku výpočtového tlaku. Konstrukce nádrže musí brát v úvahu minimální hodnoty MAWP v pokynu pro přemístitelné cisterny T 50 v odstavci 4.2.5.2.6 pro každý nezchlazený zkapalněný plyn určený k přepravě. Pozornost se musí věnovat požadavkům na minimální tloušťku nádrže pro nádrže uvedené v pododdíle 6.7.3.4.

6.7.3.3.3 Pro oceli vykazující zřetelnou mez pevnosti nebo charakterizované zaručenou prokázanou pevností (0,2 % prokázané pevnosti obecně nebo 0,1 % prokázané pevnosti pro austenitické oceli) nesmějí primární povrchové napětí σ v nádrži překročit 0,75 Re nebo 0,50 Rm, podle toho, která z nich je nižší, při zkušebním tlaku, kde:

Re = výrazná mez průtažnosti v N/mm^2 nebo 0,2 % prokázané průtažnosti nebo pro austenitické ocele 1 % prokázané průtažnosti;

Rm = zaručená minimální pevnost v tahu v N/mm^2.

6.7.3.3.3.1 Použité hodnoty Re a Rm musí být stanoveny jako nejmenší hodnoty podle národních a mezinárodních materiálových norem. Pokud je použita austenitická ocel, mohou být stanovené nejnižší hodnoty pro Re a Rm podle materiálových norem zvýšeny až o 15 %, jestliže vyšší hodnoty jsou ověřeny v kontrolním osvědčení materiálu. Neexistují-li žádné materiálové normy pro daný kov, musí být použité hodnoty Re a Rm schváleny příslušným orgánem nebo jím pověřenou organizací.

6.7.3.3.3.2 Oceli, které mají poměr Re/Rm větší než 0,85, nejsou dovoleny pro výrobu svařovaných nádrží. Hodnoty Re a Rm použité pro stanovení tohoto poměru musí být hodnoty uvedené v kontrolním osvědčení materiálu.

6.7.3.3.3.3 Oceli použité pro konstrukci nádrží musí mít prodloužení při přetržení v % nejméně 10 000/Rm s absolutním minimem 16 % pro jemnozrnné oceli, a 20 % pro ostatní oceli.

6.7.3.3.3.4 Pro účely stanovení skutečných hodnot materiálů je třeba dodat, že pro plášťový materiál musí být osa vzorku kovu pro zkoušku pevnosti v pravém úhlu (kolmá) ke směru stáčení. Trvalé prodloužení při přetržení musí být měřeno na zkušebních vzorcích v pravoúhlých příčných řezech v souladu s ISO 6892:1998 používající 50 mm měrné délky.

6.7.3.4 Minimální tloušťka stěny

6.7.3.4.1 Minimální tloušťka stěny musí být větší než tloušťka stanovena následovně:

(a) Minimální tloušťka stěny stanovená podle požadavků pododdílu 6.7.3.4; a

(b) Minimální tloušťka stěny stanovená podle uznávaných předpisů pro tlakové nádoby včetně požadavků pododdílu 6.7.3.3.

6.7.3.4.2 Cylindrické části, konce (dna) a kryty uzávěrů nádrží o průměru nejvýše 1,80 m nesmějí mít tloušťku menší než 5 mm v referenční oceli nebo rovnocennou tloušťku v použité oceli. Nádrže o průměru větším než 1,80 m nesmějí mít tloušťku menší než 6 mm v referenční oceli nebo rovnocennou tloušťku v použité oceli.

6.7.3.4.3 Cylindrické části, konce (dna) a kryty uzávěrů nádrží nesmějí mít tloušťku menší než 4 mm bez ohledu na výrobní materiál.

6.7.3.4.4 Rovnocenná tloušťka oceli jiná než předepsaná pro referenční ocel v odstavci 6.7.3.4.2 musí být stanovena podle tohoto vzorce:

$$e_1 = \frac{21{,}4\, e_0}{\sqrt[3]{Rm_1\, A_1}}$$

kde:

e_1 = požadovaná rovnocenná tloušťka (v mm) použité oceli;

e_0 = minimální tloušťka (v mm) referenční oceli uvedená v odstavci 6.7.3.4.2;

Rm_1 = minimální zaručená pevnost v tahu (v N/mm^2) použité oceli (viz odstavec 6.7.3.3.3);

A_1 = zaručené minimální prodloužení při přetržení (v %) použité oceli podle národních nebo mezinárodních norem.

6.7.3.4.5 V žádném případě nesmí být tloušťka stěny nádrže menší, než je předepsána v odstavcích 6.7.3.4.1

až 6.7.3.4.3. Všechny části nádrže musí mít minimální tloušťku stanovenou v odstavcích 6.7.3.4.1 až 6.7.3.4.3. Tato tloušťka musí být výlučně bez přídavku na korozi.

6.7.3.4.6 Pokud je použita měkká ocel (viz pododdíl 6.7.3.1), pro výpočet se nevyžaduje použití vzorce v odstavci 6.7.3.4.4.

6.7.3.4.7 V místech připojení konců (den) k cylindrické části nádrže nesmějí být žádné změny tloušťky.

6.7.3.5 Provozní výstroj

6.7.3.5.1 Provozní výstroj musí být uspořádána tak, aby byla chráněna proti nebezpečí utržení nebo poškození během přepravy a manipulace. Pokud spoj mezi rámem a nádrží dovoluje relativní pohyb mezi jednotlivými částmi konstrukce, výstroj musí být upevněna tak, aby dovolovala takový pohyb bez nebezpečí poškození provozních částí. Vnější spojovací vyprazdňovací prvky (potrubí, uzavírací ventily), vnitřní uzavírací ventil a jeho sedlo musí být chráněny proti nebezpečí utržení působením vnějších sil (např. použitím pružných částí). Plnící a vyprazdňovací zařízení (včetně přírub nebo šroubových uzávěrů) a jakékoliv ochranné kryty musí umožňovat zajištění proti nežádoucímu uzavření.

6.7.3.5.2 Všechny otvory přemístitelných cisteren o průměru větším než 1,5 mm, kromě otvorů pro zařízení pro vyrovnávání tlaku, kontrolních otvorů a uzavřených odvzdušňovacích otvorů, musí být vybaveny nejméně třemi vzájemně nezávislými uzavíracími zařízeními v sérii, první vnitřní uzavírací ventil, ventil omezující nadměrný průtok nebo rovnocenné zařízení, druhý vnější uzavírací ventil a třetí slepá příruba nebo rovnocenné zařízení.

6.7.3.5.2.1 Pokud je přemístitelná cisterna vybavena ventilem omezujícím nadměrný průtok, tento ventil musí být upevněn tak, že jeho nastavení je uvnitř nádrže, nebo uvnitř svařované příruby nebo, pokud je upevněn na vnějšku, jeho instalace musí být provedena tak, aby v případě nárazu jeho účinnost zůstala zachována. Ventily omezující nadměrný průtok musí být zvoleny a upevněny tak, aby uzavíraly automaticky, jestliže je dosažen nastavený průtok stanovený výrobcem. Spoje a příslušenství vedoucí do nebo z takového ventilu musí mít kapacitu pro průtok větší, než je nastavený průtok ventilu omezujícího průtok.

6.7.3.5.3 Pro plnicí a vyprazdňovací otvory musí být prvním uzavíracím zařízením vnitřní uzavírací ventil a druhým musí být uzavírací ventil umístěný na přístupném místě na každém vyprazdňovacím a plnicím potrubí.

6.7.3.5.4 Pro spodní plnící a vyprazdňovací otvory přemístitelných cisteren určených pro přepravu hořlavých nebo toxických nezchlazených zkapalněných plynů nebo chemických látek pod tlakem musí být vnitřní uzavírací ventil rychle uzavíracím bezpečnostním zařízením, které uzavírá automaticky v případě neočekávaného pohybu přemístitelné cisterny během plnění nebo vyprazdňování nebo vzniku požáru. Kromě u přemístitelných cisteren, majících vnitřní objem nejvýše 1000 litrů, musí být možné ovládat toto zařízení dálkově.

6.7.3.5.5 Kromě plnících, vyprazdňovacích a tlak plynu vyrovnávajících otvorů nádrže musí mít otvory, ve kterých jsou upevněna měřidla, teploměry a tlakoměry. Spoje pro takové přístroje musí být provedeny vhodnými přivařenými nástavci nebo kapsami a nesmějí se použít šroubové spoje skrz nádrž.

6.7.3.5.6 Všechny přemístitelné cisterny musí být vybaveny kontrolními otvory s kryty nebo jinými kontrolními otvory vhodných rozměrů dovolujícími vnitřní kontrolu a přiměřený vstup pro údržbu a opravy vnitřku.

6.7.3.5.7 Vnější připojovací prvky musí být, pokud je to možné, seskupeny.

6.7.3.5.8 Každé připojení na přemístitelné cisterně musí být zřetelně označeno s uvedením své funkce.

6.7.3.5.9 Každý uzavírací ventil nebo jiné uzavírací prostředky musí být konstruovány a vyrobeny na tlak nádrže MAWP a vyšší v souladu s teplotou očekávanou během přepravy. Všechny uzavírací ventily se šroubovými závity musí být uzavírány pravotočivým pohybem ručního kola. Pro ostatní ventily musí být poloha (otevřeno-zavřeno) a směr uzavírání zřetelně vyznačeny. Všechny uzavírací ventily musí být konstruovány tak, aby se zabránilo nežádoucímu otevření.

6.7.3.5.10 Potrubí musí být konstruováno, vyrobeno a instalováno tak, aby se zabránilo nebezpečí poškození působením tepelné roztažnosti a smršťování, mechanických rázů a vibrací. Všechna potrubí musí být z vhodného kovového materiálu. Svařované spoje potrubí musí být používány všude, kde je to možné.

6.7.3.5.11 Spoje v měděném potrubí musí být spájeny nebo mít rovnocenně silné kovové spojení. Bod tavení

pájecích materiálů nesmí být vyšší než 525 °C. Spoje nesmějí snižovat pevnost potrubí, což se může stát u šroubových spojů.

6.7.3.5.12 Průtržný tlak všech potrubí a spojovacích prvků potrubí nesmí být menší než nejvyšší čtyřnásobek MAWP nádrže nebo čtyřnásobek tlaku, kterému může být podrobena v provozu činností čerpadla nebo jiného zařízení (kromě zařízení na vyrovnávání tlaku).

6.7.3.5.13 Tažné kovy smějí být používány při konstrukci ventilů a příslušenství.

6.7.3.6 Spodní otvory

6.7.3.6.1 Určité nezchlazené zkapalněné plyny nesmějí být přepravovány v přemístitelných cisternách se spodními otvory, jestliže pokyn pro přemístitelné cisterny T 50 v odstavci 4.2.5.2.6 uvádí, že spodní otvory nejsou dovoleny. Žádné otvory v nádrži nesmějí být pod úrovní hladiny kapaliny, je-li plněna na nejvyšší dovolené plnění.

6.7.3.7 Zařízení pro vyrovnávání tlaku

6.7.3.7.1 Přemístitelné cisterny musí být provedeny s jedním nebo více pružinovými zařízeními pro vyrovnávání tlaku. Zařízení pro vyrovnávání tlaku se musí otevírat automaticky při tlaku nejméně MAWP a musí být plně otevřeny při tlaku rovném 110 % MAWP. Tato zařízení se musí po vypuštění uzavírat při tlaku nižším nejvýše o 10 % otevíracího tlaku a musí zůstat uzavřena při všech nižších tlacích. Zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být typu, který bude odolávat dynamickým silám včetně pohybu kapaliny. Průtržné kotouče, které nejsou uspořádány do série s pružinovým zařízením pro vyrovnávání tlaku, nejsou dovoleny.

6.7.3.7.2 Zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být konstruováno tak, aby se zabránilo vniknutí cizí věci, úniku kapaliny a vývoji nebezpečného zvýšeného tlaku.

6.7.3.7.3 Přemístitelné cisterny určené pro přepravu určitých nezchlazených zkapalněných plynů uvedených v pokynu pro přemístitelné cisterny T 50 v odstavci 4.2.5.2.6 musí mít zařízení pro vyrovnávání tlaku, schválené příslušným orgánem. Pokud není přemístitelná cisterna vyhrazena pro přepravu jedné látky a vybavena schváleným zařízením pro vyrovnávání tlaku vyrobeným z materiálů snášenlivých s přepravovanou látkou, takové zařízení musí mít průtržný kotouč předřazený pružinovému zařízení. Prostor mezi průtržným kotoučem a zařízením musí být vybaven měřidlem tlaku nebo vhodným indikačním přístrojem. Toto uspořádání dovoluje odhalení protržení kotouče, propíchnutí nebo únik, který může způsobit špatnou činnost zařízení pro vyrovnávání tlaku. Průtržný kotouč se musí protrhnout při jmenovitém tlaku o 10 % vyšším, než je počáteční vypouštěcí tlak zařízení pro vyrovnávání tlaku.

6.7.3.7.4 V případě víceúčelových přemístitelných cisteren se musí zařízení pro vyrovnávání tlaku otevírat při tlaku uvedeném v odstavci 6.7.3.7.1 pro plyn mající nejvyšší dovolený tlak z těchto plynů, jejichž přeprava je v přemístitelné cisterně dovolena.

6.7.3.8 Kapacita zařízení pro vyrovnávání tlaku

6.7.3.8.1 Kombinovaná dodávková kapacita zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být dostatečná, aby v případě celkového požáru tlak (včetně akumulace) uvnitř nádrže nepřekročil 120 % MAWP. Pružinová vyrovnávací zařízení musí být použita pro dosažení předepsané plné vypouštěcí kapacity. V případě víceúčelových cisteren musí být kombinovaná dodávková kapacita zařízení pro vyrovnávání tlaku vzata pro plyn, který vyžaduje nejvyšší dodávkovou kapacitu z plynů, jejichž přeprava je v přemístitelných cisternách dovolena.

6.7.3.8.1.1 Pro stanovení celkové požadované kapacity zařízení pro vyrovnávání tlaku, která musí být součtem individuálních kapacit všech spolupůsobících zařízení, musí být použit následující vzorec.[6]

$$Q = 12{,}4 \frac{FA^{0{,}82}}{LC} \sqrt{\frac{ZT}{M}}$$

[6] Tento vzorec se vztahuje pouze na nezchlazené zkapalněné plyny, které mají kritické teploty vyšší než teploty za akumulační podmínky. Pro plyny, které mají kritické teploty blízko nebo pod teplotou akumulační podmínky, výpočet dodávkové kapacity zařízení pro vyrovnávání tlaku musí uvažovat s dalšími termodynamickými vlastnostmi plynu (CGA S-1.2-2003 (Normy pro zařízení pro vyrovnání tlaku – Díl 2 – Cisterny pro nákladní přepravy a přemístitelné cisterny pro stlačené plyny).

kde:

Q = minimální požadovaný stupeň v krychlových metrech vzduchu za sekundu (m^3/s) za normálních podmínek: 1 bar a 0 °C (273 K);

F = koeficient této hodnoty:

pro neizolované nádrže F = 1;

pro izolované nádrže F = U(649 – t)/13,6, avšak v žádném případě není menší než 0,25,

kde:

U = koeficient prostupu tepla v $kW.m^{-2}.K^{-1}$ při 38 °C

t = skutečná teplota nezchlazeného zkapalněného plynu během plnění (ve °C); pokud tato teplota není známa, bude t = 15 °C;

Výše uvedená hodnota F pro izolované nádrže může být použita, pokud izolace splňuje požadavky uvedené v odstavci 6.7.3.8.1.2;

kde:

A = celková plocha vnějšího povrchu nádrže ve čtverečných metrech;

Z = koeficient stlačitelnosti plynu za akumulační podmínky (pokud tento koeficient není znám, bude Z = 1);

T = absolutní teplota v Kelvinech (°C + 273) nad zařízením pro vyrovnávání tlaku za akumulační podmínky;

L = utajené teplo výparnosti kapaliny, v kJ/kg, za akumulační podmínky;

M = molekulární hmotnost vypouštěného plynu;

C = konstanta odvozená z jedné z následujících vzorců jako funkce poměru k specifických tepel:

$$k = \frac{c_p}{c_v}$$

kde:

C_p = specifické teplo při konstantním tlaku; a

C_v = specifické teplo při konstantním objemu.

pokud k > 1:

$$C = \sqrt{k\left(\frac{2}{k+1}\right)^{\frac{k+1}{k-1}}}$$

pokud k = 1 nebo k není známo:

$$C = \frac{1}{\sqrt{e}} = 0{,}607$$

kde

e = matematická konstanta 2,7183

C může být též převzata z následující tabulky:

k	C	k	C	k	C
1,00	0,607	1,26	0,660	1,52	0,704
1,02	0,611	1,28	0,664	1,54	0,707
1,04	0,615	1,30	0,667	1,56	0,710
1,06	0,620	1,32	0,671	1,58	0,713
1,08	0,624	1,34	0,674	1,60	0,716
1,10	0,628	1,36	0,678	1,62	0,719
1,12	0,633	1,38	0,681	1,64	0,722
1,14	0,637	1,40	0,685	1,66	0,725
1,16	0,641	1,42	0,688	1,68	0,728
1,18	0,645	1,44	0,691	1,70	0,731
1,20	0,649	1,46	0,695	2,00	0,770
1,22	0,652	1,48	0,698	2,20	0,793
1,24	0,656	1,50	0,701		

6.7.3.8.1.2 Izolační systémy používané za účelem snižování ventilační kapacity musí být schváleny příslušným orgánem nebo jím pověřenou organizací. Ve všech případech musí izolační systém schválený pro tento účel:

(a) zůstat účinný při všech teplotách až do 649 °C; a

(b) být chráněn pláštěm s bodem tavení 700 °C nebo vyšším.

6.7.3.9 Značení zařízení pro vyrovnávání tlaku

6.7.3.9.1 Každé zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být zřetelně a trvale označeno těmito údaji:

(a) Tlak (v barech nebo kPa), na které je nastaveno vypouštění;

(b) Dovolená tolerance vypouštěcího tlaku pro pružinová zařízení pro vyrovnávání tlaku;

(c) Referenční teplota odpovídající nastavenému tlaku pro průtržné kotouče;

(d) Nastavená průtoková kapacita zařízení v normálních krychlových metrech vzduchu za sekundu (m^3/s);

(e) Příčný průtokový průřez pružinových zařízení pro vyrovnávání tlaku a průtržných kotoučů v mm^2.

Pokud je to proveditelné, musí být uvedeny následující údaje:

(f) Jméno výrobce a příslušné katalogové číslo zařízení pro vyrovnávání tlaku.

6.7.3.9.2 Nastavená průtoková kapacita označená na zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být stanovena podle ISO 4126-1: 2004 a ISO 4126-7:2004.

6.7.3.10 Spoje k zařízení pro vyrovnávání tlaku

Spoje k zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být dostatečných rozměrů, aby umožnily neomezeně propustit požadované vypouštění do zařízení pro vyrovnávání tlaku. Žádný uzavírací ventil nesmí být vestavěn mezi nádrž a zařízení pro vyrovnávání tlaku, kromě zdvojeného zařízení pro údržbu nebo jiných důvodů a uzavíracích ventilů sloužících pro uzamčení otevřeného zařízení v provozu nebo

uzavíracích ventilů vzájemně uzamčených tak, že alespoň jeden ze zdvojených je vždy provozuschopný a schopný splnit požadavky v pododdíle 6.7.3.8. Nesmí být žádná překážka pro otevírání vedení k zařízení ventilačnímu nebo pro vyrovnávání tlaku, která by mohla omezit nebo uzavřít průtok z nádrže do tohoto zařízení. Otvory od vyústění zařízení pro vyrovnávání tlaku, pokud jsou používány, musí vypouštět přebytečné páry nebo kapaliny do atmosféry za podmínek minimálního zpětného tlaku do zařízení pro vyrovnávání tlaku.

6.7.3.11 Umístění zařízení pro vyrovnávání tlaku

6.7.3.11.1 Každé vyústění zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být umístěno na vrchol nádrže co nejblíže podélnému a příčnému středu nádrže, jak je to proveditelné. Všechna vyústění zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být umístěna tak, aby za podmínek maximálního plnění byla ve výparném prostoru nádrže, a zařízení musí být tak uspořádáno, aby zajistilo neomezené vypouštění unikajících par. U hořlavých nezchlazených zkapalněných plynů musí být unikající páry vyvedeny přímo ven z nádrže takovým způsobem, aby se nemohly dostat pod nádrž. Ochranná zařízení, která odklánějí proud par, jsou dovolena pouze tehdy, nezmenšují-li kapacitu zařízení pro vyrovnávání tlaku.

6.7.3.11.2 Uspořádání musí být provedena tak, aby zabránila přístupu nepovolaných osob k zařízení pro vyrovnávání tlaku a chránila tato zařízení před poškozením způsobeným převrácením přemístitelné cisterny.

6.7.3.12 Stavoznaky (měřicí zařízení)

Pokud je přemístitelná cisterna určena pro hmotnostní plnění, musí být vybavena jedním nebo více měřícími zařízeními. Skleněné stavoznaky a měřidla vyrobená z křehkého materiálu, která jsou v přímém styku s obsahem nádrže, nesmějí být použity.

6.7.3.13 Podpěry, rámy, zvedací a spouštěcí vybavení přemístitelných cisteren

6.7.3.13.1 Přemístitelné cisterny musí být konstruovány a vyráběny s podpěrnou konstrukcí zajišťující jejich bezpečnou základnu během přepravy. Síly uvedené v odstavci 6.7.3.2.9 a koeficient bezpečnosti uvedený v odstavci 6.7.3.2.10 musí být zohledněny při konstrukci. Zarážky, rámy, podstavce nebo jiné podobné konstrukce jsou přípustné.

6.7.3.13.2 Kombinovaná namáhání způsobená konstrukční výstrojí přemístitelné cisterny (např. podstavce, rámy atd.) a zvedací a spouštěcí zařízení nesmějí způsobit nadměrné namáhání v jakékoli části nádrže. Stabilní zvedací a spouštěcí zařízení musí být namontována na všech přemístitelných cisternách. Přednostně musí být upevněna na podpěry přemístitelné cisterny, avšak mohou být připevněna i k výztužným deskám umístěným na nádrži v bodech jejích podpěr.

6.7.3.13.3 Při konstrukci podpěr a rámu se musí brát v úvahu účinky klimatické koroze.

6.7.3.13.4 Kapsy pro zvedací vidlice musí být uzavíratelné. Prostředky pro uzavření těchto kapes musí tvořit trvalou část rámu nebo musí být trvale připojeny k rámu. Jednokomorové přemístitelné cisterny o délce menší než 3,65 m nemusí mít tyto kapsy uzavíratelné, pokud:

(a) jsou nádrž a všechny spojovací prvky dobře chráněny proti úderům zvedacích vidlí; a

(b) vzdálenost mezi středy kapes pro zvedací vidlice je nejméně polovina maximální délky přemístitelné cisterny.

6.7.3.13.5 Pokud přemístitelné cisterny nejsou během přepravy chráněny podle pododdílu 4.2.2.3, nádrže a provozní výstroj musí být chráněny proti poškození nádrže a provozní výstroje podélným nebo příčným nárazem nebo převrácením. Vnější spojovací prvky musí být chráněny tak, aby byl vyloučen únik obsahu nádrže při nárazu nebo převrácení přemístitelné cisterny na tyto spojovací prvky. Příklady takové ochrany:

(a) Ochrana proti bočnímu nárazu, kterou mohou tvořit podélné výztuže chránící nádrž z obou stran na výškové úrovni jejího středu;

(b) Ochrana přemístitelné cisterny proti převrácení, kterou mohou tvořit výztužné prstence nebo výztuže upevněné napříč rámu;

(c) Ochrana proti nárazu zezadu, kterou může tvořit nárazník nebo rám;

(d) Ochrana nádrže proti poškození nárazem nebo převrácením použitím rámu ISO podle ISO 1496-3 :1995.

6.7.3.14 Schválení konstrukce

6.7.3.14.1 Příslušný orgán nebo jím pověřená organizace vydává osvědčení o schválení konstrukce pro jakoukoli novou konstrukci přemístitelné cisterny. Toto osvědčení ověřuje, že přemístitelná cisterna byla prohlédnuta tímto orgánem, je vhodná pro její zamýšlený účel a odpovídá požadavkům této kapitoly a přiměřeným ustanovením pro plyny uvedeným v pokynu pro přemístitelné cisterny T 50 v odstavci 4.2.5.2.6. Pokud jsou série přemístitelných cisteren vyráběny beze změny konstrukce, osvědčení platí pro celé série. Osvědčení se musí odvolávat na zkušební protokol typu, plyny dovolené přepravovat, materiály konstrukce nádrže a schvalovací číslo. Schvalovací číslo se skládá z rozlišovací značky nebo značky státu, na jehož území bylo schválení uděleno, vyznačené rozlišovací značkou používanou na vozidlech v mezinárodním silničním provozu[7], a registračního čísla. Jakákoli alternativní ujednání podle pododdílu 6.7.1.2 musí být uvedena v osvědčení. Schválení konstrukce může sloužit pro schválení menších přemístitelných cisteren vyrobených z materiálů téhož druhu a tloušťky, stejnou výrobní technologií a s identickými podpěrami, rovnocennými uzávěry a dalším příslušenstvím.

6.7.3.14.2 Zkušební protokol schválení konstrukčního typu musí obsahovat nejméně následující:

(a) Výsledky zkoušky vhodného rámu uvedené v ISO 1496-3 :1995;

(b) Výsledky první prohlídky a zkoušky uvedené v odstavci 6.7.3.15.3;

(c) Výsledky nárazové zkoušky uvedené v odstavci 6.7.3.15.1, je-li předepsána.

6.7.3.15 Prohlídky a zkoušky

6.7.3.15.1 Přemístitelné cisterny odpovídající definici kontejneru podle Mezinárodní úmluvy o bezpečnosti kontejnerů (KBK) z roku 1972 v platném znění, nesmějí být používány. Jejich použití je možné pouze tehdy, pokud se reprezentativní vzorek každého konstrukčního typu úspěšně ověří zkouškou dynamického nárazu podle Příručky zkoušek a kritérií, díl IV, odstavec 41.

6.7.3.15.2 Nádrž a součásti výstroje každé přemístitelné cisterny musí být prohlíženy a zkoušeny před jejím prvním uvedením do provozu (první prohlídka a zkouška) a potom v nejvýše pětiletých intervalech (periodická prohlídka a zkouška po pěti letech) s prohlídkou a zkouškou v polovině této doby (periodická prohlídka a zkouška po dvou a půl letech). Prohlídka a zkouška po dvou a půl letech může být provedena během tří měsíců před nebo po stanoveném datu. Mimořádná prohlídka a zkouška musí být provedena bez ohledu na datum poslední periodické prohlídky a zkoušky, pokud je to nezbytné podle odstavce 6.7.3.15.7.

6.7.3.15.3 První prohlídka a zkouška přemístitelné cisterny musí zahrnovat kontrolu konstrukčních charakteristik, vnitřní a vnější prohlídku přemístitelné cisterny a jejích spojovacích prvků vzhledem k nezchlazeným zkapalněným plynům, které v ní mají být přepravovány, a tlakovou zkoušku podle zkušebních postupů uvedených v odstavci 6.7.3.3.2. Tlaková zkouška může být provedena jako hydraulická zkouška nebo použitím jiné kapaliny nebo plynu po dohodě s příslušným orgánem nebo jím pověřenou organizací. Před uvedením přemístitelné cisterny do provozu musí být též provedeny zkouška těsnosti a zkouška uspokojivého provozu celé provozní výstroje. Pokud byly nádrž a její spojovací prvky tlakově zkoušeny odděleně, musí být po jejich zkompletování podrobeny zkoušce těsnosti. Všechny svary vystavené úrovni plného namáhání v nádrži musí být zkontrolovány během první zkoušky rentgenem, ultrazvukem nebo jinou metodou nedestruktivní zkoušky. To se nevztahuje na opláštění.

6.7.3.15.4 Periodická prohlídka a zkouška po pěti letech, musí zahrnovat vnitřní a vnější prohlídku a podle všeobecných ustanovení i hydraulickou tlakovou zkoušku. Opláštění, tepelná izolace a potažení mohou být sejmuty pouze s ohledem na požadovaný rozsah spolehlivého zhodnocení charakteristik přemístitelné cisterny. Pokud byly nádrž a její výstroj zkoušeny odděleně, musí být po jejich zkompletování podrobeny zkoušce těsnosti.

6.7.3.15.5 Periodická prohlídka a zkouška v mezidobí po dvou a půl letech musí zahrnovat nejméně vnitřní a vnější prohlídku přemístitelné cisterny a jejích spojovacích prvků vzhledem k nezchlazeným zkapalněným plynům, které v ní mají být přepravovány, zkoušku těsnosti a zkoušku uspokojivého provozu celé provozní výstroje. Opláštění, tepelná izolace a potažení musí být sejmuty pouze vzhledem k požadovanému rozsahu spolehlivého zhodnocení charakteristik přemístitelné cisterny. Pro přemístitelné cisterny určené pro přepravu jednoho nezchlazeného zkapalněného plynu může být vnitřní prohlídka po dvou a půl letech vypuštěna nebo nahrazena jinou zkušební metodou nebo kontrolními postupy podle rozhodnutí příslušného orgánu nebo jím pověřené organizace.

[7] Rozlišovací značka státu registrace používaná na motorových a přípojných vozidlech v mezinárodním silničním provozu, např. podle Ženevské úmluvy o silničním provozu z roku 1949 nebo Vídeňské úmluvy o silničním provozu z roku 1968.

6.7.3.15.6 Přemístitelná cisterna nesmí být plněna a přistavována k přepravě po datu uplynutí platnosti poslední pětileté nebo dvou a půlleté periodické prohlídky a zkoušky, jak je požadováno v odstavci 6.7.3.15.2. Avšak přemístitelná cisterna naplněná před datem uplynutí platnosti poslední periodické prohlídky a zkoušky může být přepravována po dobu nepřesahující tři měsíce od uplynutí platnosti poslední periodické prohlídky a zkoušky. Kromě toho smí být přemístitelná cisterna přepravována po uplynutí platnosti poslední periodické prohlídky a zkoušky:

(a) Po vyprázdnění, ale před vyčistěním, pro účely provedení příští požadované prohlídky a zkoušky před znovu naplněním; a

(b) Pokud není jinak schváleno příslušným orgánem, pro období nepřekračující šest měsíců od data uplynutí platnosti poslední periodické prohlídky a zkoušky, aby bylo možno vrátit nebezpečné věci k jejich likvidaci nebo recyklaci. Odvolávka na tuto výjimku musí být uvedena v přepravním dokladu.

6.7.3.15.7 Mimořádná prohlídka a zkouška je nezbytná, pokud přemístitelná cisterna vykazuje zřetelně poškozené nebo zkorodované plochy nebo únik nebo jiné okolnosti, které ukazují nedostatky, jež by mohly ovlivnit celistvost přemístitelné cisterny. Rozsah mimořádné prohlídky a zkoušky musí záviset na rozsahu poškození a zhoršení přemístitelné cisterny. Musí zahrnovat nejméně dvou a půlletou prohlídku a zkoušku podle odstavce 6.7.3.15.5.

6.7.3.15.8 Vnitřní a vnější prohlídky musí zajistit, že:

(a) Nádrž je prohlédnuta se zaměřením na promáčknutí, korozi nebo odření, záhyby, zkroucení, vady ve svarech nebo jiné okolnosti, včetně úniku, které by mohly způsobit, že přemístitelná cisterna není bezpečná pro přepravu. Pokud tato prohlídka vykazuje zmenšení tloušťky stěny, musí být tloušťka stěny ověřena vhodným měřením;

(b) Potrubí, ventily systém a těsnění jsou prohlédnuty se zaměřením na zkorodované plochy, závady a jiné okolnosti, včetně úniku, které by mohly způsobit, že přemístitelná cisterna není bezpečnou pro plnění, vyprazdňování nebo přepravu;

(c) Zařízení pro těsnění uzavíratelných poklopů je provozuschopné a že zde není žádný únik z uzavíratelných vík a těsnění;

(d) Chybějící nebo ztracené šrouby nebo matice na jakémkoli spojení příruby nebo slepé příruby jsou nahrazeny nebo utěsněny;

(e) Všechna pojistná zařízení a ventily jsou bez koroze, zkroucení a jakéhokoli poškození nebo vady, které by mohly zabránit jejich normální činnosti. Uzavírací zařízení a samočinné uzavírací ventily musí být uvedeny v činnost pro prokázání vlastní provozuschopnosti;

(f) Požadované značky na přemístitelné cisterně jsou čitelné a v souladu s příslušnými požadavky; a

(g) Rám, podpěry a zařízení pro zdvih přemístitelné cisterny jsou v uspokojivém stavu.

6.7.3.15.9 Prohlídky a zkoušky v odstavcích 6.7.3.15.1, 6.7.3.15.3, 6.7.3.15.4, 6.7.3.15.5 a 6.7.3.15.7 musí být provedeny znalcem nebo za účasti znalce schváleného příslušným orgánem nebo příslušným orgánem pověřenou organizací. Pokud je tlaková zkouška součástí prohlídky a zkoušky, musí být tlaková zkouška provedena zkušebním tlakem, který je uveden na štítku přemístitelné cisterny. Během tlakové zkoušky musí být přemístitelná cisterna kontrolována na jakýkoli únik z cisterny, potrubí nebo výstroje.

6.7.3.15.10 Ve všech případech, kdy je prováděno řezání, opalování nebo sváření na nádrži, musí být tyto práce schváleny příslušným orgánem nebo jím pověřenou organizací s ohledem na předpisy pro tlakové nádoby používané pro konstrukci nádrže. Tlaková zkouška musí být provedena s ohledem na původní tlakovou zkoušku po ukončení těchto prací.

6.7.3.15.11 Pokud se objeví jakákoli nebezpečná okolnost, přemístitelná cisterna nesmí být vrácena do provozu, pokud nebyla opravena a zkouška není opakována s uspokojivým výsledkem.

6.7.3.16 Značení

6.7.3.16.1 Každá přemístitelná cisterna musí být vybavena nerezavějícím kovovým štítkem trvale upevněným na výrazném místě snadno přístupném pro kontrolu. Pokud z důvodů uspořádání přemístitelné cisterny nemůže být štítek trvale připevněn na těleso nádrže, musí být nádrž trvale označena nejméně údaji, požadovanými předpisy pro tlakové nádoby. Na štítku musí být vyznačeny vyražením nebo jinou podobnou metodou nejméně následující údaje:

(a) Informace o vlastníku

(i) Registrační číslo vlastníka;

(b) Informace o výrobě

(i) Země výroby;

(ii) Rok výroby;

(iii) Jméno nebo značka výrobce;

(iv) Výrobní sériové číslo;

(c) Informace o schválení

(i) Symbol Spojených národů pro obaly ;

Tento znak nesmí být použit pro jiné účely než pro osvědčení, že obal, flexibilní kontejner pro volně ložené látky, přemístitelná cisterna nebo MEGC splňuje příslušné požadavky kapitoly 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 nebo 6.11;

(ii) Země schválení;

(iii) Pověřená organizace pro schválení konstrukce;

(iv) Číslo schválení konstrukčního typu;

(v) Písmena „AA“, pokud byl konstrukční typ schválen podle alternativního ujednání (viz pododdíl 6.7.1.2);

(vi) Předpis pro tlakové nádoby, podle kterého byla nádrž konstruována;

(d) Tlaky

(i) Nejvyšší dovolený provozní tlak (v barech nebo kPa (přetlak))[8];

(ii) Zkušební tlak (v barech nebo kPa (přetlak))[8];

(iii) Datum první tlakové zkoušky (měsíc a rok);

(iv) Identifikační značka znalce první zkoušky;

(v) Vnější výpočtový tlak[9] (v barech nebo kPa (přetlak))[8];

(e) Teploty

(i) Rozmezí konstrukční teploty (ve °C)[8];

(ii) Konstrukční referenční teplota (ve °C)[8];

(f) Materiály

(i) Materiál(y) nádrže a odvolávka(y) na normu(y) materiálu;

(ii) Rovnocenná tloušťka pro referenční ocel (v mm)[8];

(g) Objem

(i) Objem nádrže naplněný vodou při 20 °C (v litrech)[8].

(h) Periodické zkoušky

(i) Druh poslední provedené periodické zkoušky (2,5 roku, 5 let nebo mimořádná zkouška);

(ii) Datum a typ poslední periodické zkoušky (měsíc a rok);

(iii) Zkušební tlak (v barech nebo kPa (přetlak))[8] poslední provedené periodické zkoušky (pokud je použita);

(iv) Identifikační značka pověřeného místa, které provádělo nebo ověřilo poslední zkoušku;

[8] Musí být označena použitá jednotka

[9] Viz 6.7.3.2.8

Znázornění 6.7.3.16.1: Příklad značení štítkem

Registrační číslo vlastníka							
INFORMACE O VÝROBĚ							
Země výroby							
Rok výroby							
Výrobce							
Výrobní sériové číslo							
INFORMACE O SCHVÁLENÍ							
(u n)	Země schválení						
	Pověřená organizace pro schválení konstrukce						
	Číslo schválení konstrukčního typu						„AA“ *(pokud je použito)*
Předpis pro tlakové nádoby, podle kterého byla nádrž konstruována							
TLAKY							
Nejvyšší dovolený provozní tlak							bar *nebo* kPa
Zkušební tlak							bar *nebo* kPa
Datum první tlakové zkoušky	(*MM/RRRR*)			Razidlo znalce:			
Vnější výpočtový tlak							bar nebo kPa
TEPLOTY							
Rozmezí konstrukční teploty					°C do		°C
Konstrukční referenční teplota							°C
MATERIÁLY							
Materiál(y) nádrže a odvolávka(y) na normu(y) materiálu							
Rovnocenná tloušťka pro referenční ocel							mm
OBJEM							
Objem nádrže naplněný vodou při 20 °C							l (litr)
PERIODICKÉ ZKOUŠKY							
Druh zkoušky	Datum zkoušky	Razidlo znalce a zkušební tlak[a]		Druh zkoušky	Datum zkoušky	Razidlo znalce a zkušební tlak[a]	
	(*MM/RRRR*)		bar *nebo* kPa		(*MM/RRRR*)		bar *nebo* kPa

[a] (pokud je použit).

6.7.3.16.2 Následující údaje musí být trvanlivě vyznačeny buď na přemístitelné cisterně samé, nebo na kovovém štítku pevně umístěném na přemístitelné cisterně:

Jméno provozovatele

Název nezchlazeného zkapalněného plynu dovoleného k přepravě

Nejvyšší dovolená užitečná hmotnost pro každý dovolený nezchlazený zkapalněný plyn _____ kg

Nejvyšší dovolená celková hmotnost (MPGM) _____ kg

Vlastní hmotnost _____ kg

Pokyn pro přemístitelné nádoby podle odst. 4.2.5.2.6

POZNÁMKA: Pro identifikaci přepravovaných nezchlazených zkapalněných plynů, viz též část 5.

6.7.3.16.3 Jestliže přemístitelná cisterna je konstruována a schválena pro manipulaci na otevřeném moři, musí být na identifikačním štítku uvedena slova "**OFFSHORE PORTABLE TANK**".

6.7.4 Požadavky na konstrukci, výrobu, prohlídky a zkoušky přemístitelných cisteren určených pro přepravu hluboce zchlazených zkapalněných plynů

6.7.4.1 Definice

Pro účely tohoto oddílu se následujícími pojmy rozumí:

Alternativní ujednání znamená schválení příslušným orgánem pro přemístitelnou cisternu nebo MEGC, které byly konstruovány, vyrobeny nebo zkoušeny podle technických požadavků nebo zkušebních metod jiných, než uvedených v této kapitole;

Cisterna znamená konstrukci, kterou normálně tvoří buď:

(a) Plášť a jedna nebo více nádrží, kde je z prostoru mezi nádrží a pláštěm vyčerpán vzduch (vakuová izolace), a může být současně doplněn tepelně izolačním systémem; nebo

(b) Plášť a vnitřní nádrž s mezivrstvou tepelně izolačního materiálu (např. tuhé pěny);

Konstrukční výstroj znamená výztužné, upevňovací, ochranné a stabilizační prvky vně nádrže;

Nádrž znamená část přemístitelné cisterny, která obsahuje hluboce zchlazené zkapalněné plyny určené pro přepravu, včetně otvorů a jejich uzávěrů, ale nezahrnuje provozní výstroj a konstrukční výstroj;

Nejvyšší dovolená celková hmotnost (MPGM) znamená součet vlastní hmotnosti přemístitelné cisterny a nejvyšší dovolené užitečné hmotnosti;

Nejvyšší dovolený provozní tlak (MAWP) znamená nejvyšší dovolený efektivní přetlak ve vrcholu nádrže naplněné přemístitelné cisterny v její provozní poloze včetně nejvyššího efektivního tlaku během plnění a vyprazdňování;

Nejnižší konstrukční teplota znamená teplotu, která je používána pro konstrukci a výrobu nádrže nepřekračující nejnižší (studenou) teplotu (provozní teplotu) obsahu během normálních podmínek plnění, vyprazdňování a přepravy;

Plášť znamená vnější izolační opláštění, které může být součástí izolačního systému;

Provozní výstroj znamená měřicí přístroje a plnicí, vyprazdňovací, větrací, pojistná, komprimující, chladicí a tepelně izolační zařízení;

Přemístitelná cisterna znamená tepelně izolovanou multimodální cisternu s vnitřním objemem větším než 450 litrů vybavenou provozní a konstrukční výstrojí nezbytnou pro přepravu hluboce zchlazených zkapalněných plynů. Přemístitelnou cisternu musí být možno plnit a vyprazdňovat bez sejmutí konstrukční výstroje. Musí mít stabilizační členy vně nádrže a musí ji být možno zvedat v naplněném stavu. Musí být především konstruována pro zdvih na silniční vozidlo, vůz, nebo námořní nebo vnitrozemská vodní plavidla a musí být vybavena zarážkami, úchyty nebo příslušenstvím umožňujícím mechanickou manipulaci. Silniční cisternová vozidla, cisternové vozy, nekovové cisterny a IBC, lahve na plyn a velké nádoby nespadají do definice přemístitelné cisterny;

Referenční ocel znamená ocel s mezí pevnosti v tahu 370 N/mm^2 a prodloužením při přetržení 27 %;

Skutečná doba naplnění znamená dobu, která uplyne od začátku plnění až do zvýšení tlaku vlivem zahřívání na nejnižší nastavený tlak zařízení omezujícího tlak;

Zkouška těsnosti znamená zkoušku nádrže a její provozní výstroje používající plyn do vnitřního tlaku nejméně 90 % MAWP;

Zkušební tlak znamená nejvyšší přetlak ve vrcholu nádrže během tlakové zkoušky.

6.7.4.2 Všeobecné konstrukční a výrobní požadavky

6.7.4.2.1 Nádrže musí být zkonstruovány a vyrobeny podle požadavků předpisů pro tlakové nádoby

uznávaných příslušným orgánem. Nádrže a pláště musí být vyrobeny z kovových materiálů vhodných pro tváření. Pláště musí být vyrobeny z oceli. Nekovové materiály mohou být použity pro připojení a podpory mezi nádrží a pláštěm, pokud jsou vlastnosti těchto materiálů při nejmenší konstrukční teplotě prokázány jako dostačující. Materiály musí v zásadě odpovídat národním nebo mezinárodním materiálovým normám. Pro svařované nádrže a pláště musí být použity pouze materiály, jejichž svařitelnost byla plně prokázána. Svary musí být odborně provedeny a musí zaručovat úplnou bezpečnost. Pokud je to nezbytné z hlediska výrobního postupu nebo materiálů, musí být nádrže vhodně tepelně zpracovány pro zajištění přiměřené tuhosti ve svaru a v tepelně namáhaných zónách. Při volbě materiálu musí být vzato v úvahu rozmezí konstrukční teploty s přihlédnutím k nebezpečí křehkého lomu, vodíkové křehkosti namáhání korozívními trhlinami a odolnosti proti nárazu. Pokud je použita jemnozrnná ocel, zaručená hodnota meze průtažnosti nesmí být vyšší než 460 N/mm2 a zaručená hodnota horní meze pevnosti v tahu nesmí být vyšší než 725 N/mm2 podle specifikace materiálu. Materiály přemístitelné cisterny musí být vhodné pro klimatické podmínky, v nichž mohou být přepravovány.

6.7.4.2.2 Jakákoli část přemístitelné cisterny, včetně spojovacích prvků, těsnění a potrubí, které mohou normálně přijít do styku s přepravovaným zchlazeným zkapalněným plynem, musí být snášenlivá s tímto zchlazeným zkapalněným plynem.

6.7.4.2.3 Musí se zabránit dotyku mezi různými kovy, který by mohl mít za následek poškození galvanickým účinkem.

6.7.4.2.4 Systém tepelné izolace musí tvořit úplné opláštění nádrže účinnými izolačními materiály. Vnější izolace musí být chráněna pláštěm tak, aby se zabránilo pronikání vlhkosti a jinému poškození za normálních přepravních podmínek.

6.7.4.2.5 Pokud je plášť uzavřen tak, že je plynotěsný, zařízení musí být provedeno tak, aby zabránilo jakémukoli nebezpečnému tlaku vyvíjenému v izolačním prostoru.

6.7.4.2.6 Přemístitelné cisterny určené pro přepravu hluboce zchlazených zkapalněných plynů majících bod varu nižší než minus (–) 182 °C nesmí při atmosférickém tlaku obsahovat materiály, které mohou nebezpečně reagovat s kyslíkem nebo kyslíkem obsaženým ve vzduchu, pokud jsou umístěny v částech tepelné izolace, kde je nebezpečí styku s kyslíkem nebo s kyslíkem obsaženým v kapalině.

6.7.4.2.7 Izolační materiály se nesmí v provozu poškozovat zvlněním.

6.7.4.2.8 Referenční skutečná doba naplnění musí být stanovena pro každý hluboce zchlazený zkapalněný plyn určený k přepravě v přemístitelné cisterně.

6.7.4.2.8.1 Referenční skutečná doba naplnění musí být stanovena metodou uznávanou příslušným orgánem na základě následujícího:

(a) Účinnosti izolačního systému stanovené podle odstavce 6.7.4.2.8.2;

(b) Nejnižšího nastaveného tlaku zařízení omezujícího tlak;

(c) Prvních plnících podmínek;

(d) Očekávané teploty okolí 30 °C;

(e) Fyzikálních vlastností jednotlivého hluboce zchlazeného zkapalněného plynu určeného k přepravě.

6.7.4.2.8.2 Účinnost izolačního systému (tepelný příkon ve wattech) musí být stanoven při zkoušce typu přemístitelné cisterny podle postupu uznávaného příslušným orgánem. Tuto zkoušku tvoří buď:

(a) Zkouška při konstantním tlaku (např. při atmosférickém tlaku), pokud ztráta hluboce zchlazeného zkapalněného plynu je měřena po celou dobu; nebo

(b) Zkouška uzavřeného systému, pokud vzrůst tlaku v nádrži je měřen po celou dobu.

Pokud je prováděna zkouška při konstantním tlaku, musí se brát v úvahu změny atmosférického tlaku. Pokud se provádějí zkoušky, korekce musí být provedeny pro jakékoli změny okolní teploty od očekávané referenční teploty hodnoty 30 °C.

POZNÁMKA: Pro stanovení skutečné teploty naplnění před každou cestou, viz pododdíl 4.2.3.7.

6.7.4.2.9 Plášť vakuově izolované dvojité stěny cisterny musí mít buď vnější výpočtový tlak nejméně 100 kPa (1 bar) (přetlak) vypočtený podle uznávaného technického předpisu nebo vypočtený kritický tlak nejméně 200 kPa (2 bary) (přetlak). Vnitřní a vnější vyztužení mohou být zahrnuta při výpočtu schopnosti pláště odolávat vnějšímu tlaku.

6.7.4.2.10 Přemístitelné cisterny musí být konstruovány a vyráběny se základnou zajišťující bezpečnost během přepravy a s vhodnými zvedacími a spouštěcími zařízeními.

6.7.4.2.11 Přemístitelné cisterny musí být konstruovány tak, aby odolaly beze ztráty obsahu nejméně vnitřnímu tlaku vyvolanému obsahem a statickým, dynamickým a tepelným namáháním během normálních podmínek manipulace a přepravy. Konstrukce musí prokázat, že účinky únavy způsobené opakovaným působením těchto namáháním během očekávané životnosti přemístitelné cisterny byly zohledněny.

6.7.4.2.12 Přemístitelné cisterny a jejich upevnění musí při nejvyšším dovoleném zatížení být schopny absorbovat následující jednotlivé statické síly:

(a) Ve směru jízdy: dvojnásobek MPGM násobená zemským zrychlením (g)[10];

(b) Vodorovně kolmo na směr jízdy: MPGM (pokud směr jízdy není jasně určen, síly musí být rovnocenné dvojnásobku MPGM) násobené zemským zrychlením (g) [10] ;

(c) Svisle vzhůru: MPGM násobená zrychlením (g) [10] ; a

(d) Svisle dolů: dvojnásobek MPGM (celkové zatížení včetně účinku gravitace) násobené zemským zrychlením (g) [10] .

6.7.4.2.13 U každé ze sil v odstavci 6.7.4.2.12 musí být zachován koeficient bezpečnosti takto:

(a) Pro kovy mající výrazně definovanou mez průtažnosti koeficient 1,5 ve vztahu k mezi průtažnosti; nebo

(b) Pro kovy nemající výrazně definovanou mez průtažnosti koeficient 1,5 ve vztahu k zaručeným 0,2 % prokázané průtažnosti, a pro austenitické oceli 1 % prokázané průtažnosti.

6.7.4.2.14 Hodnoty meze pevnosti nebo prokázané pevnosti musí být hodnoty podle národních a mezinárodních materiálových norem. Pokud jsou používány austenitické oceli, stanovené nejnižší hodnoty meze pevnosti nebo prokázané pevnosti podle materiálových norem mohou být zvýšeny o 15 %, pokud jsou tyto vyšší hodnoty ověřeny v kontrolních osvědčeních materiálu. Pokud neexistuje žádná materiálová norma pro daný materiál, hodnota meze pevnosti nebo prokázané pevnosti musí být schválena příslušným orgánem.

6.7.4.2.15 Přemístitelné cisterny určené pro přepravu hořlavých hluboce zchlazených zkapalněných plynů musí být možno elektricky uzemnit.

6.7.4.3 Konstrukční kritéria

6.7.4.3.1 Nádrže musí být kruhového průřezu.

6.7.4.3.2 Nádrže musí být zkonstruovány a vyrobeny tak, aby odolaly zkušebnímu tlaku nejméně 1,3 násobku MAWP. Pro nádrže s vakuovou izolací nesmí být zkušební tlak menší než 1,3 násobek součtu MAWP a 100 kPa (1 bar). V žádném případě nesmí být zkušební tlak menší než 300 kPa (3 bary) přetlaku. Pozornost musí být věnována požadavkům na nejmenší tloušťku stěny podle odstavce 6.7.4.4.2 až 6.7.4.4.7.

6.7.4.3.3 Pro kovy vykazující výrazně definovanou mez průtažnosti nebo charakterizované zaručenou prokázanou průtažností (0,2 % prokázané průtažnosti obecně nebo 1 % prokázané průtažnosti pro austenitické oceli) nesmí primární povrchové napětí σ v nádrži překročit 0,75 Re nebo 0,50 Rm, podle toho která z hodnot je nižší, při zkušebním tlaku, kde:

Re = výrazná mez průtažnosti v N/mm^2 nebo 0,2 % prokázané průtažnosti nebo pro austenitické ocele 1 % prokázané průtažnosti;

Rm = zaručená minimální pevnost v tahu v N/mm^2.

6.7.4.3.3.1 Použité hodnoty Re a Rm musí být stanoveny jako nejmenší hodnoty podle národních a mezinárodních materiálových norem. Pokud je použita austenitická ocel, stanovené nejnižší hodnoty pro Re a Rm mohou být podle materiálových norem zvýšeny až o 15 %, jestliže jsou vyšší hodnoty ověřeny v kontrolním osvědčení materiálu. Neexistují-li žádné materiálové normy pro daný kov, použité hodnoty Re a Rm musí být schváleny příslušným orgánem nebo jím pověřenou organizací.

6.7.4.3.3.2 Oceli, které mají poměr Re/Rm větší než 0,85, nejsou dovoleny pro výrobu svařovaných nádrží. Hodnoty Re a Rm použité pro stanovení tohoto poměru musí být hodnoty uvedené v kontrolním

[10] Pro účely výpočtu g= 9,81 m/s^2

osvědčení materiálu.

6.7.4.3.3.3 Oceli použité pro výrobu nádrží musí mít prodloužení při přetržení v % nejméně 10 000/Rm s absolutním minimem 16 % pro jemnozrnné oceli, a 20 % pro ostatní oceli. Hliník a hliníkové slitiny používané v konstrukci nádrží musí mít prodloužení při přetržení v % nejméně 10 000/6Rm s absolutním minimem 12 %.

6.7.4.3.3.4 Pro účely stanovení skutečných hodnot materiálů je třeba připomenout, že pro plášťový materiál musí být osa vzorku kovu pro zkoušku pevnosti v pravém úhlu (kolmá) ke směru stáčení. Trvalé prodloužení při přetržení musí být měřeno na zkušebních vzorcích v pravoúhlých příčných řezech v souladu s ISO 6892:1988 používající 50 mm měrné délky.

6.7.4.4 Minimální tloušťka stěny nádrže

6.7.4.4.1 Minimální tloušťka stěny musí být větší než tloušťka stanovená následovně:

(a) Minimální tloušťka stěny stanovená podle požadavků v odstavcích 6.7.4.4.2 až 6.7.4.4.7; nebo

(b) Minimální tloušťka stěny stanovená podle příslušných předpisů pro tlakové nádoby včetně požadavků v pododdíle 6.7.4.3.

6.7.4.4.2 Nádrže o průměru nejvýše 1,80 m nesmějí mít tloušťku stěny menší než 5 mm v referenční oceli nebo rovnocennou tloušťku v použitém kovu. Nádrže o průměru větším než 1,80 m nesmějí mít tloušťku stěny menší než 6 mm v referenční oceli nebo rovnocennou tloušťku v použitém kovu.

6.7.4.4.3 Nádrže vakuově izolovaných cisteren o průměru nejvýše 1,80 m nesmějí mít tloušťku stěny menší než 3 mm v referenční oceli nebo rovnocennou tloušťku v použitém kovu. Takové nádrže o průměru větším než 1,80 m nesmějí mít tloušťku stěny menší než 4 mm v referenční oceli nebo rovnocennou tloušťku v použitém kovu.

6.7.4.4.4 Pro vakuově izolované cisterny musí celková tloušťka pláště a nádrže odpovídat nejmenší tloušťce předepsané v odstavci 6.7.4.4.2, tloušťka stěny nádrže samé nesmí být menší než nejmenší tloušťka předepsaná v odstavci 6.7.4.4.3.

6.7.4.4.5 Nádrže nesmějí mít tloušťku stěny menší než 3 mm bez ohledu na materiál konstrukce.

6.7.4.4.6 Rovnocenná tloušťka kovu jiná než předepsaná pro referenční ocel v odstavci 6.7.4.4.2 a 6.7.4.4.3 musí být stanovena podle tohoto vzorce:

$$e_1 = \frac{21{,}4\, e_0}{\sqrt[3]{Rm_1\, A_1}}$$

kde:

e_1 = požadovaná rovnocenná tloušťka (v mm) použitého kovu;

e_0 = minimální tloušťka (v mm) referenční oceli uvedená v odstavci 6.7.4.4.2 a 6.7.4.4.3;

Rm_1 = minimální zaručená pevnost v tahu (v N/mm^2) použitého kovu (viz odstavec 6.7.4.3.3);

A_1 = zaručené minimální prodloužení při přetržení (v %) použitého kovu podle národních nebo mezinárodních norem.

6.7.4.4.7 V žádném případě nesmí být tloušťka stěny nádrže menší, než je předepsána v odstavci 6.7.4.4.1 až 6.7.4.4.5. Všechny části nádrže musí mít minimální tloušťku stanovenou podle odstavce 6.7.4.4.1 až 6.7.4.4.6. Tato tloušťka musí být výlučně bez přídavku na korozi.

6.7.4.4.8 Nesmí být žádná náhlá změna tloušťky v místě spojení konců (den) s cylindrickou částí nádrže.

6.7.4.5 Provozní výstroj

6.7.4.5.1 Provozní výstroj musí být uspořádána tak, aby byla chráněna proti nebezpečí utržení nebo poškození během přepravy a manipulace. Pokud spoj mezi rámem a cisternou nebo pláštěm a nádrží dovoluje relativní pohyb, výstroj musí být upevněna tak, aby dovolovala takový pohyb bez nebezpečí poškození provozních částí. Vnější spojovací vyprazdňovací prvky (potrubí, uzavírací ventily), uzavírací ventil a jeho sedlo musí být chráněny proti nebezpečí utržení působením vnějších sil (např. použitím pružných částí). Plnící a vyprazdňovací zařízení (včetně přírub nebo šroubových

uzávěrů) a jakékoliv ochranné kryty musí umožňovat zajištění proti nežádoucímu otevření.

6.7.4.5.2 Každý plnicí a vyprazdňovací otvor přemístitelných cisteren používaných pro přepravu hořlavých zchlazených zkapalněných plynů musí být vybaven nejméně třemi vzájemně nezávislými uzavíracími zařízeními v sérii, prvním uzavíracím ventilem umístěným co nejblíže k plášti, druhým uzavíracím ventilem a třetím slepou přírubou nebo rovnocenným zařízením. Uzavírací ventil, nejbližší k plášti, musí být rychle uzavíratelným zařízením, které uzavírá automaticky v případě nežádoucího pohybu přemístitelné cisterny během plnění nebo vyprazdňování nebo vzniku požáru. Toto zařízení musí být také možno dálkově ovládat.

6.7.4.5.3 Každý plnicí a vyprazdňovací otvor přemístitelných cisteren používaných pro přepravu nehořlavých hluboce zchlazených zkapalněných plynů musí být vybaven nejméně dvěma vzájemně nezávislými uzavíracími zařízeními v sérii, prvním uzavíracím ventilem umístěným co nejblíže k plášti, druhým slepou přírubou nebo rovnocenným zařízením.

6.7.4.5.4 Pro části potrubí, které zůstávají uzavřeny na obou stranách a kde může být uzavřena kapalina, musí být zajištěna metoda automatického vyrovnávání tlaku pro zabránění zvýšení tlaku vyvinutého v potrubí.

6.7.4.5.5 Vakuově izolované cisterny nemusí mít kontrolní otvory.

6.7.4.5.6 Vnější spojovací prvky musí být, pokud je to možné, seskupeny.

6.7.4.5.7 Každý spoj na přemístitelné cisterně musí být zřetelně označen s uvedením své funkce.

6.7.4.5.8 Každý uzavírací ventil nebo jiné uzavírací prostředky musí být konstruovány a vyrobeny na tlak nádrže MAWP a vyšší s ohledem na teploty očekávané během přepravy. Všechny uzavírací ventily se šroubovými uzávěry musí být uzavírány pravotočivým pohybem ručního kola. Pro ostatní ventily musí být poloha (otevřeno-zavřeno) a směr uzavírání zřetelně vyznačeny. Všechny uzavírací ventily musí být konstruovány tak, aby se zabránilo nežádoucímu otevření.

6.7.4.5.9 Pokud jsou použita tlaková zařízení, musí být spoje těchto zařízení pro kapaliny a páru opatřeny ventilem co možná nejblíže k plášti, aby se při poškození tlakových zařízení zabránilo uniku naplněné věci.

6.7.4.5.10 Potrubí musí být konstruováno, vyrobeno a instalováno tak, aby se zabránilo nebezpečí poškození působením tepelné roztažnosti a smršťování mechanických rázů a vibrací. Všechna potrubí musí být z vhodného kovového materiálu. Pro ochranu před únikem způsobeným ohněm se musí používat výhradně ocelové potrubí a svařované spoje musí být mezi pláštěm a spojem k prvnímu uzávěru jakéhokoli vývodu. Metoda připojení uzávěru k tomuto spoji musí být odsouhlasena příslušným orgánem nebo jím pověřenou organizací. Spoje potrubí musí být svařeny všude, kde je to nezbytné.

6.7.4.5.11 Spoje v měděném potrubí musejí být spájeny nebo mít rovnocenně silné kovové spojení. Bod tavení pájecích materiálů nesmí být vyšší než 525 °C. Spoje nesmějí snižovat pevnost potrubí, což se může stát u šroubových spojů.

6.7.4.5.12 Materiály konstrukce ventilů a příslušenství musí mít uspokojivé vlastnosti při nejnižší provozní teplotě přemístitelné cisterny.

6.7.4.5.13 Průtržný tlak všech potrubí a spojovacích prvků potrubí nesmí být menší než nejvyšší čtyřnásobek MAWP nádrže nebo čtyřnásobek tlaku, kterému může být podrobena v provozu činností čerpadla nebo jiného zařízení (kromě zařízení na vyrovnávání tlaku).

6.7.4.6 Zařízení pro vyrovnávání tlaku

6.7.4.6.1 Každá nádrž musí být vybavena dvěma nezávislými pružinovými zařízeními pro vyrovnávání tlaku. Zařízení pro vyrovnávání tlaku se musí otevírat automaticky při tlaku nejméně MAWP a být plně otevřeny při tlaku rovném 110 % MAWP. Tato zařízení se musí po vypuštění uzavírat při tlaku nižším nejvýše o 10 % otevíracího tlaku a musí zůstat uzavřena při všech nižších tlacích. Zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být typu, který bude odolávat dynamickým silám včetně pohybu kapaliny.

6.7.4.6.2 Nádrže pro nehořlavé hluboce zchlazené zkapalněné plyny a vodík mohou mít kromě toho průtržné kotouče v sérii s pružinovými zařízeními pro vyrovnávání tlaku, jak je uvedeno v odstavcích 6.7.4.7.2 a 6.7.4.7.3.

6.7.4.6.3 Zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být konstruováno tak, aby se zabránilo vniknutí cizí věci, úniku kapaliny a vývoji nebezpečného zvýšeného tlaku.

6.7.4.6.4 Zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být schválena příslušným orgánem nebo jím pověřenou organizací.

6.7.4.7 Kapacita a nastavení zařízení pro vyrovnávání tlaku

6.7.4.7.1 V případě ztráty podtlaku ve vakuově izolované cisterně nebo ztráty 20 % izolace cisterny izolované tuhými materiály musí být kombinovaná kapacita všech instalovaných zařízení pro vyrovnávání tlaku dostatečná, aby tlak (včetně akumulace) uvnitř nádrže nepřekročil 120 % MAWP.

6.7.4.7.2 Pro nehořlavé hluboce zchlazené zkapalněné plyny (kromě kyslíku) a vodík může být tato kapacita dosažena použitím průtržných kotoučů paralelně s požadovanými zařízeními pro vyrovnávání tlaku. Průtržné kotouče se musí protrhnout při jmenovitém tlaku rovném zkušebnímu tlaku nádrže.

6.7.4.7.3 Za okolností popsaných v odstavcích 6.7.4.7.1 a 6.7.4.7.2 společně s kompletním prošlehnutím plamene musí být celková odpouštěcí kapacita všech instalovaných zařízení pro vyrovnávání tlaku dostatečná, aby omezila tlak v nádrži na zkušební tlak.

6.7.4.7.4 Požadovaná kapacita zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být vypočtena podle technických předpisů uznávaných příslušným orgánem.[11]

6.7.4.8 Značení zařízení pro vyrovnávání tlaku

6.7.4.8.1 Každé zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být zřetelně a trvale označeno těmito údaji:

(a) Tlak (v barech nebo kPa), na které je nastaveno vypouštění;

(b) Dovolená tolerance vypouštěcího tlaku pro pružinová zařízení pro vyrovnávání tlaku;

(c) Referenční teplota odpovídající nastavenému tlaku pro průtržné kotouče; a

(d) Nastavená průtoková kapacita zařízení v normálních krychlových metrech vzduchu za sekundu (m^3/s);

(e) Příčný průtokový průřez pružinových zařízení pro vyrovnávání tlaku a průtržných kotoučů v mm^2.

Pokud je to proveditelné, musí být uvedeny navíc následující údaje:

(f) Jméno výrobce a příslušné katalogové číslo zařízení pro vyrovnávání tlaku.

6.7.4.8.2 Nastavená průtoková kapacita označená na zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být stanovena podle ISO 4126-1: 2004 a ISO 4126-7:2004.

6.7.4.9 Spoje k zařízení pro vyrovnávání tlaku

Spoje k zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být dostatečných rozměrů, aby umožnily neomezeně propustit požadované vypouštění do zařízení pro vyrovnávání tlaku. Žádný uzavírací ventil nesmí být vestavěn mezi nádrž a zařízení pro vyrovnávání tlaku, kromě zdvojeného zařízení pro údržbu nebo jiných důvodů a uzavíracích ventilů sloužících pro uzamčení otevřeného zařízení v provozu nebo uzavíracích ventilů vzájemně uzamčených tak, že jsou požadavky pododdílu 6.7.4.7 vždy splněny. Nesmí být žádná překážka pro otevírání vedení k ventilačnímu zařízení nebo k zařízení pro vyrovnávání tlaku, která by mohla omezit nebo uzavřít průtok z nádrže do tohoto zařízení. Otvory od vyústění zařízení pro vyrovnávání tlaku, pokud jsou používány, musí vypouštět přebytečné páry nebo kapaliny do atmosféry za podmínek minimálního zpětného tlaku do zařízení pro vyrovnávání tlaku.

6.7.4.10 Umístění zařízení pro vyrovnávání tlaku

6.7.4.10.1 Každé vyústění zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být umístěno na vrchol nádrže co nejblíže podélnému a příčnému středu nádrže, jak je to proveditelné. Všechna vyústění zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být umístěna tak, aby byla za podmínek maximálního plnění ve výparném prostoru nádrže, a zařízení musí být uspořádáno tak, aby zajistilo neomezené vypouštění unikajících par. U zchlazených zkapalněných plynů musí být unikající páry vyvedeny přímo ven z nádrže takovým způsobem, aby se nemohly dostat pod cisternu. Ochranná zařízení, která odklánějí proud par, jsou dovolena pouze tehdy, nezmenšují-li kapacitu zařízení pro vyrovnávání tlaku.

6.7.4.10.2 Uspořádání musí být provedeno tak, aby zabránilo přístupu nepovolaných osob k zařízení pro vyrovnávání tlaku a chránilo tato zařízení před poškozením způsobeným převrácením přemístitelné cisterny.

[11] CGA S-1.2-2003 (Normy pro zařízení pro vyrovnání tlaku – Díl 2 – Cisterny pro nákladní přepravy a přemístitelné cisterny pro stlačené plyny).

6.7.4.11 Stavoznaky (měrná zařízení)

6.7.4.11.1 Pokud je přemístitelná cisterna určena pro hmotnostní plnění, musí být vybavena jedním nebo více měřícími zařízeními. Skleněné stavoznaky a měřidla vyrobená z křehkého materiálu, která jsou v přímém styku s obsahem nádrže, nesmějí být použity.

6.7.4.11.2 Spoj pro měření podtlaku musí být proveden v plášti.

6.7.4.12 Podpěry, rámy, zvedací a spouštěcí vybavení přemístitelných cisteren

6.7.4.12.1 Přemístitelné cisterny musí být konstruovány a vyráběny s podpěrnou konstrukcí zajišťující jejich bezpečnou základnu během přepravy. Síly uvedené v odstavci 6.7.4.2.12 a koeficient bezpečnosti uvedený v odstavci 6.7.4.2.13 musí být zohledněny při konstrukci. Zarážky, rámy, podstavce nebo jiné podobné konstrukce jsou přípustné.

6.7.4.12.2 Kombinovaná namáhání způsobená konstrukční výstrojí přemístitelné cisterny (např. podstavce, rámy atd.) a zvedací a spouštěcí zařízení nesmí způsobit nadměrné namáhání v jakékoli části nádrže. Stabilní zvedací a spouštěcí zařízení musí být namontováno na všech přemístitelných cisternách. Přednostně musí být upevněno na podpěry přemístitelné cisterny, avšak může být připevněno k výztužným deskám umístěným na nádrži v bodech jejích podpěr.

6.7.4.12.3 Při konstrukci podpěr a rámu se musí brát v úvahu účinky klimatické koroze.

6.7.4.12.4 Kapsy pro zvedací vidlice musí být uzavíratelné. Prostředky pro uzavření těchto kapes musí tvořit trvalou část rámu nebo musí být trvale připojeny k rámu. Jednokomorové přemístitelné cisterny o délce menší než 3,65 m nemusí mít tyto kapsy uzavíratelné, pokud:

(a) jsou nádrž a všechny spojovací prvky dobře chráněny proti úderům zvedacích vidlí; a

(b) vzdálenost mezi středy kapes pro zvedací vidlice je nejméně polovina maximální délky přemístitelné cisterny.

6.7.4.12.5 Pokud přemístitelné cisterny nejsou během přepravy chráněny podle pododdílu 4.2.3.3, nádrže a provozní výstroj musí být chráněny proti poškození nádrže a provozní výstroje podélným nebo příčným nárazem nebo převrácením. Vnější spojovací prvky musí být chráněny tak, aby byl vyloučen únik obsahu nádrže při nárazu nebo převrácení přemístitelné cisterny na tyto spojovací prvky. Příklady takové ochrany:

(a) Ochrana proti bočnímu nárazu, kterou mohou tvořit podélné výztuže chránící nádrž z obou stran na výškové úrovni jejího středu;

(b) Ochrana přemístitelné cisterny proti převrácení, kterou mohou tvořit výztužné prstence nebo výztuže upevněné napříč rámu;

(c) Ochrana proti nárazu zezadu, kterou může tvořit nárazník nebo rám;

(d) Ochrana nádrže proti poškození nárazem nebo převrácením použitím rámu ISO podle ISO 1496-3 :1995;

(e) Ochrana přemístitelné cisterny před nárazem a převrácení vakuově izolačním pláštěm.

6.7.4.13 Schválení konstrukce

6.7.4.13.1 Příslušný orgán nebo jím pověřená organizace vydává osvědčení o schválení konstrukce pro jakoukoli novou konstrukci přemístitelné cisterny. Toto osvědčení ověřuje, že přemístitelná cisterna byla prohlédnuta tímto orgánem, je vhodná pro její zamýšlený účel a odpovídá požadavkům této kapitoly. Pokud jsou série přemístitelných cisteren vyráběny beze změny konstrukce, osvědčení platí pro celé série. Osvědčení se musí odvolávat na zkušební protokol typu, zchlazené zkapalněné plyny dovolené přepravovat, materiály konstrukce nádrže a schvalovací číslo. Schvalovací číslo se skládá z rozlišovací značky nebo značky státu, na jehož území bylo schválení uděleno, vyznačené rozlišovací značkou používanou na vozidlech v mezinárodním silničním provozu[12], a registračního čísla. Jakákoli alternativní ujednání k pododdílu 6.7.1.2 musí být uvedena v osvědčení. Schválení konstrukce může sloužit pro schválení menších přemístitelných cisteren vyrobených z materiálů téhož druhu a tloušťky, stejnou výrobní technologií a s identickými podpěrami, rovnocennými uzávěry a dalším příslušenstvím.

[12] Rozlišovací značka státu registrace používaná na motorových a přípojných vozidlech v mezinárodním silničním provozu, např. podle Ženevské úmluvy o silničním provozu z roku 1949 nebo Vídeňské úmluvy o silničním provozu z roku 1968.

6.7.4.13.2 Zkušební protokol typu pro schválení konstrukce musí obsahovat nejméně toto:

(a) Výsledky zkoušky vhodného rámu uvedené v ISO 1496-3 :1995;

(b) Výsledky první prohlídky a zkoušky uvedené v odstavci 6.7.4.14.3;

(c) Výsledky nárazové zkoušky uvedené v odstavci 6.7.4.14.1, je-li předepsána.

6.7.4.14 Prohlídky a zkoušky

6.7.4.14.1 Přemístitelné cisterny odpovídající definici kontejneru podle Mezinárodní úmluvy o bezpečnosti kontejnerů (KBK) z roku 1972 v platném znění, nesmějí být používány. Jejich použití je možné pouze tehdy, pokud se reprezentativní vzorek každého konstrukčního typu úspěšně ověří zkouškou dynamického nárazu podle Příručky zkoušek a kritérií, díl IV, odstavec 41.

6.7.4.14.2 Nádrž a součásti výstroje každé přemístitelné cisterny musí být prohlíženy a zkoušeny před jejím prvním uvedením do provozu (první prohlídka a zkouška) a potom v nejvýše pětiletých intervalech (periodická prohlídka a zkouška po pěti letech) s prohlídkou a zkouškou v polovině této doby (periodická prohlídka a zkouška po dvou a půl letech). Prohlídka a zkouška může být provedena během tří měsíců před nebo po stanoveném datu. Mimořádná prohlídka a zkouška musí být provedena bez ohledu na datum poslední periodické prohlídky a zkoušky, pokud je to nezbytné podle odstavce 6.7.4.14.7.

6.7.4.14.3 První prohlídka a zkouška přemístitelné cisterny musí zahrnovat kontrolu konstrukčních charakteristik, vnitřní a vnější prohlídku přemístitelné cisterny a jejích spojovacích prvků vzhledem k hluboce zchlazeným zkapalněným plynům, které v ní mají být přepravovány, a tlakovou zkoušku podle zkušebních postupů uvedených v odstavci 6.7.4.3.2. Tlaková zkouška může být provedena jako hydraulická zkouška nebo použitím jiné kapaliny nebo plynu po dohodě s příslušným orgánem nebo jím pověřenou organizací. Před uvedením přemístitelné cisterny do provozu musí být též provedeny zkouška těsnosti a zkouška uspokojivého provozu celé provozní výstroje. Pokud byly nádrž a její spojovací prvky tlakově zkoušeny odděleně, musí být po jejich zkompletování podrobeny zkoušce těsnosti. Všechny svary vystavené úrovni plného namáhání v nádrži musí být zkontrolovány během první prohlídky a zkoušky rentgenem, ultrazvukem nebo jinou metodou nedestruktivní zkoušky. To se nevztahuje na plášť.

6.7.4.14.4 Periodická prohlídka a zkouška po 5 a 2,5 letech zahrnuje vnější prohlídku přemístitelných cisteren a jejich spojovacích prvků vzhledem k přepravovaným zchlazeným zkapalněným plynům, zkoušku těsnosti, zkoušku uspokojivého provozu celé provozní výstroje a indikátoru podtlaku, pokud je použit. V případě nevakuově izolovaných cisteren, plášť a izolace musí být sejmuty během 2,5leté a 5leté periodické prohlídky a zkoušky avšak pouze tehdy, pokud je to nezbytné pro spolehlivé hodnocení.

6.7.4.14.5 (Vypuštěno)

6.7.4.14.6 Přemístitelná cisterna nesmí být plněna a přistavována k přepravě po datu uplynutí platnosti poslední 5leté nebo 2,5leté periodické prohlídky a zkoušky, jak je požadováno v odstavci 6.7.4.14.2. Avšak přemístitelná cisterna naplněná před datem uplynutí platnosti poslední periodické prohlídky a zkoušky může být přepravována po dobu nepřesahující tři měsíce od uplynutí platnosti poslední periodické prohlídky a zkoušky. Kromě toho může být přemístitelná cisterna přepravována po datu uplynutí platnosti poslední periodické prohlídky a zkoušky:

(a) Po vyprázdnění, ale před vyčistěním, pro účely provedení příští požadované prohlídky a zkoušky před znovunaplněním; a

(b) Pokud není jinak schváleno příslušným orgánem, pro období nepřekračující šest měsíců od data uplynutí platnosti poslední periodické prohlídky a zkoušky, aby bylo možno vrátit nebezpečné věci k jejich likvidaci nebo recyklaci. Odvolávka na tuto výjimku musí být uvedena v přepravním dokladu.

6.7.4.14.7 Mimořádná prohlídka a zkouška je nezbytná, pokud přemístitelná cisterna vykazuje zřetelně poškozené nebo zkorodované plochy nebo únik nebo jiné okolnosti, které ukazují nedostatky, jež by mohly ovlivnit celistvost přemístitelné cisterny. Rozsah mimořádné prohlídky a zkoušky musí záviset na rozsahu poškození a zhoršení přemístitelné cisterny. Musí zahrnovat nejméně 2,5letou prohlídku a zkoušku podle odstavce 6.7.4.14.4.

6.7.4.14.8 Vnitřní prohlídka během první prohlídky a zkoušky musí zajistit, že nádrž je zkontrolována na proděravění, korozi nebo odřeniny, promáčknutí, zvlnění, vady ve svarech a jiné okolnosti, které by mohly vést k nezpůsobilosti cisterny pro bezpečnou přepravu.

6.7.4.14.9 Vnější prohlídka musí zajistit, že:

(a) Vnější potrubí, ventily, komprimující/chladicí systémy, pokud jsou použity, a těsnění jsou

prohlédnuty se zaměřením na zkorodované plochy, závady nebo jiné okolnosti, včetně netěsností, které by mohly způsobit nezpůsobilost přemístitelné cisterny pro bezpečné plnění, vyprazdňování a přepravu;

(b) Nejsou žádné netěsnosti uzavíratelných vík a těsnění;

(c) Chybějící nebo ztracené šrouby nebo matice na jakémkoli spojení příruby nebo slepé příruby jsou nahrazeny nebo utěsněny;

(d) Všechna pojistná zařízení a ventily jsou bez koroze, zkroucení a jakéhokoli poškození nebo vady, které by mohly zabránit jejich normální činnosti. Uzavírací zařízení a samočinné uzavírací ventily musí být uvedeny v činnost pro prokázání vlastní provozuschopnosti;

(e) Požadované značky na přemístitelné cisterně jsou čitelné a v souladu s příslušnými požadavky; a

(f) Rám, podpěry a zařízení pro zdvih přemístitelné cisterny jsou v uspokojivém stavu.

6.7.4.14.10 Prohlídky a zkoušky v odstavcích 6.7.4.14.1, 6.7.4.14.3, 6.7.4.14.4 a 6.7.4.14.7 musí být provedeny znalcem nebo za účasti znalce schváleného příslušným orgánem nebo příslušným orgánem pověřenou organizací. Pokud je tlaková zkouška součástí prohlídky a zkoušky, musí být tlaková zkouška jedním údajem vyznačeným na štítku přemístitelné cisterny. Během tlakové zkoušky musí být přemístitelná cisterna kontrolována na jakýkoliv únik z cisterny, potrubí nebo výstroje.

6.7.4.14.11 Ve všech případech, kdy je prováděno řezání, opalování nebo sváření na nádrži, tyto práce musí být schváleny příslušným orgánem nebo jím pověřenou organizací s ohledem na předpisy pro tlakové nádoby používané pro konstrukci nádrže. Tlaková zkouška musí být s ohledem na původní tlakovou zkoušku provedena po ukončení těchto prací.

6.7.4.14.12 Pokud se objeví jakákoli nebezpečná okolnost, nesmí být přemístitelná cisterna vrácena do provozu, pokud nebyla opravena a zkouška není opakována s uspokojivým výsledkem.

6.7.4.15 Značení

6.7.4.15.1 Každá přemístitelná cisterna musí být vybavena nerezavějícím kovovým štítkem trvale upevněným na výrazném místě snadno přístupném pro kontrolu. Pokud z důvodů uspořádání přemístitelné cisterny nemůže být štítek trvale připevněn na těleso nádrže, musí být nádrž trvale označena nejméně údaji, požadovanými předpisy pro tlakové nádoby. Na štítku musí být vyznačeny vyražením nebo jinou podobnou metodou nejméně následující údaje:

(a) Informace o vlastníku

(i) Registrační číslo vlastníka;

(b) Informace o výrobě

(i) Země výroby;

(ii) Rok výroby;

(iii) Jméno nebo značka výrobce;

(iv) Výrobní sériové číslo;

(c) Informace o schválení

(i) Symbol Spojených národů pro obaly 

Tento znak nesmí být použit pro jiné účely než pro osvědčení, že obal, flexibilní kontejner pro volně ložené látky, přemístitelná cisterna nebo MEGC splňuje příslušné požadavky kapitoly 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 nebo 6.11.

(ii) Země schválení;

(iii) Pověřená organizace pro schválení konstrukce;

(iv) Číslo schválení konstrukčního typu;

(v) Písmena „AA“, pokud byl konstrukční typ schválen podle alternativního ujednání (viz pododdíl 6.7.1.2);

(vi) Předpis pro tlakové nádoby, podle kterého byla nádrž konstruována;

(d) Tlaky

(i) Nejvyšší dovolený provozní tlak (v barech nebo kPa (přetlak));[13]

(ii) Zkušební tlak (v barech nebo kPa (přetlak));[13]

(iii) Datum první tlakové zkoušky (měsíc a rok);

(iv) Identifikační značka znalce první zkoušky;

(e) Teploty

(i) Nejnižší konstrukční teplota (ve °C);[13]

(f) Materiály

(i) Materiál(y) nádrže a odvolávka(y) na normu(y) materiálu;

(ii) Rovnocenná tloušťka pro referenční ocel (v mm)[13];

(g) Objem

(i) Objem nádrže naplněný vodou při 20 °C (v litrech)[13].

(h) Izolace

(i) Údaj „tepelně izolováno“ popř. „vakuově izolováno“;

(ii) Účinnost izolačního systému (tepelný příkon) (ve wattech);[13]

(i) Časová výdrž – pro každý hluboce zchlazený plyn povolený k přepravě v přemístitelné cisterně

(i) Úplné označení hluboce zchlazeného plynu;

(ii) Referenční časová výdrž (v dnech nebo hodinách);[13]

(iii) Počáteční tlak (v barech nebo kPa (přetlak));[13]

(iv) Stupeň plnění (v kg);[13]

(j) Periodické zkoušky

(i) Druh poslední provedené periodické zkoušky (2,5 roku, 5 let nebo mimořádná zkouška);

(ii) Datum a typ poslední periodické zkoušky (měsíc a rok);

(iii) Identifikační značka pověřeného místa, které provádělo nebo ověřilo poslední zkoušku;

[13] Musí být označena použitá jednotka

Obrázek 6.7.4.15.1: Příklad značení štítkem

Registrační číslo vlastníka					
INFORMACE O VÝROBĚ					
Země výroby					
Rok výroby					
Výrobce					
Výrobní sériové číslo					
INFORMACE O SCHVÁLENÍ					
(u n)	Země schválení				
	Pověřená organizace pro schválení konstrukce				
	Číslo schválení konstrukčního typu				„AA“ *(pokud je použito)*
Předpis pro tlakové nádoby, podle kterého byla nádrž konstruována					
TLAKY					
Nejvyšší dovolený provozní tlak					bar *nebo* kPa
Zkušební tlak					bar *nebo* kPa
Datum první tlakové zkoušky	(*MM/RRRR*)		Razidlo znalce:		
Vnější výpočtový tlak					bar *nebo* kPa
TEPLOTY					
Nejnižší konstrukční teplota					°C
MATERIÁLY					
Materiál(y) nádrže a odvolávka(y) na normu(y) materiálu					
Rovnocenná tloušťka pro referenční ocel					mm
OBJEM					
Objem nádrže naplněný vodou při 20 °C					l (litr)
IZOLACE					
„Tepelně izolováno“ *popř.* „Vakuově izolováno“					
Tepelný příkon					W

ČASOVÁ VÝDRŽ			
Povolený(é) hluboce zchlazený (é) plyn (y)	Referenční časová výdrž	Počáteční tlak	Stupeň plnění
	dny *nebo* hodiny	bar *nebo* kPa	kg

PERIODICKÉ ZKOUŠKY					
Druh zkoušky	Datum zkoušky	Razidlo znalce	Druh zkoušky	Datum zkoušky	Razidlo znalce
	(*MM/RRRR*)			(*MM/RRRR*)	

6.7.4.15.2 Následující údaje musí být trvanlivě vyznačeny buď na přemístitelné cisterně samé, nebo na kovovém štítku pevně umístěném na přemístitelné cisterně:

Jméno vlastníka a provozovatele

Název hluboce zchlazeného zkapalněného plynu určeného k přepravě (a nejnižší střední teplota volně ložené látky) pokud je vyšší než 50 °C

Nejvyšší dovolená celková hmotnost (MPGM) _____ kg

Vlastní hmotnost _____ kg

Skutečná doba naplnění přepravovaným plynem _____ dní (hodin)

Pokyn pro přemístitelné cisterny podle odst. 4.2.5.2.6

POZNÁMKA: Pro zařazení přepravovaných hluboce zchlazených zkapalněných plynů, viz též část 5.

6.7.4.15.3 Jestliže je přemístitelná cisterna konstruována a schválena pro manipulaci na otevřeném moři, musí být na identifikačním štítku uvedena slova "OFFSHORE PORTABLE TANK".

6.7.5 Požadavky na konstrukci, výrobu, prohlídky a zkoušky UN vícečlánkových kontejnerů na plyn (MEGC) určených pro přepravu nezchlazených plynů

6.7.5.1 Definice

Pro účely tohoto oddílu se následujícími pojmy rozumí:

Alternativní ujednání znamená schválení příslušným orgánem pro přemístitelnou cisternu nebo MEGC, které byly konstruovány, vyrobeny nebo zkoušeny podle technických požadavků nebo zkušebních metod jiných, než uvedených v této kapitole;

Články jsou lahve, trubkové nádoby nebo svazky lahví;

Konstrukční výstroj znamená vyztužovací, upevňovací, ochranné a stabilizační členy článků;

Největší dovolená celková hmotnost (MEGC) znamená součet vlastní hmotnosti MEGC a největší dovolené užitečné hmotnosti pro přepravu;

Provozní výstroj znamená měřicí přístroje a plnicí, vyprazdňovací, ventilační a bezpečnostní zařízení;

Sběrné potrubí znamená soustavu potrubí a ventilů spojující plnicí a/nebo vyprazdňovací otvory článků;

UN vícečlánkové kontejnery na plyn (MEGC) jsou multimodální jednotky lahví, trubkových nádob a svazky lahví navzájem propojených sběrným potrubím, namontované na rámu. MEGC zahrnují provozní výstroj a konstrukční výstroj nezbytnou pro přepravu plynů;

Zkouška těsnosti znamená zkoušku používající plyn naplněný do článků a provozní výstroje MEGC na účinný vnitřní tlak nejméně 20 % zkušebního tlaku.

6.7.5.2 Všeobecné konstrukční a výrobní požadavky

6.7.5.2.1 MEGC musí být schopný plnění a vyprazdňování bez sejmutí své konstrukční výstroje. Musí být vybaven stabilizačními členy vně článků zabezpečujícími konstrukční celistvost pro manipulace a přepravu. MEGC musí být konstruovány a vyrobeny s podporami tvořícími bezpečnou základnu během přepravy a se zvedacími a spouštěcími úchyty, které umožňují zvedání MEGC, včetně jejich naplnění na největší dovolenou celkovou hmotnost. MEGC musí být konstruovány pro naložení na silniční vozidlo, vůz, nebo námořní nebo vnitrozemská vodní plavidla a musí být vybaveny zarážkami, úchyty nebo příslušenstvím umožňujícím mechanickou manipulaci.

6.7.5.2.2 MEGC musí být konstruovány, vyrobeny a vybaveny tak, aby odolaly všem podmínkám, které mohou nastat během normálních podmínek manipulace a přepravy. Konstrukce musí být s ohledem na účinky dynamického zatížení a únavy.

6.7.5.2.3 Články MEGC musí být zhotoveny z bezešvé oceli a konstruovány a zkoušeny podle oddílu 6.2.1 a 6.2.2. Všechny články MEGC musí být stejného typu.

6.7.5.2.4 Články MEGC, spojovací prvky a potrubí musí být:

(a) snášenlivé s látkami určenými pro přepravu (viz ISO 11114-1:2012 a ISO 11114-2:2013); nebo

(b) inertní nebo neutralizované chemickou reakcí.

6.7.5.2.5 Dotyk různých kovů, které by mohly způsobit poškození galvanickými účinky, není dovolen.

6.7.5.2.6 Materiály MEGC, včetně jakýchkoli zařízení, těsnění a příslušenství nesmějí nepříznivě ovlivnit plyny určené k přepravě v MEGC.

6.7.5.2.7 MEGC musí být konstruovány tak, aby odolaly beze ztráty obsahu nejméně vnitřnímu tlaku způsobenému obsahem a statickým, dynamickým a tepelným zatížením během normálních

podmínek manipulace a přepravy. Konstrukce musí prokázat, že byly zohledněny únavové účinky způsobené těmito opakovanými namáháními v průběhu očekávané životnosti vícečlánkového kontejneru na plyn.

6.7.5.2.8 MEGC a jejich upevnění musí být schopny při nejvyšším dovoleném zatížení absorbovat následující jednotlivé statické síly:

(a) Ve směru jízdy: dvojnásobek MPGM násobená zemským zrychlením (g);[14]

(b) Vodorovně kolmo na směr jízdy: MPGM (pokud směr jízdy není jasně určen, síly musí být rovnocenné dvojnásobku MPGM) násobené zemským zrychlením (g);[14]

(c) Svisle vzhůru: MPGM násobená zrychlením (g); [14] a

(d) Svisle dolů: dvojnásobek MPGM (celkové zatížení včetně účinku gravitace) násobené zemským zrychlením (g) [14].

6.7.5.2.9 Při silách uvedených v odstavci 6.7.5.2.8 nesmějí napětí v nejvíce namáhaném bodě článků překročit hodnoty uvedené buď v příslušných normách pododdílu 6.2.2.1, nebo pokud nejsou články konstruovány, vyrobeny a zkoušeny podle těchto norem, v technických předpisech nebo normách uznávaných nebo schválených příslušným orgánem země používání (viz oddíl 6.2.5).

6.7.5.2.10 U každé ze sil v odstavci 6.7.5.2.8 musí být zachován pro rám a upevnění koeficient bezpečnosti takto:

(a) Pro kovy mající výrazně definovanou mez průtažnosti koeficient 1,5 ve vztahu k zaručené mezi průtažnosti; nebo

(b) Pro kovy nemající výrazně definovanou mez průtažnosti koeficient 1,5 ve vztahu k zaručeným 0,2 % prokázané průtažnosti a pro austenitické oceli 1 % prokázané průtažnosti.

6.7.5.2.11 MEGC určené pro přepravu hořlavých zchlazených zkapalněných plynů musí být možno elektricky uzemnit.

6.7.5.2.12 Články musí být zajištěny takovým způsobem, aby se zabránilo nežádoucímu pohybu vzhledem ke konstrukci a koncentraci škodlivého místního napětí.

6.7.5.3 Provozní výstroj

6.7.5.3.1 Provozní výstroj musí být uspořádána nebo konstruována tak, aby byla chráněna proti poškození způsobeným zvýšením tlaku obsahu nádob během normálních podmínek manipulace a přepravy. Pokud spoj mezi rámem a nádrží dovoluje relativní pohyb mezi jednotlivými částmi konstrukce, výstroj musí být upevněna tak, aby dovolovala takový pohyb bez nebezpečí poškození provozních částí. Sběrné potrubí, vyprazdňovací prvky (potrubí, uzavírací ventily) a uzavírací ventil musí být chráněny proti nebezpečí utržení působením vnějších sil. Sběrné potrubí vedoucí k uzavíracím ventilům musí být dostatečně pružné, aby chránilo ventily a potrubí před střihem nebo zvýšením tlaku obsahem nádoby. Plnící a vyprazdňovací zařízení (včetně přírub nebo šroubových uzávěrů) a jakékoliv ochranné kryty musí umožňovat zajištění proti nežádoucímu otevření.

6.7.5.3.2 Každý článek určený pro přepravu toxických plynů (plynů skupin T, TF, TC, TO, TFC a TOC) musí být opatřen ventilem. Sběrné potrubí pro zkapalněné toxické plyny (plyny klasifikačních kódů 2T, 2TF, 2TC, 2TO, 2TFC a 2TOC) musí být konstruovány tak, aby mohly být články plněny odděleně a udržovány izolovaně uzavřené zaplombovaným (uzamykatelným) ventilem. Pro přepravu hořlavých plynů (plyny skupin F) musí být články rozdělené do skupin s objemem nejvýše 3000 litrů, které jsou odděleny ventilem.

6.7.5.3.3 U plnicích a vyprazdňovacích otvorů MEGC musí být na každém plnicím a vyprazdňovacím potrubí na přístupném místě umístěny v sérii dva ventily. Plnicí a vyprazdňovací zařízení mohou být upevněna na sběrné potrubí. Pro části potrubí, které mohou být uzavřeny na obou koncích a z nichž může být kapalina vypuštěna, musí být pojistný ventil proveden tak, aby se zabránilo nadměrnému zvýšení tlaku. Hlavní izolující ventily na MEGC musí být zřetelně označeny s uvedením směrů jejich uzavírání. Každý uzavírací ventil nebo jiné druhy uzávěrů musí být konstruovány a vyrobeny tak, aby odolaly tlaku rovnému nebo většímu než 1,5 násobek zkušebního tlaku MEGC. Všechny uzavírací ventily se šroubovými závity musí být uzavírány pravotočivým pohybem ručního kola. Pro ostatní ventily musí být poloha (otevřeno-zavřeno) a směr uzavírání zřetelně vyznačeny. Všechny uzavírací ventily musí být konstruovány tak, aby se zabránilo nežádoucímu otevření. Tažný kov může být použit pro konstrukci ventilů nebo příslušenství.

6.7.5.3.4 Potrubí musí být konstruováno, vyrobeno a instalováno tak, aby se zabránilo nebezpečí poškození

[14] Pro účely výpočtu g = 9,81 m/s^2

působením tepelné roztažnosti a smršťování, mechanických rázů a vibrací. Spoje v potrubí musí být spájeny nebo mít rovnocenně silné kovové spojení. Bod tavení pájecích materiálů nesmí být vyšší než 525 °C. Jmenovitý tlak provozní výstroje a sběrného potrubí musí být nejméně dvě třetiny zkušebního tlaku článků.

6.7.5.4 Zařízení pro vyrovnávání tlaku

6.7.5.4.1 Prvky MEGC používané pro přepravu UN 1013 oxidu uhličitého a UN 1070 oxidu dusného musí být rozděleny do skupin s objemem nejvýše 3000 l, které jsou odděleny ventilem. Pokud jsou tato zařízení předepsána od příslušného orgánu země jejich používání, musí být MEGC pro jiné plyny vybaveny zařízeními pro vyrovnávání tlaku podle požadavků tohoto příslušného orgánu.

6.7.5.4.2 Každý článek nebo skupina článků MEGC, který může být izolován, musí být vybaven jedním nebo více zařízeními pro vyrovnávání tlaku. Zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být typu, který odolá dynamickým silám, včetně rázových vln kapalin, a konstruováno tak, aby se zabránilo vniknutí vnější věci, úniku plynu a vývoji nebezpečného zvýšeného tlaku.

6.7.5.4.3 MEGC používané pro přepravu určitých nezchlazených plynů uvedených v pokynu pro přemístitelné cisterny T 50 v odstavci 4.2.5.2.6 mohou mít zařízení pro vyrovnávání tlaku podle požadavků příslušného organu země jejich používání. Pokud není MEGC vyhrazen pro přepravu určitého plynu a vybaven schváleným zařízením pro vyrovnávání tlaku vyrobeným z materiálů snášenlivých s přepravovaným plynem, musí zařízení pro vyrovnávání tlaku obsahovat průtržný kotouč předcházející pružinovému zařízení pro vyrovnávání tlaku. Prostor mezi průtržným kotoučem a zařízením musí být vybaven měřidlem tlaku nebo vhodným indikačním přístrojem. Toto uspořádání dovoluje odhalení protržení kotouče, propíchnutí nebo únik, který může způsobit špatnou činnost zařízení pro vyrovnávání tlaku. Průtržný kotouč se musí protrhnout při jmenovitém tlaku o 10 % vyšším než je počáteční vypouštěcí tlak pružinového zařízení pro vyrovnávání tlaku.

6.7.5.4.4 V případě víceúčelových MEGC používaných pro přepravu nízkotlakých zkapalněných plynů se musí zařízení pro vyrovnávání tlaku otevřít při tlaku uvedeném v odstavci 6.7.3.7.1 pro plyn s nejvyšším dovoleným provozním tlakem z plynů, jejichž přeprava je v MEGC dovolena.

6.7.5.5 Kapacita zařízení pro vyrovnávání tlaku

6.7.5.5.1 Kombinovaná dodávková kapacita zařízení pro vyrovnávání tlaku, pokud je instalováno, musí být dostatečná, aby v případě celkového požáru MEGC nepřekročil tlak (včetně akumulace) uvnitř článků 120 % nastaveného tlaku zařízení pro vyrovnávání tlaku. Vzorec uvedený v CGA S-1.2-2003 Normy pro zařízení pro vyrovnání tlaku – Díl 2 – Cisterny pro nákladní přepravy a přemístitelné cisterny pro stlačené plyny; musí být použit pro stanovení nejmenší celkové průtokové kapacity pro systém zařízení pro vyrovnávání tlaku. CGA S-1.1-2003 Normy pro zařízení pro vyrovnání tlaku – Díl 1 – Lahve na stlačené plyny; může být použit pro stanovení vyrovnávací kapacity jednotlivých článků pro vyrovnávání tlaku. Pružinová zařízení pro vyrovnávání tlaku mohou být použita pro dosažení plné vypouštěcí kapacity předepsané v případě nízkotlakých zkapalněných plynů. V případě víceúčelových MEGC musí být kombinovaná dodávková kapacita zařízení pro vyrovnávání tlaku stanovena pro plyn, který vyžaduje nejvyšší dodávkovou kapacitu z plynů dovolených pro přepravu v MEGC.

6.7.5.5.2 Pro stanovení celkové požadované kapacity zařízení pro vyrovnávání tlaku instalovaného na článcích pro přepravu zkapalněných plynů musí být zohledněny termodynamické vlastnosti plynu [viz např. CGA S-1.2-2003 Normy pro zařízení pro vyrovnání tlaku – Díl 2 – Cisterny pro nákladní přepravy a přemístitelné cisterny pro stlačené plyny; pro nízkotlaké zkapalněné plyny a CGA S-1.1-2003 Normy pro zařízení pro vyrovnání tlaku – Díl 1 – Lahve na stlačené plyny; pro vysokotlaké zkapalněné plyny].

6.7.5.6 Značení zařízení pro vyrovnávání tlaku

6.7.5.6.1 Zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být zřetelně a trvale označeno těmito údaji:

(a) Jméno výrobce a příslušné výrobní číslo;

(b) Tlak a teplota, na který je nastaveno vypouštění;

(c) Datum poslední zkoušky

(d) Příčný průtokový průřez pružinových zařízení pro vyrovnávání tlaku a průtržných kotoučů v mm^2.

6.7.5.6.2 Jmenovitá průtoková kapacita vyznačená na pružinovém zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být stanovena podle ISO 4126-1: 2004 a ISO 4126-7:2004.

6.7.5.7 Spoje k zařízení pro vyrovnávání tlaku

6.7.5.7.1 Spoje k zařízení pro vyrovnávání tlaku musí být dostatečných rozměrů, aby umožnily neomezeně propustit požadované vypouštění do zařízení pro vyrovnávání tlaku. Žádný uzavírací ventil nesmí být vestavěn mezi nádrž a zařízení pro vyrovnávání tlaku, kromě zdvojeného zařízení pro údržbu nebo jiných důvodů a uzavíracích ventilů sloužících pro uzamčení otevřeného zařízení v provozu nebo uzavíracích ventilů vzájemně uzamčených tak, že alespoň jeden ze zdvojených je vždy provozuschopný a schopný splnit požadavky pododdílu 6.7.5.5. Nesmí být žádná překážka pro otevírání vedení k ventilačnímu zařízení nebo k zařízení pro vyrovnávání tlaku, která by mohla omezit nebo uzavřít průtok z nádrže do tohoto zařízení. Otvor celým potrubím a spoji musí mít nejméně stejnou průtočnou plochu jako vstup do zařízení pro vyrovnávání tlaku, ke kterému jsou připojeny. Jmenovitý rozměr výpustného potrubí musí být nejméně tak velký, jako je výstup ze zařízení pro vyrovnávání tlaku. Otvory od vyústění zařízení pro vyrovnávání tlaku, pokud jsou používány, musí vypouštět přebytečné páry nebo kapaliny do atmosféry za podmínek minimálního zpětného tlaku do zařízení pro vyrovnávání tlaku.

6.7.5.8 Umístění zařízení pro vyrovnávání tlaku

6.7.5.8.1 Každé zařízení pro vyrovnávání tlaku při nejvyšším dovoleném plnění musí být spojeno s výparným prostorem článků pro přepravu zkapalněných plynů. Zařízení pro vyrovnávání tlaku, pokud jsou instalována, musí být tak uspořádána, aby se zajistilo vypouštění unikajících par nahoru a neomezeně pro zabránění srážení unikajícího plynu nebo kapaliny na MEGC, jeho článcích nebo osobách. Pro, hořlavé plyny, pyroforní a podporující hoření, musí být unikající plyn usměrněn od článků takovým způsobem, aby nemohl narážet na jiné články. Tepelně odolná ochranná zařízení, která odklánějí proud plynu, jsou dovolena pouze tehdy, pokud nezmenšují požadovanou kapacitu zařízení pro vyrovnávání tlaku.

6.7.5.8.2 Uspořádání musí být provedena tak, aby zabránila přístupu nepovolaných osob k zařízení pro vyrovnávání tlaku a chránila tato zařízení před poškozením způsobeným převrácením MEGC.

6.7.5.9 Stavoznaky (měřicí zařízení)

Pokud je MEGC určen pro hmotnostní plnění, musí být vybaven jedním nebo více měřícími zařízeními. Skleněné stavoznaky a měřidla vyrobené z jiného křehkého materiálu nesmějí být použity.

6.7.5.10 Podpěry, rámy, zvedací a spouštěcí vybavení MEGC

6.7.5.10.1 MEGC musí být konstruovány a vyráběny s podpěrnou konstrukcí zajišťující jejich bezpečnou základnu během přepravy. Síly uvedené v odstavci 6.7.5.2.8 a koeficient bezpečnosti uvedený v odstavci 6.7.5.2.10 musí být zohledněny při konstrukci. Zarážky, rámy, podstavce nebo jiné podobné konstrukce jsou přípustné.

6.7.5.10.2 Kombinovaná namáhání způsobená konstrukční výstrojí článků (např. podstavce, rámy atd.) a zvedací a spouštěcí zařízení MEGC nesmějí způsobit nadměrné namáhání v jakémkoli článku. V žádném případě nesmějí být výstroj nebo úchyty přivařeny přímo k článkům.

6.7.5.10.3 Při konstrukci podpěr a rámu musí být zohledněny účinky klimatické koroze

6.7.5.10.4 Pokud nejsou MEGC během přepravy chráněny podle pododdílu 4.2.5.3, musí být články a provozní výstroj chráněny proti poškození nádrže a provozní výstroje podélným nebo příčným nárazem nebo převrácením. Vnější spojovací prvky musí být chráněny tak, aby byl vyloučen únik obsahu článků při nárazu nebo převrácení MEGC na tyto spojovací prvky. Zvláštní pozornost musí být věnována ochraně sběrného potrubí. Příklady takové ochrany:

(a) Ochrana proti bočnímu nárazu, kterou mohou tvořit podélné výztuže;

(b) Ochrana proti převrácení, kterou mohou tvořit výztužné prstence nebo výztuže upevněné napříč rámu;

(c) Ochrana proti nárazu zezadu, kterou může tvořit nárazník nebo rám;

(d) Ochrana článků a provozní výstroje proti poškození nárazem nebo převrácením použitím rámu ISO podle příslušných ustanovení ISO 1496-3 :1995.

6.7.5.11 Schválení konstrukce

6.7.5.11.1 Příslušný orgán nebo jím pověřená organizace vydává osvědčení o schválení typu konstrukce pro jakoukoli novou konstrukci MEGC. Toto osvědčení ověřuje, že MEGC byl prohlédnut tímto orgánem, je vhodný pro její zamýšlený účel a odpovídá požadavkům této kapitoly a příslušným ustanovením pro plyny kapitoly 4.1 uvedeným v pokynu pro balení P200. Pokud jsou série MEGC vyráběny beze změny konstrukce, platí osvědčení pro tyto série. Osvědčení se musí odvolávat na zkušební protokol typu, materiály konstrukce sběrného potrubí, normy, podle kterých byly články vyrobeny, a schvalovací číslo. Schvalovací číslo se skládá z rozlišovací značky nebo značky státu, na jehož území bylo schválení uděleno, vyznačené rozlišovací značkou používanou na vozidlech v mezinárodním silničním provozu[15], a registračního čísla. Jakákoliv alternativní ujednání podle pododdílu 6.7.1.2 musí být uvedena v osvědčení. Schválení konstrukce může sloužit pro schválení menších MEGC vyrobených z materiálů téhož druhu a tloušťky, stejnou výrobní technologií a s identickými podpěrami, rovnocennými uzávěry a dalším příslušenstvím.

6.7.5.11.2 Zkušební protokol schválení konstrukčního typu musí obsahovat nejméně toto:

(a) Výsledky zkoušky vhodného rámu uvedené v ISO 1496-3 :1995;

(b) Výsledky první prohlídky a zkoušky uvedené v odstavci 6.7.5.12.3;

(c) Výsledky nárazové zkoušky uvedené v odstavci 6.7.5.12.1; a

(d) Schvalovací doklad ověřující, že lahve a trubkové nádoby splňují příslušné normy.

6.7.5.12 Prohlídky a zkoušky

6.7.5.12.1 MEGC odpovídající definici kontejneru podle Mezinárodní úmluvy o bezpečnosti kontejnerů (KBK) z roku 1972 v platném znění, nesmějí být používány. Jejich použití je možné pouze tehdy, pokud se reprezentativní vzorek každého konstrukčního typu úspěšně ověří zkouškou dynamického nárazu podle Příručky zkoušek a kritérií, díl IV, odstavec 41.

6.7.5.12.2 Články a součásti výstroje každého MEGC musí být prohlédnuty a zkoušeny před jeho prvním uvedením do provozu (první prohlídka a zkouška). Potom musí být MEGC podrobeny prohlídce a zkoušce v nejvýše pětiletých intervalech (periodická prohlídka a zkouška po pěti letech). Mimořádná prohlídka a zkouška musí být provedena bez ohledu na datum poslední periodické prohlídky a zkoušky, pokud je to nezbytné podle odstavce 6.7.5.12.5.

6.7.5.12.3 První prohlídka a zkouška MEGC musí zahrnovat kontrolu konstrukčních charakteristik, vnitřní a vnější prohlídku MEGC a jeho spojovacích prvků vzhledem k plynům, které v ní mají být přepravovány, a tlakovou zkoušku provedenou zkušebními tlaky podle pokynu pro balení P200 uvedeného v pododdíle 4.1.4.1. Tlaková zkouška sběrného potrubí může být provedena jako hydraulická zkouška nebo použitím jiné kapaliny nebo plynu po dohodě a se souhlasem příslušného orgánu nebo jím pověřené organizace. Před uvedením MEGC do provozu musí být též provedeny zkouška těsnosti a zkouška uspokojivého provozu celé provozní výstroje. Pokud byly články a jejich spojovací prvky tlakově zkoušeny odděleně, musí být po jejich spojení podrobeny zkoušce těsnosti.

6.7.5.12.4 Periodická prohlídka a zkouška po pěti letech musí zahrnovat vnější prohlídku konstrukce, článků a provozní výstroje podle odstavce 6.7.5.12.6. Články a potrubí musí být zkoušeny periodicky ve lhůtách uvedených v pokynu pro balení P200 a podle ustanovení uvedených v pododdíle 6.2.1.6. Pokud byly články a jejich spojovací prvky tlakově zkoušeny odděleně, musí být po jejich spojení podrobeny zkoušce těsnosti.

6.7.5.12.5 Mimořádná prohlídka a zkouška je nezbytná, pokud MEGC vykazuje zřetelně poškozené nebo zkorodované plochy nebo únik nebo jiné okolnosti, které ukazují nedostatky, jež by mohly ovlivnit celistvost MEGC. Rozsah mimořádné prohlídky a zkoušky musí záviset na rozsahu poškození a zhoršení MEGC. Musí zahrnovat nejméně prohlídky požadované v odstavci 6.7.5.12.6.

6.7.5.12.6 Prohlídky musí zajistit, že:

(a) články jsou zvnějšku prohlédnuty se zaměřením na promáčknutí, korozi nebo odření, záhyby, zkroucení, vady ve svarech nebo jiné okolnosti, včetně úniku, které by mohly způsobit, že MEGC není bezpečný pro přepravu;

(b) potrubí, ventily systém a těsnění jsou prohlédnuty se zaměřením na zkorodované plochy, závady a jiné okolnosti, včetně úniku, které by mohly způsobit, že MEGC není bezpečný pro plnění, vyprazdňování nebo přepravu;

[15] Rozlišovací značka státu registrace používaná na motorových a přípojných vozidlech v mezinárodním silničním provozu, např. podle Ženevské úmluvy o silničním provozu z roku 1949 nebo Vídeňské úmluvy o silničním provozu z roku 1968.

(c) chybějící nebo ztracené šrouby nebo matice na jakémkoli spojení příruby nebo slepé příruby jsou nahrazeny nebo utěsněny;

(d) všechna pojistná zařízení a ventily jsou bez koroze, zkroucení a jakéhokoli poškození nebo vady, které by mohly zabránit jejich normální činnosti. Uzavírací zařízení a samočinné uzavírací ventily musí být uvedeny v činnost pro prokázání vlastní provozuschopnosti;

(e) požadované značky na MEGC jsou čitelná a v souladu s příslušnými požadavky; a

(f) rám, podpěry a zařízení pro zdvih MEGC jsou v uspokojivém stavu.

6.7.5.12.7 Prohlídky a zkoušky v odstavcích 6.7.5.12.1, 6.7.5.12.3, 6.7.5.12.4 a 6.7.5.12.5 musí být provedeny organizací nebo za účasti organizace schválené příslušným orgánem. Pokud je tlaková zkouška součástí prohlídky a zkoušky, musí být provedena zkušebním tlakem vyznačeným na štítku MEGC. Během tlakové zkoušky musí být MEGC kontrolován na jakýkoliv únik z článků, potrubí nebo výstroje.

6.7.5.12.8 Pokud se objeví jakákoli nebezpečná okolnost, MEGC nesmí být vrácen do provozu, pokud nebyl opraven a nebyl podroben příslušným prohlídkám a zkouškám.

6.7.5.13 Značení

6.7.5.13.1 Každý MEGC musí být vybaven nerezavějícím kovovým štítkem trvale upevněným na výrazném místě snadno přístupném pro kontrolu. Kovový štítek nesmí být připevněn na článcích. Články musí být označeny podle kap. 6.2. Na štítku musí být vyznačeny vyražením nebo jinou podobnou metodou nejméně následující údaje:

(a) Informace o vlastníku

(i) Registrační číslo vlastníka;

(b) Informace o výrobě

(i) Země výroby;

(ii) Rok výroby;

(iii) Jméno nebo značka výrobce;

(iv) Výrobní sériové číslo;

(c) Informace o schválení

(i) Symbol Spojených národů pro obaly 

Tento symbol smí být použit pouze za účelem potvrzení, že obal, přemístitelná cisterna nebo MEGC vyhovuje odpovídajícím předpisům kapitoly 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 nebo 6.11;

(ii) Země schválení;

(iii) Pověřená organizace pro schválení konstrukce;

(iv) Číslo schválení konstrukčního typu;

(v) Písmena „AA“, pokud byl konstrukční typ schválen podle alternativního ujednání (viz pododdíl 6.7.1.2) ;

(d) Tlaky

(i) Zkušební tlak (v barech nebo kPa (přetlak))[16];

(ii) Datum první tlakové zkoušky (měsíc a rok);

(iii) Identifikační značka znalce první zkoušky;

(e) Teploty

(i) Rozmezí konstrukční teploty (ve °C)[16];

(f) Články/objem

(i) Počet článků;

[16] Musí být označena použitá jednotka

(ii) Celkový objem naplněný vodou (v litrech)[16];

(g) Periodické zkoušky

(i) Druh poslední provedené periodické zkoušky (5 let nebo mimořádná zkouška);

(ii) Datum a typ poslední periodické zkoušky (měsíc a rok);

(iii) Identifikační značka pověřeného místa, které provádělo nebo ověřilo poslední zkoušku.

Obrázek 6.7.5.13.1: Příklad značení štítkem

Registrační číslo vlastníka					
INFORMACE O VÝROBĚ					
Země výroby					
Rok výroby					
Výrobce					
Výrobní sériové číslo					
INFORMACE O SCHVÁLENÍ					
(u n)	Země schválení				
	Pověřená organizace pro schválení konstrukce				
	Číslo schválení konstrukčního typu			„AA“ *(pokud je použito)*	
TLAKY					
Zkušební tlak			bar		
Datum první tlakové zkoušky	(*MM/RRRR)*	Razidlo znalce:			
Vnější výpočtový tlak			bar *nebo* kPa		
TEPLOTY					
Rozmezí konstrukční teploty		°C do °C			
ČLÁNKY/OBJEM					
Počet článků					
Celkový objem naplněný vodou		l (litr)			
PERIODICKÉ ZKOUŠKY					
Druh zkoušky	Datum zkoušky	Razidlo znalce	Druh zkoušky	Datum zkoušky	Razidlo znalce
	(*MM/RRRR)*			(*MM/RRRR)*	

6.7.5.13.2 Následující údaje musí být trvanlivě vyznačeny na kovovém štítku pevně zajištěném na MEGC:

Jméno provozovatele

Nejvyšší dovolená užitečná hmotnost _____ kg

Pracovní tlak při 15 °C _____ bar

Nejvyšší dovolená celková hmotnost (MPGM) _____ kg

Vlastní hmotnost _____ kg

Kapitola 6.8

Požadavky na konstrukci, výrobu, výstroj, schvalování typu, prohlídky, zkoušky a značení nesnímatelných cisteren (cisternových vozů), snímatelných cisteren, cisternových kontejnerů a cisternových výměnných nástaveb s nádržemi vyrobenými z kovových materiálů a bateriových vozů a vícečlánkových kontejnerů na plyn (MEGC)

POZNÁMKA: Pro přemístitelné cisterny a UN MEGC viz kapitolu 6.7, pro cisternové kontejnery z vyztužených plastů viz kapitolu 6.9, pro cisterny pro podtlakové vyčerpávání odpadů viz kapitolu 6.10.

6.8.1 Rozsah použití

6.8.1.1 Požadavky uvedené přes celou šířku stránky se vztahují na nesnímatelné cisterny (cisternové vozy), snímatelné cisterny a bateriové vozy a současně i na cisternové kontejnery, cisternové výměnné nástavby a MEGC. Ty, které jsou uvedeny v jednotlivých sloupcích, se vztahují pouze na:

- nesnímatelné cisterny (cisternové vozy), snímatelné cisterny a bateriové vozy (levý sloupec);
- cisternové kontejnery, cisternové výměnné nástavby a MEGC (pravý sloupec).

6.8.1.2 Tyto požadavky se vztahují na

nesnímatelné cisterny (cisternové vozy), snímatelné cisterny a bateriové vozy	cisternové kontejnery, cisternové výměnné nástavby a MEGC

používané pro přepravu plynných, kapalných, práškových nebo zrnitých látek.

6.8.1.3 Oddíl 6.8.2 uvádí požadavky vztahující se na nesnímatelné cisterny (cisternové vozy), snímatelné cisterny, cisternové kontejnery a cisternové výměnné nástavby určené pro přepravu látek všech tříd a na bateriové vozy a MEGC určená pro přepravu plynů třídy 2. Oddíly 6.8.3 až 6.8.5 obsahují zvláštní požadavky doplňující nebo pozměňující požadavky uvedené v oddílu 6.8.2.

6.8.1.4 Ustanovení týkající se používání těchto cisteren viz kapitolu 4.3.

6.8.2 Požadavky vztahující se na všechny třídy

6.8.2.1 Konstrukce

Základní zásady

6.8.2.1.1 Nádrže, jejich upevnění a jejich provozní a konstrukční výstroj musejí být konstruovány tak, aby odolaly bez ztráty svého obsahu (jiného než množství plynu uniknuvšího odplyňovacími otvory):

- statickým a dynamickým namáháním za normálních podmínek přepravy uvedeným v odstavcích 6.8.2.1.2 a 6.8.2.1.13;
- předepsaným nejmenším namáháním uvedeným v odstavci 6.8.2.1.15.

6.8.2.1.2	Cisternové vozy musí být konstruovány tak, aby při největší přípustné hmotnosti náplně odolávaly namáháním, která vznikají při železničním provozu[1]. S ohledem na tato namáhání, se poukazuje na zohlednění zkušeností, které jsou příslušnými orgány předepsané.	Cisternové kontejnery a jejich upevňovací prvky musí být při největší povolené hmotnosti náplně způsobilé odolat následujícím silám rovnajícím se silám vyvolaným působením: – ve směru jízdy: dvojnásobku celkové hmotnosti; – v příčném směru kolmo ke směru jízdy: celkové hmotnosti (není-li směr jízdy jasně určen, platí dvojnásobek celkové hmotnosti ve všech směrech); – ve svislém směru zdola nahoru: celkové hmotnosti; – ve svislém směru shora dolů: dvojnásobku celkové hmotnosti.

6.8.2.1.3 Stěny nádrží musí mít nejméně tloušťku uvedenou v

odstavcích 6.8.2.1.17 a 6.8.2.1.18 | odstavcích 6.8.2.1.17 až 6.8.2.1.20.

6.8.2.1.4 Nádrže musí být zkonstruovány a vyrobeny v souladu s požadavky norem, které jsou uvedeny v 6.8.2.6, nebo s požadavky technických předpisů uznaných příslušným orgánem dle 6.8.2.7, podle kterých je určen materiál a tloušťka stěny stanovena s přihlédnutím k nejvyšším a nejnižším plnicím a provozním teplotám, avšak musí být dodrženy minimální požadavky uvedené v 6.8.2.1.6 až 6.8.2.1.26.

6.8.2.1.5 Cisterny určené pro některé nebezpečné látky musí být opatřeny doplňkovou ochranou, která může mít formu přídavné tloušťky nádrže (zvýšený výpočtový tlak) stanovené vzhledem k povaze nebezpečí, která představují dotyčné látky, nebo formu ochranného zařízení (viz zvláštní ustanovení uvedená v oddíle 6.8.4).

6.8.2.1.6 Svary musí být odborně provedené a musí zaručit naprostou bezpečnost. Provedení a kontrola svarů musí splňovat požadavky uvedené v odstavci 6.8.2.1.23.

6.8.2.1.7 Musí být provedena opatření chránící nádrže před nebezpečím deformace způsobené vnitřním podtlakem. Nádrže, kromě nádrží podle odstavce 6.8.2.2.6, konstruované pro vybavení podtlakovými ventily musí odolat bez stálé deformace vnějšímu tlaku překračujícímu vnitřní tlak o nejméně 21 kPa (0,21 baru). Nádrže používané pouze pro přepravu tuhých látek (práškových nebo zrnitých) obalových skupin II nebo III, které během přepravy nezkapalňují, mohou být zkonstruovány pro nižší vnější tlak, avšak nejméně 5 kPa (0,05 baru). Podtlakové ventily musí být nastaveny tak, aby nastavený vyrovnávací tlak nepřevyšoval konstrukční podtlak cisterny. Nádrže, které nejsou konstruovány pro vybavení podtlakovými ventily, musí odolat bez stálé deformace vnějšímu tlaku překračujícímu vnitřní tlak o nejméně 40 kPa (0,4 baru).

Materiály pro nádrže

6.8.2.1.8 Nádrže musí být vyrobeny z vhodných kovových materiálů, které jsou odolné proti křehkému lomu a proti trhlinkové korozi při napětí v rozmezí teplot – 20 °C až + 50 °C, pokud není u některé třídy předepsán jiný rozsah teplot.

6.8.2.1.9 Materiály nádrží nebo jejich ochranných výstelek, které jsou ve styku s obsahem nádrže, nesmějí obsahovat látky náchylné k nebezpečné reakci (viz „Nebezpečné reakce“ v oddíle 1.2.1) s tímto obsahem, k vytváření nebezpečných látek nebo k podstatnému zeslabení materiálu.

Pokud styk mezi přepravovanou látkou a materiálem použitým k výrobě nádrže způsobuje progresivní úbytek tloušťky stěn nádrže, musí být tato tloušťka při výrobě patřičně zvětšena. Tato

[1] Tyto požadavky se považují za splněné, jestliže

- notifikovaná organizace odpovědná za posuzování shody s technickými specifikacemi pro interoperabilitu /TSI) vztahujícími se k subsystému „Kolejová vozidla – nákladní vozy“ železničního systému v Evropské unii (Nařízení Komise (EU) č. 321/2013 z 13. března 2013) nebo

- hodnotící subjekt odpovědný za posuzování shody s jednotnými technickými předpisy (UTP) platnými pro subsystém kolejových vozidel: NÁKLADNÍ VOZY – (Čj. A 94-02/2.2012 z 1. ledna 2014)

úspěšně vyhodnotil(a) shodu s ustanoveními RID, navíc k požadavkům TSI nebo UTP uvedeným výše, a potvrdil(a) tuto shodu platným osvědčením.

dodatečná tloušťka zohledňující korozi se nebere v úvahu při výpočtu tloušťky stěn nádrže.

6.8.2.1.10 Pro svařované nádrže se použije jen materiálů dokonalé svařitelnosti, u nichž může být zaručena dostatečná vrubová houževnatost při okolní teplotě – 20 °C, zejména ve svarech a v jejich okolí.

Vodou kalená ocel nesmí být použita pro svařované ocelové nádrže. Při použití jemnozrnné oceli musí být zaručená mez kluzu R_e nejvýše 460 N/mm^2 a zaručená mez pevnosti v tahu nejvýše 725 N/mm^2 podle specifikací materiálu.

6.8.2.1.11 Poměry R_e/R_m větší než 0,85 nejsou pro oceli používané při výrobě svařovaných cisteren dovoleny.

R_e = výrazná mez kluzu pro oceli s jasně definovanou mezí kluzu nebo zaručená smluvní mezí kluzu 0,2 % pro oceli bez jasně definované meze kluzu (1% protažení pro austenitické oceli)

R_m = pevnost v tahu

Hodnoty uvedené v inspekčním certifikátu materiálu musí být v každém případě vzaty za základ pro stanovení tohoto poměru.

6.8.2.1.12 U oceli musí tažnost odpovídat číselné hodnotě v % nejméně

$$\frac{10\,000}{\text{zjištěná pevnost v tahu v N/mm}^2}$$

avšak v žádném případě nesmí být menší než 16 % u jemnozrnných ocelí a menší než 20 % u jiných ocelí.

U hliníkových slitin nesmí být tažnost menší než 12 %[2].

Výpočet tloušťky nádrže

6.8.2.1.13 Tlak, podle něhož byla stanovena tloušťka stěny, nesmí být nižší než výpočtový tlak, avšak musí být též vzata v úvahu namáhání uvedená v odstavci 6.8.2.1.1 a, pokud je to nezbytné, následující namáhání:

V případě vozu, jehož cisterna je vystavena namáhání samonosného členu, musí být nádrž konstruována tak, aby odolala takto vyvolanému namáhání navíc k namáháním z jiných zdrojů.	U každého z těchto namáhání musí být stanovený následující koeficient bezpečnosti: – pro kovy s jasně definovanou mezí kluzu: koeficient bezpečnosti 1,5 ve vztahu k výrazné mezi pevnosti; nebo – pro kovy bez jasně definované meze kluzu: koeficient bezpečnosti 1,5 ve vztahu k zaručené smluvní mezi kluzu 0,2 % (1% protažení pro austenitické oceli).

6.8.2.1.14 Výpočtový tlak je uveden v druhé části kódu (viz pododdíl 4.3.4.1) podle sloupce (12) tabulky A kapitoly 3.2.

Pokud tam je uvedeno písmeno „G“, musí být splněny následující požadavky:

(a) Nádrže s vyprazdňováním samospádem, určené k přepravě látek, které mají při teplotě 50 °C tenzi par nejvýše 110 kPa (1,1 baru) (absolutní tlak), musí být dimenzovány na tlak rovnající se dvojnásobku statického tlaku přepravované látky, nejméně však dvojnásobku statického tlaku vody.

(b) Nádrže plněné nebo vyprazdňované pod tlakem, určené k přepravě látek, které mají při teplotě 50 °C tenzi par nejvýše 110 kPa (1,1 baru) (absolutní tlak), musí být dimenzovány na tlak rovnající se 1,3 násobku plnicího nebo vyprazdňovacího tlaku

Pokud je tam uveden nejmenší výpočtový tlak, nádrž musí být konstruována na tento tlak, který nesmí být nižší než 1,3 násobek plnicího nebo vyprazdňovacího tlaku. Dále uvedené minimální

[2] U plechů musí být osa vzorku pro zkoušku tahem kolmá ke směru válcování. Tažnost (l = 5 d) se měří na zkušebních vzorcích kruhového průřezu, jejichž měrná délka l (vzdálenost mezi ryskami) se rovná pětinásobku průměru d; použije-li se zkušebních vzorků pravoúhlého průřezu, vypočítá se měrná délka podle vzorce:

$l = 5{,}65\sqrt{F_o}$,

kde F_0 je původní plošný obsah průřezu zkušebního vzorku.

požadavky se vztahují na tyto nádrže:

(c) Nádrže s jakýmkoli systémem plnění nebo vyprazdňování, určené k přepravě látek o tenzi par vyšší než 110 kPa (1,1 bar) při 50 °C a s bodem varu vyšším než 35 °C, musí být dimenzovány na výpočtový tlak nejméně 150 kPa (1,5 baru) (přetlak), nebo na tlak rovnající se 1,3 násobku plnicího nebo vyprazdňovacího tlaku, pokud je plnicí nebo vyprazdňovací tlak vyšší.

(d) Nádrže s jakýmkoli systémem plnění nebo vyprazdňování, určené k přepravě látek, které mají bod varu nejvýše 35 °C, musí být dimenzovány na tlak rovnající se 1,3 násobku plnicího nebo vyprazdňovacího tlaku, nejméně však 400 kPa (4 bary) (přetlak).

6.8.2.1.15 Při zkušebním tlaku nesmí napětí σ (sigma) v bodě největšího namáhání nádrže překročit mezní hodnoty závislé na materiálu, které jsou předepsány. Dále je třeba pamatovat na případné zeslabení způsobené svary.

6.8.2.1.16 Pro všechny kovy a slitiny musí být napětí při zkušebním tlaku nižší než menší z hodnot daných následujícími vzorci:

$$\sigma \leq 0.75\ R_e \text{ nebo } \sigma \leq 0.5\ R_m$$

kde:

R_e = výrazná mez kluzu pro oceli s jasně definovanou mezí kluzu nebo zaručená smluvní mezí kluzu 0,2 % pro oceli bez jasně definované meze kluzu (1% protažení pro austenitické oceli)

R_m = pevnost v tahu.

Hodnoty R_e a R_m, které se použijí, musejí být určeny minimálními hodnotami podle materiálových norem. Pokud materiálové normy pro dotyčné kovy nebo slitiny neexistují, použité R_e a R_m musí být schváleny příslušným orgánem nebo jím určenou organizací.

Při použití austenitických ocelí smějí být určené minimální hodnoty podle materiálových norem překročeny nejvýše o 15 %, pokud jsou tyto vyšší hodnoty potvrzeny v inspekčním certifikátu. Minimální hodnoty však nesmějí být překročeny, pokud byl použit vzorec uvedený v odstavci 6.8.2.1.18.

Minimální tloušťka nádrže

6.8.2.1.17 Tloušťka nádrže nesmí být menší, než je větší z hodnot vypočtených podle těchto vzorců:

$$e = \frac{P_T D}{2\sigma\lambda} \qquad e = \frac{P_C D}{2\sigma}$$

kde

e = minimální tloušťka stěny v mm

P_T = zkušební tlak v MPa

P_C = výpočtový tlak v MPa definovaný v odstavci 6.8.2.1.14

D = vnitřní průměr nádrže v mm

σ = dovolené napětí, jak je definováno v odstavci 6.8.2.1.16, v N/mm^2

λ = součinitel menší než 1, který zohledňuje případné zeslabení způsobené svarovými švy, v souladu s kontrolními metodami uvedenými v odstavci 6.8.2.1.23.

Tloušťka nesmí být v žádném případě menší, než je předepsáno v

odstavcích 6.8.2.1.18	odstavcích 6.8.2.1.18 až 6.8.2.1.20.

6.8.2.1.18	Tloušťka nádrží z měkké oceli[3] nesmí být menší než 6 mm, nebo menší než ekvivalentní tloušťka nádrží z jiného kovu. Pro práškové, nebo zrnité látky smí být tato tloušťka snížena na 5 mm, pro měkké oceli[3] nebo ekvivalentní tloušťka, pokud jsou z jiného kovu. Ať je použit jakýkoliv kov, tloušťka stěny nesmí být v žádném případě menší než 4,5 mm.	Tloušťka nádrží z měkké oceli[3] nesmí být menší než 5 mm (v souladu s požadavky uvedenými v odstavcích 6.8.2.1.11 a 6.8.2.1.12) nebo menší než ekvivalentní tloušťka nádrží z jiného kovu. Pokud je průměr větší než 1,80 m [4], tato tloušťka musí být zvětšena na 6 mm, kromě nádrží určených pro přepravu práškových nebo zrnitých látek, jsou-li nádrže vyrobeny z měkké oceli[3], nebo na ekvivalentní tloušťku u nádrží vyrobených z jiného kovu. Ať je použit jakýkoli kov, nejmenší tloušťka stěny nesmí být v žádném případě menší než 3 mm.

"Ekvivalentní tloušťka" je tloušťka vypočtená podle tohoto vzorce[5]:

$$e_1 = \frac{464\, e_0}{\sqrt[3]{(R_{m1} A_1)^2}}$$

6.8.2.1.19	(Vyhrazeno)	Je-li nádrž vybavena ochranou proti poškození podle odstavce 6.8.2.1.20, může příslušný orgán povolit zmenšení výše uvedených minimálních tlouštěk v poměru k této ochraně; avšak uvedená minimální tloušťka nesmí být menší než 3 mm u nádrží z měkké oceli[3] nebo menší než ekvivalentní tloušťka u nádrží z jiných materiálů, jestliže průměr nádrže nepřevyšuje 1,80 m [4]. U nádrží o průměru větším než 1,80 m [4] nesmí být uvedená minimální tloušťka menší než 4 mm u nádrží z měkké oceli[3], nebo menší než ekvivalentní tloušťka u nádrží z jiného kovu. Ekvivalentní tloušťka je tloušťka vypočtená podle vzorce uvedeného v odstavci 6.8.2.1.18. Tloušťka nádrží s ochranou proti poškození podle odstavce 6.8.2.1.20 nesmí být menší než uvedená v tabulce níže:

[3] Pro definici „měkká ocel“ a „referenční ocel“ viz 1.2.1. V tomto případě zahrnuje „měkká ocel“ také oceli, které jsou označeny v EN normách materiálů jako „konstrukční ocel“ s minimální pevností v tahu mezi 360 N/mm^2 a 490 N/mm^2 a minimální tažností při přetržení podle odst. 6.8.2.1.12.

[4] U nádrží nekruhového průřezu, např. pravoúhlého nebo elipsovitého, musí příslušné průměry odpovídat průměrům vypočteným z kruhového průřezu stejného plošného obsahu. Pro tyto tvary průřezů nesmí poloměry vypouklosti stěn nádrže přesáhnout 2000 mm po stranách a 3000 mm na horní a spodní části nádrže.

[5] Tento vzorec je odvozen z obecného vzorce:

$$e_1 = e_0 \sqrt[3]{\left(\frac{R_{m0} A_0}{R_{m1} A_1}\right)^2}$$

kde
e_1 = minimální tloušťka stěny pro zvolený kov, v mm;
e_0 = minimální tloušťka stěny pro měkkou ocel, v mm, podle odstavců 6.8.2.1.18 a 6.8.2.1.19;
Rm_0 = 370 (pevnost v tahu pro referenční ocel, viz definice oddílu 1.2.1, v N/mm^2);
A_0 = 27 (tažnost při přetržení pro referenční ocel, v %);
Rm_1 = minimální pevnost v tahu zvoleného kovu, v N/mm^2;
A_1 = minimální tažnost při přetržení zvoleného kovu, v %.

	Průměr nádrže	≤ 1.80 m	> 1.80 m
Minimální tloušťka nádrže	Austenitické nerezavějící oceli	2.5 mm	3 mm
	Austeniticko-feritické nerezavějící oceli	3 mm	3,5 mm
	Jiné oceli	3 mm	4 mm
	Hliníkové slitiny	4 mm	5 mm
	Hliník 99.80 % čistoty	6 mm	8 mm

6.8.2.1.20 (Vyhrazeno)

Ochrana uvedená v odstavci 6.8.2.1.19 může mít formu:

- kompaktní vnější konstrukce, jako je "sendvičová" konstrukce, u níž je vnější plášť připevněn k nádrži; nebo
- konstrukce, u níž je nádrž uložena v kompletní kostře s podélnými a příčnými konstrukčními prvky; nebo
- konstrukce s dvojitou stěnou.

Jedná-li se o nádrže s dvojitou stěnou s vakuovou izolací, musí součet tloušťky vnější kovové stěny a tloušťky stěny nádrže odpovídat tloušťce stěny předepsané v odstavci 6.8.2.1.18, tloušťka stěny vlastní nádrže nesmí být menší než minimální tloušťka předepsaná v odstavci 6.8.2.1.19.

Mají-li nádrže dvojité stěny s mezivrstvou z tuhých látek o tloušťce nejméně 50 mm, musí mít vnější stěna tloušťku nejméně 0,5 mm, jsou-li vyrobeny z měkké oceli[3] nebo nejméně 2 mm, jsou-li vyrobeny z plastu vyztuženého skelným vláknem. Jako mezivrstvy z tuhých látek může být použito tuhé pěny s takovou schopností utlumit nárazy, jako např. polyuretanová pěna.

6.8.2.1.21 (Vyhrazeno)

6.8.2.1.22 (Vyhrazeno)

Svařování a kontrola svarů

6.8.2.1.23 Způsobilost výrobce k provádění svářečských operací musí být ověřena a potvrzena buď příslušným orgánem, nebo organizací pověřenou tímto orgánem, která vydala osvědčení o schválení typu. Výrobce musí zavést systém zajištění kvality svařování. Svářečské operace musí provádět kvalifikovaní svářeči používající kvalifikovaný svářecí postup, jehož účinnost (včetně potřebného tepelného zpracování) byla prokázána zkouškami. Musí se provést nedestruktivní zkoušky prozářením nebo ultrazvukem a tyto zkoušky musí potvrdit, že kvalita svarů je přiměřená namáháním.

Níže uvedené kontroly musí být provedeny pro svary vytvořené každou svařovací metodou používanou výrobcem podle hodnoty součinitele λ použitého pro stanovení tloušťky nádrže v 6.8.2.1.17:

λ = 0,8: Všechny svary musí být pokud možno zkoušeny vizuálně z obou stran a podrobeny nedestruktivním zkouškám. Nedestruktivní zkoušky musí být provedeny k ověření všechna křížení tvaru „T“ a všech vložek použitých k zabránění křížení svarů. Celková délka svarů, které musí být zkoušeny, nesmí být menší než:

10 % celkové délky všech podélných svarů,

10 % celkové délky všech obvodových svarů,

10 % celkové délky všech obvodových svarů na koncích (dnech) cisterny, a

10 % celkové délky všech radiálních svarů na koncích (dnech) cisterny.

λ = 0,9: Všechny svary musí být pokud možno zkoušeny vizuálně z obou stran a musí být podrobeny nedestruktivním zkouškám. Nedestruktivním zkouškám musí být podrobeny všechny spoje, všechny vložky použité k zabránění křížení svarů a všechny svary k připevnění částí výstroje velkého průměru. Celková délka svarů, které mají být zkoušeny, nesmí být menší než:

100 % celkové délky všech podélných svarů,

25 % celkové délky všech obvodových svarů,

25 % celkové délky všech obvodových svarů na koncích (dnech) cisterny, a

25 % celkové délky všech radiálních svarů na koncích (dnech) cisterny.

λ = 1,0: Všechny svary musí být po celé své délce podrobeny nedestruktivním zkouškám a pokud možno prohlédnuty vizuálně z obou stran. Musí být odebrán zkušební vzorek svaru.

Je-li zjištěna nepřijatelná vada v části svaru v případech hodnot buď λ = 0,8 nebo λ = 0,9, musí být nedestruktivní zkoušky rozšířeny na část nejméně stejné délky po obou stranách části, která obsahuje vadu. V případě, že nedestruktivní zkoušky odhalí další vadu, která je nepřijatelná, musí být nedestruktivní zkoušky rozšířeny na všechny zbývající svary stejného typu svařovacího procesu.

Pokud má příslušný orgán nebo organizace pověřená tímto příslušným orgánem pochybnosti o kvalitě svarů, včetně svarů provedených jako oprava vad odhalených nedestruktivními zkouškami, může vyžadovat dodatečné zkoušky.

Jiné konstrukční požadavky

6.8.2.1.24 Ochranná výstelka musí být konstruována tak, aby byla zaručena její těsnost při jakýchkoli deformacích, k nimž může dojít v normálních podmínkách přepravy (viz odstavec 6.8.2.1.2).

6.8.2.1.25 Tepelná izolace musí být zkonstruována tak, aby nebránila přístupu k plnicím a vyprazdňovacím zařízením a pojistným ventilům, ani jejich funkci.

6.8.2.1.26 Jestliže nádrže určené pro přepravu hořlavých kapalin majících bod vzplanutí nejvýše 60 °C jsou vybaveny nekovovými ochrannými výstelkami (vnitřními vyloženími), nádrže a jejich ochranné výstelky musí být konstruovány tak, aby nemohlo dojít ke vznícení (zapálení) elektrostatickými náboji.

6.8.2.1.27	Všechny části cisterny určené pro přepravu kapalin s bodem vzplanutí nejvýše 60 °C nebo pro přepravu hořlavých plynů nebo UN 1361 uhlí nebo UN 1361 saze, obalová skupina II, musí být spojeny s podvozkem a uzemněny nejméně jedním funkčním elektrickým spojem. Je třeba vyloučit každý dotyk kovů, který by mohl způsobit elektrochemickou korozi.	Všechny části cisternového kontejneru určeného k přepravě kapalin s bodem vzplanutí nejvýše 60 °C, k přepravě hořlavých plynů nebo UN 1361 uhlí nebo UN 1361 saze, obalová skupina II, musí být možno elektricky uzemnit. Je třeba vyloučit každý dotyk kovů, který by mohl způsobit elektrochemickou korozi.
6.8.2.1.28	(Vyhrazeno)	
6.8.2.1.29	Cisternové vozy musí mít minimální vzdálenost mezi horní hranou čelníku a nejbližším bodem nádrže 300 mm. Alternativně musí být cisternové vozy na látky, pro které neplatí předpisy zvláštního ustanovení TE 25 odstavce. 6.8.4 b), vybaveny zařízením k zamezení přenáraznikování, jehož konstrukční typ byl schválen příslušným orgánem. Tato alternativa platí jen pro cisternové vozy, které jsou používány výhradně na železniční infrastruktuře, pro které je předepsána ložná míra nákladního vozu menší než G1[6].	(Vyhrazeno)

6.8.2.2 Výstroj

6.8.2.2.1 Pro výrobu provozní a konstrukční výstroje mohou být použity vhodné nekovové materiály.

K zamezení roztržení nádrže v důsledku havarijních namáhání musí být k cisterně připevněny přivařené prvky následujícími způsoby

- připojení spodního rámu: zabezpečení pomocí podložky zajišťující rozložení dynamických namáhání;
- držáky pro horní přechodovou lávku, přístupový žebřík, výpustné potrubí, mechanizmy k ovládání ventilů a jiné podpěry pro přenos namáhání: zabezpečení pomocí přivařeného výztužného plátu;
- vhodné dimenzování nebo jiná ochranná opatření (např. stanovený bod lámavosti).

Části výstroje musí být uspořádány tak, aby byly chráněny proti nebezpečí utržení nebo poškození během přepravy a manipulace. Musí zaručovat bezpečnost odpovídající a srovnatelnou s bezpečností vlastních nádrží a musí zejména:

– být snášenlivé s přepravovanými látkami; a

– splňovat požadavky odstavce 6.8.2.1.1.

Potrubí musí být provedena, konstruována, vyrobena a montována tak, aby se zabránilo nebezpečí poškození, které by mohlo být zapříčiněno tepelnou roztažnosti, příp. smrštěním, mechanickými otřesy a vibracemi.

Těsnost provozní výstroje musí být zajištěna i při převrácení cisternového vozu nebo kontejneru.

Těsnění musí být vyrobena z materiálu, který se snáší s přepravovanou látkou, a musí se vyměnit, jakmile se jejich účinnost zhorší, např. v důsledku jejich stárnutí.

[6] Na ložnou míru nákladního vozu G1 je odkazováno v příloze A k normě EN 15273-2:2013 Železniční aplikace – Průjezdné průřezy tratí a obrysy vozidel – Část 2: Obrysy kolejových vozidel.

Těsnění zajišťující těsnost provozních a ovládacích prvků, s nimiž je nutno manipulovat během normálního použití cisterny, musí být konstruována a uspořádána tak, aby při manipulaci s provozními a ovládacími prvky, k nimž patří, nedošlo k jejich poškození.

6.8.2.2.2 Každý spodní plnicí nebo vyprazdňovací otvor v cisternách, které jsou uvedeny ve sloupci (12) tabulky A kapitoly 3.2 kódem cisterny zahrnujícím písmeno „A“ v její třetí části (viz odstavec 4.3.4.1.1) musí být vybaven nejméně dvěma na sobě nezávislými uzávěry, které jsou namontovány za sebou, tvořenými

– vnějším uzavíracím ventilem s potrubím z kovového materiálu schopného se deformovat a

– uzavíracím zařízením na konci každého potrubí, kterým může být šroubový uzávěr, slepá příruba nebo jiný stejně účinný prostředek. Toto uzavírací zařízení musí být tak těsné, že nemůže dojít k úniku látky. Je třeba přijmout opatření, která umožní umístit ve výpustném potrubí bezpečné zařízení pro vyrovnání tlaku, které účinkuje před úplným odstraněním uzavíracího zařízení.

Každý spodní plnicí nebo vyprazdňovací otvor v cisternách, které jsou uvedeny ve sloupci (12) tabulky A kapitoly 3.2 kódem cisterny zahrnujícím písmeno „B“ v její třetí části (viz odstavec 4.3.3.1.1 nebo 4.3.4.1.1), musí být vybaven nejméně třemi na sobě nezávislými uzávěry, které jsou namontovány za sebou, tvořenými

– vnitřním uzavíracím ventilem, tj. uzavíracím ventilem namontovaným uvnitř nádrže nebo v přivařené přírubě nebo v protipřírubě;

– vnějším uzavíracím ventilem nebo rovnocenným zařízením[7]

umístěným na konci každého potrubí	umístěným co možná nejblíže k nádrži a

– uzavíracím zařízením na konci každého potrubí, kterým může být šroubový uzávěr, slepá příruba nebo jiný stejně účinný prostředek. Toto uzavírací zařízení musí být tak těsné, že nemůže dojít k úniku látky. Je třeba přijmout opatření, která umožní umístit ve výpustném potrubí bezpečné zařízení pro vyrovnání tlaku, které účinkuje před úplným odstraněním uzavíracího zařízení.

Avšak v případech cisteren určených pro přepravu určitých krystalizujících nebo vysoce viskózních látek a nádrží opatřených ebonitovým nebo termoplastovým povlakem může být vnitřní uzavírací ventil nahrazen vnějším uzavíracím ventilem s dodatečnou ochranou.

Vnitřní uzavírací ventil musí být ovladatelný buď shora, nebo zdola. Poloha – otevřeno nebo zavřeno – vnitřního uzavíracího ventilu musí být v obou případech pokud možno ověřitelná ze země. Ovládací zařízení vnitřního uzavíracího ventilu musí být konstruováno tak, aby se zabránilo jakémukoli nežádoucímu otevření v důsledku nárazu nebo neúmyslného jednání.

Vnitřní uzávěr musí zůstat účinný i při poškození vnějšího ovládacího zařízení.

K zamezení úniku obsahu při poškození vnějších plnicích a vyprazdňovacích zařízení (potrubí, boční uzavírací zařízení) musí být vnitřní uzavírací ventil a jeho sedlo chráněny proti nebezpečí utržení vnějším namáháním, nebo musí být konstruovány tak, aby těmto namáháním odolaly. Plnicí a vyprazdňovací zařízení (včetně přírub nebo šroubových uzávěrů) a ochranné kryty (pokud jsou) musí být zajištěny proti jakémukoli nežádoucímu otevření.

Poloha a směr uzavírání uzavíracích zařízení musí být jednoznačně patrné.

Všechny otvory cisteren, které jsou uvedeny ve sloupci (12) tabulky A kapitoly 3.2 kódem obsahujícím písmeno „C“ nebo „D“ v jeho třetí části (viz odstavce 4.3.3.1.1 a 4.3.4.1.1) musí být umístěny nad hladinou kapaliny. Tyto cisterny nesmějí mít žádné potrubí nebo spoje potrubí pod hladinou kapaliny. Čisticí otvory (velikosti pěsti) jsou však povoleny ve spodní části nádrže cisteren uvedených kódem cisterny obsahujícím písmeno „C“ v jeho třetí části. Tento otvor musí být možno uzavřít těsnou přírubou, jejíž konstrukce musí být schválena příslušným orgánem nebo jím pověřenou organizací.

6.8.2.2.3 Cisterny, které nejsou hermeticky uzavřeny, mohou být vybaveny podtlakovými ventily

[7] V případě cisternových kontejnerů s vnitřním objemem menším než 1 m^3 vnější uzavírací ventil nebo jiné ekvivalentní zařízení může být nahrazeno slepou přírubou.

nebo nuceně ovládanými odvzdušňovacími ventily;

pro zabránění nepovoleného vnitřního podtlaku; tyto ventily musí být nastaveny tak, aby otevíraly při podtlaku, který není vyšší než výpočtový podtlak cisterny (viz odst. 6.8.2.1.7). Hermeticky uzavřené cisterny nesmějí být vybaveny podtlakovými ventily

nebo nuceně ovládanými pružinovými odvzdušňovacími ventily

Cisterny s kódem cisterny SGAH, S4AH nebo L4BH, které jsou vybaveny těmito ventily, nebo zařízeními, které se otevírají při podtlaku minimálně 21 kPa (0,21 bar), se však považují za hermeticky uzavřené. U cisteren určených pouze pro přepravu tuhých (práškovitých nebo zrnitých) látek obalové skupiny II nebo III, které se během přepravy nestanou kapalnými, nesmí být podtlak snížen pod 5 kPa (0,05 bar).

Podtlakové ventily

a nuceně ovládané odvzdušňovací ventily

a odvzdušňovací zařízení (viz odstavec. 6.8.2.2.6), které jsou používány pro cisterny na přepravu látek, které díky svému bodu vzplanutí splňují kritéria třídy 3, musí vhodným ochranným zařízením znemožnit bezprostřední prošlehnutí plamene do cisterny nebo nádrž cisterny musí být odolná proti tlaku vyvolanému výbuchem, což znamená být schopná bez úniku, ale s deformacemi, odolat výbuchu způsobenému proniknutím plamene.

V případě, že se ochranné zařízení skládá z vhodného plamenného sítka nebo vhodné pojistky proti prošlehnutí plamene, musí být tyto umístěny co možná nejblíže k nádrži nebo článku nádrže. Jestliže je cisterna tvořena více články, musí být každý článek chráněn odděleně.

Cisterny s nuceně ovládaným odvzdušňovacím ventilem musí mít spojení mezi nuceně ovládaným odvzdušňovacím a středovým ventilem provedeno tak, aby se ventily při deformaci cisterny neotevřely nebo obsah otvory neunikl.

6.8.2.2.4 Nádrž nebo každá z jejich komor musí být opatřena dostatečně velkým otvorem umožňujícím prohlídku.

Tyto otvory musí být opatřeny uzávěry, které jsou konstruovány pro zkušební tlak nejméně 0,4 MPa (4 bary). Sklopná víka průlezu nejsou přípustná pro cisterny se zkušebním tlakem větším než 0,6 MPa (6 barů)

6.8.2.2.5 (Vyhrazeno)

6.8.2.2.6 Cisterny určené k přepravě kapalin o tenzi par nejvýše 110 kPa (1,1 baru) (absolutní tlak) při teplotě 50 °C musí být opatřeny buďto odvzdušňovacím zařízením a pojistným zařízením zabraňujícím úniku obsahu, dojde-li k převrácení nádrže; nebo musí splňovat podmínky uvedené v odstavcích 6.8.2.2.7 nebo 6.8.2.2.8.

6.8.2.2.7 Cisterny určené k přepravě kapalin o tenzi par vyšší než 110 kPa (1,1 bar) při 50 °C a s bodem varu vyšším než 35 °C musí být opatřeny buďto pojistným ventilem nastaveným na přetlak nejméně 150 kPa (1,5 baru) a takovým, aby se úplně otevřel při tlaku, který odpovídá zkušebnímu tlaku; nebo musí splňovat podmínky uvedené v 6.8.2.2.8.

6.8.2.2.8 Cisterny určené k přepravě kapalin, s bodem varu nejvýše 35 °C musí být opatřeny pojistným ventilem seřízeným na přetlak nejméně 300 kPa (3 bary) a takovým, aby se úplně otevřel při tlaku nepřevyšujícím zkušební tlak; jinak musí být hermeticky uzavřeny.[8]

6.8.2.2.9 Pohyblivé části, jako jsou kryty, uzávěry atd., které mohou přijít třením nebo nárazem do styku s hliníkovými nádržemi určenými k přepravě hořlavých kapalin o bodu vzplanutí nejvýše 60 °C nebo

[8] Pro definici „hermeticky uzavřená cisterna“ viz oddíl 1.2.1.

k přepravě hořlavých plynů, nesmějí být vyrobeny z nechráněné korodující oceli.

6.8.2.2.10 Jestliže cisterny, u nichž je požadováno, aby byly hermeticky uzavřeny, jsou vybaveny pojistnými ventily, tyto ventily musí být předřazeny průtržným kotoučem a musí být dodrženy tyto podmínky:

Uspořádání průtržné membrány a pojistného ventilu musí být takové, aby odpovídalo požadavkům příslušného orgánu. Tlakoměr nebo jiné vhodné měřidlo musí být instalováno do prostoru mezi průtržnou membránu a pojistný ventil tak, aby bylo umožněno odhalení jakékoli porušení, protržení nebo netěsnost membrány, které by mohly narušit činnost pojistného ventilu.

6.8.2.3 Schvalování typu

6.8.2.3.1 Příslušný orgán nebo jím pověřená organizace vydá ke každému novému typu cisternového vozu, snímatelné cisterny, cisternového kontejneru, cisternové výměnné nástavby, bateriového vozu nebo MEGC, osvědčení potvrzující, že tento typ, včetně upevňovacích zařízení, který odborně posoudil, je vhodný k účelu, pro nějž je určen a splňuje konstrukční požadavky uvedené v pododdíle 6.8.2.1, požadavky na výstroj uvedené v pododdíle 6.8.2.2 a zvláštní požadavky pro třídy přepravovaných látek.

V osvědčení musí být uvedeny:

- výsledky zkoušky;
- schvalovací číslo typu;

  Schvalovací číslo sestává z rozlišovací značky používané na vozidlech v mezinárodním silničním provozu[9] pro stát a registračního čísla.

- kód cisterny podle odstavců 4.3.3.1.1 nebo 4.3.4.1.1;
- alfanumerický kód zvláštních ustanovení pro konstrukci (TC), pro výstroj (TE) a pro schválení typu (TA) oddílu 6.8.4, které jsou uvedeny v kapitole 3.2 tabulce A sloupci (13) pro ty látky, pro jejichž přepravu je cisterna schválena;
- pokud je to vyžadováno, látky nebo skupiny látek, pro které byla cisterna schválena. Ty musí být uvedeny svým chemickým názvem nebo odpovídajícím hromadným pojmenováním (viz pododdíl 2.1.1.2) společně s jejich zatříděním (třída, klasifikační kód a obalová skupina). Kromě látek třídy 2 a těch, které jsou uvedeny v odstavci 4.3.4.1.3, se schválené látky nemusí v osvědčení uvádět. V takových případech skupiny látek dovolených na základě kódu cisterny uvedeného v racionálním přiřazování podle odstavce 4.3.4.1.2 musí být připuštěny k přepravě s ohledem na příslušné zvláštní ustanovení.

Látky uvedené v osvědčení nebo skupiny látek schválených podle racionálního přiřazování musí být všeobecně snášenlivé s charakteristikami cisterny. Do osvědčení musí být vložena výhrada, pokud nebylo možné prověřit tuto snášenlivost vyčerpávajícím způsobem během schvalování typu.

Jednu kopii tohoto osvědčení je třeba přiložit do dokumentace cisterny (pasportu) každé vyrobené cisterny, bateriového vozu nebo MEGC (viz odstavec 4.3.2.1.7).

Příslušný orgán nebo organizace pověřená tímto orgánem musí na požádání žadatele vystavit oddělené typové schválení ventilů a jiné provozní výstroje, pro které je v tabulce v 6.8.2.6.1 uvedena norma, v souladu s touto normou. Toto oddělené typové schválení musí být vzato v úvahu při vydávání osvědčení pro cisternu, jestliže jsou předloženy výsledky zkoušek a ventily a jiná provozní výstroj jsou způsobilé pro zamýšlené použití.

6.8.2.3.2 Pokud jsou cisterny, bateriové vozy nebo MEGC vyráběny v sériích beze změn, toto osvědčení je platné pro cisterny, bateriové voz nebo MEGC vyrobené v těchto sériích nebo podle schváleného typu.

Schválení typu může též sloužit pro schválení cisteren s omezenými změnami konstrukce, které buď snižují jejich užitečnou hmotnost nebo namáhání cisteren (např. snížený tlak, zmenšená hmotnost, zmenšený vnitřní objem) nebo zvýšení bezpečnosti konstrukce (např. zvětšená tloušťka stěny, více

[9] Rozlišovací značka státu registrace používaná na motorových a přípojných vozidlech v mezinárodním silničním provozu, např. podle Ženevské úmluvy o silničním provozu z roku 1949 nebo Vídeňské úmluvy o silničním provozu z roku 1968.

peřejníků, zmenšené průměry otvorů). Omezené změny musí být zřetelně popsány v osvědčení o schválení typu.

6.8.2.3.3 Následující předpisy platí pro cisterny, pro které nelze použít zvláštní ustanovení TA 4 odstavce. 6.8.4 (a tím odstavce. 1.8.7.2.4).

Typové schválení smí být platné nejvýše 10 let. Pokud se během této doby změní příslušné technické předpisy RID (včetně odkazovaných norem) tak, že schválený typ už není v souladu s těmito předpisy, musí příslušný orgán nebo jím pověřená organizace, která typové schválení vystavila, zrušit typové schválení a vyrozumět o tom držitele typového schválení.

POZNÁMKA: Pro poslední datum odejmutí dosavadního typového schválení viz sloupec (5) tabulky v pododstavci 6.8.2.6 popř. v pododstavci 6.8.3.6.

Jestliže je typové schválení propadlé nebo bylo zrušeno, není už výroba cisteren, bateriových vozů nebo MEGC podle tohoto typového schválením dále povolena.

V tomto případě platí příslušné předpisy pro použití, periodické zkoušky a mezidobé zkoušky cisteren, bateriových vozů nebo MEGC, které jsou obsaženy v propadlém nebo odejmutém typovém schválení, nadále pro cisterny, bateriové vozy nebo MEGC konstruované před propadnutím nebo odejmutím typového schválení, pokud smějí být tyto dále použity.

Smějí být používány tak dlouho, dokud jsou nadále v souladu s předpisy RID. Jestliže už nejsou v souladu s předpisy RID, smějí být dále použity jen tehdy, jestliže je takové použití povoleno příslušnými přechodnými předpisy v kapitole 1.6.

Typová schválení smějí být obnovena (prodloužena) kompletním přezkoušením a hodnocením shody s předpisy RID použitými k datu obnovy (prodloužení). Obnova není povolena, jestliže typové schválení bylo odejmuto. Mezidobé změny dosavadního typového schválení, které neovlivňují shodu (viz odstavec. 6.8.2.3.2), neprodlužují nebo nemění původní platnost osvědčení.

POZNÁMKA: Přezkoušení a hodnocení shody smí být provedeno jinou organizací než tou organizací, která vydala původní typové schválení.

Vydávající organizace musí všechny dokumenty pro typové schválení uchovávat po celou dobu platnosti včetně jeho případných udělených prodloužení.

Jestliže bylo jmenování vydávající organizace zrušeno nebo omezeno nebo když organizace pozastavila svoji činnost, musí příslušný orgán učinit odpovídající kroky, aby zajistil, že buď budou doklady vypracované jinou organizací, nebo zůstanou k dispozici.

6.8.2.3.4 V případě změny cisterny s platným, propadlým nebo odejmutým typovým schválením se zkoušky, prohlídky a schválení omezují na ty části cisterny, které byly změněny. Změna musí splňovat ustanovení RID platná v době změny. Pro všechny části cisterny neovlivněné změnou zůstává v platnosti dokumentace prvního typového schválení.

Změna se může uplatnit na jedné nebo více cisternách pokrytých typovým schválením.

Osvědčení schvalující změnu musí být vydáno příslušným orgánem kteréhokoli smluvního státu RID nebo organizací pověřenou tímto orgánem a musí být uloženo jako součást dokumentace cisterny. Každá žádost o vydání osvědčení o schválení změny musí být podána jednomu příslušnému orgánu nebo organizaci pověřené tímto orgánem.

6.8.2.4 Prohlídky a zkoušky

6.8.2.4.1 Nádrže a jejich výstroj se musí před uvedením do provozu podrobit, buď společně, nebo odděleně, první zkoušce. Tato zkouška zahrnuje:

- ověření shodnosti se schváleným typem;
- ověření konstrukčních charakteristik[10]

[10] Ověření konstrukčních charakteristik zahrnuje u nádrží se zkušebním tlakem 1 MPa (10 barů) nebo vyšším rovněž odebrání zkušebních vzorků svarů (pracovní vzorky) podle odstavce 6.8.2.1.23 a zkoušky předepsané v oddíle 6.8.5

– prohlídku vnějšího a vnitřního stavu;

– hydraulickou tlakovou[11] zkoušku zkušebním tlakem uvedeným na štítku předepsaném v odstavci 6.8.2.5.1; a

– zkouškou těsnosti a ověření dobré funkce výstroje.

Kromě třídy 2 zkušební tlak pro hydraulickou tlakovou zkoušku závisí na výpočtovém tlaku a musí být nejméně roven tlaku uvedenému dále:

Výpočtový tlak (bar)	Zkušební tlak (bar)
G[12]	G[12]
1,5	1,5
2,65	2,65
4	4
10	4
15	4
21	10(4[13])

Nejnižší zkušební tlaky pro třídu 2 jsou uvedeny v tabulce plynů a směsí plynů v odstavci 4.3.3.2.5.

Hydraulická tlaková zkouška se musí provést na nádrži jako celku a zvlášť na každé komoře komorových nádrží.

Hydraulická tlaková zkouška se musí provést před instalací tepelné izolace, pokud je tato izolace nutná.

Jsou-li nádrže a jejich výstroj zkoušeny odděleně, musí se po montáži podrobit společně zkoušce těsnosti podle odstavce 6.8.2.4.3.

Zkouška těsnosti komorových nádrží se provádí zvlášť na každé komoře.

6.8.2.4.2 Nádrže a jejich výstroj se musí podrobit periodickým zkouškám nejpozději každých

8 roků | 5 roků.

Tyto periodické prohlídky a zkoušky musí zahrnovat:

- Prohlídku vnějšího a vnitřního stavu;

- Zkoušku těsnosti nádrže s výstrojí dle 6.8.2.4.3, jakož i zkoušku funkčnosti veškeré výstroje;

- Hydraulickou tlakovou zkoušku**Chyba! Záložka není definována.** (pro použitelný zkušební tlak nádrží a komor viz 6.8.2.4.1).

Plášť tepelné nebo jiné izolace smí být sejmut pouze v rozsahu nutném pro spolehlivé posouzení charakteristik nádrže.

U nádrží určených k přepravě práškovitých nebo zrnitých látek může být se souhlasem znalce schváleného příslušným orgánem od periodických hydraulických zkoušek upuštěno a mohou být nahrazeny zkouškami těsnosti podle odstavce 6.8.2.4.3 při vnitřním tlaku nejméně rovném nejvyššímu provoznímu tlaku.

6.8.2.4.3

Nádrže a jejich výstroj se musí podrobit mezidobým zkouškám nejpozději každé(-ých)

---

[11] Ve zvláštních případech a se souhlasem znalce schváleného příslušným orgánem může být hydraulická zkouška nahrazena tlakovou zkouškou za použití jiné kapaliny nebo plynu, pokud tento postup nevyvolá nebezpečí.

[12] G = nejmenší výpočtový tlak podle všeobecných požadavků odstavce 6.8.2.1.14 (viz pododdíl 4.3.4.1).

[13] Nejnižší zkušební tlak pro UN 1744 brom nebo UN 1744 brom, roztok.

4 roky	| 2,5 roku

po první zkoušce a každé periodické zkoušce. Tyto mezidobé zkoušky smějí být provedeny v průběhu 3 měsíců před nebo po stanoveném datu.

V každém případě může být mezidobá zkouška provedena kdykoliv před stanoveným datem.

Pokud je mezidobá zkouška provedena více jak 3 měsíce před stanoveným datem, pak musí být příští mezidobá zkouška provedena nejpozději

4 roky	| 2,5 roku

po tomto datu.

Tyto mezidobé zkoušky musí zahrnovat zkoušku těsnosti nádrže s výstrojí, jakož i zkoušku funkčnosti veškeré výstroje. Pro tento účel musí být cisterna vystavena vnitřnímu tlaku rovnému nejvyššímu provoznímu tlaku. U cisteren určených k přepravě kapalin nebo tuhých práškovitých nebo zrnitých látek je třeba provést zkoušku těsnosti, pokud je prováděna plynem, tlakem, který je minimálně roven 25 % nejvyššího provozního tlaku. V žádném případě nesmí být tlak nižší než 20 kPa (0.2 bar) (přetlak).

U cisteren vybavených podtlakovými zařízeními a pojistným zařízením, chránicím obsah před rozlitím při převrácení cisterny, musí být provedena zkouška těsnosti při tlaku přinejmenším se rovnajícím statickému tlaku nejhustší látky, která se má přepravovat, 1,3 násobku statického tlaku vody nebo 20 kPa (0,2 baru) podle toho, která hodnota je nejvyšší.

Zkouška těsnosti se musí provést zvlášť na každé komoře komorových nádrží.

6.8.2.4.4 Pokud mohlo v důsledku opravy, konstrukční změny nebo nehody dojít ke zhoršení bezpečnosti nádrže nebo její výstroje, musí se provést mimořádná zkouška. Pokud by se měla provést mimořádná zkouška, která splňuje ustanovení 6.8.2.4.2, může být tato mimořádná zkouška považována za periodickou zkoušku. Pokud se provede mimořádná zkouška, která splňuje ustanovení 6.8.2.4.3, může být tato mimořádná zkouška považována za mezidobou zkoušku.

6.8.2.4.5 Zkoušky podle odstavců 6.8.2.4.1 až 6.8.2.4.4 musí provést znalec schválený příslušným orgánem. Musí se vydat osvědčení, v nichž musí být uvedeny výsledky těchto zkoušek včetně případů negativních výsledků zkoušek. Tato osvědčení se musejí odvolávat na seznam látek, které se smějí přepravovat v této cisterně nebo na kód cisterny a alfanumerické kódy zvláštních ustanovení podle pododdílu 6.8.2.3.

Jednu kopii tohoto osvědčení je třeba přiložit do dokumentace cisterny (pasportu) každé zkoušené cisterny, bateriového vozu nebo MEGC (viz odstavec 4.3.2.1.7).

Znalci pro provádění zkoušek na cisternách cisternových vozů

6.8.2.4.6	Znalcem ve smyslu odstavce 6.8.2.4.5 může být pouze osoba, která byla uznána příslušným orgánem a která splňuje následující požadavky. Vzájemné uznávání znalců však nelze uplatnit u činností, které souvisejí se změnou typového osvědčení. 1. Znalec musí být nezávislý vůči zúčastněným stranám. Nesmí být zároveň tvůrcem návrhu, výrobcem, dodavatelem, kupujícím, majitelem, vlastníkem nebo uživatelem cisterny cisternového vozu, která je předmětem zkoušky, ani zmocněnou osobou kterékoliv z výše uvedených stran. 2. Znalec se nesmí věnovat žádné činnosti, která by mohla ovlivnit nezávislost jeho rozhodování nebo hodnověrnost vzhledem k jeho inspekčním činnostem. Zejména nesmí být vystaven žádným zejména ekonomickým, finančním nebo jiným tlakům, které by mohly ovlivnit jeho úsudek, zejména ze stran jiných osob nebo externích subjektů, které by mohly mít zájem na výsledku prováděných zkoušek. Musí být zajištěna	(Vyhrazeno)

nestrannost personálu provádějícího zkoušky.

3. Znalec musí mít k dispozici nezbytné vybavení, aby mohl řádně plnit technické a administrativní úkoly související se zkouškami a ověřovací činností. Musí mít rovněž přístup k vybavení požadovanému pro zvláštní zkoušení.

4. Znalec musí mít odpovídající kvalifikaci v daném oboru a technické a odborné vzdělání, dostatečné znalosti předpisů pro provádění zkoušek, jakož i odpovídající odbornou praxi v oblasti zkušebnictví. Aby byla zaručena bezpečnost na té nejvyšší úrovni, musí mít znalec odborné znalosti v oblasti bezpečnosti nádrží cisternových vozů. Musí být schopen vypracovat certifikáty, protokoly a zprávy požadované pro prokázání uskutečnění zkoušek.

5. Znalec musí být odpovídajícím způsobem seznámen s technologiemi výroby nádrží, u kterých má být provedena zkouška, včetně jejich příslušenství. Musí být rovněž adekvátně obeznámen s použitím nebo zamýšleným použitím zařízení předloženému ke zkoušce a se závadami, které mohou nastat při používání nebo provozu.

6. Znalec musí provádět posuzování a zkoušky na nejvyšším stupni profesionální úrovně a technické způsobilosti. Musí zajistit důvěrnost informací získaných při provádění zkoušek. Musí být ochráněna vlastnická práva.

7. Výše odměny pro znalce provádějícího zkoušky nesmí přímo záviset na počtu provedených zkoušek a v žádném případě není závislá na výsledku zkoušek.

8. Znalec musí mít uzavřené odpovídající pojištění odpovědnosti, pokud v souladu se zákony a předpisy státu nepřebírá odpovědnost stát nebo subjekt, jehož je znalec zaměstnancem.

Tyto podmínky se považují za splněné pro:

- personál „notifikovaného subjektu“ oznámeného v souladu se směrnicí 2010/35/EU,
- osoby, které jsou schváleny na základě akreditační procedury v souladu s normou EN ISO/IEC 17020:2012 (kromě ustanovení 8.1.3) („Všeobecná kritéria pro provoz různých typů míst, které provádějí inspekce“).

Smluvní státy RID oznámí sekretariátu OTIF jmenný seznam znalců, kteří byli pověřeni prováděním příslušných zkoušek. K tomuto seznamu musí být připojen otisk razidla a vzor značky. Sekretariát OTIF zajistí zveřejnění seznamu uznaných znalců a jeho aktuálnost.

Pro zavedení a vývoj harmonizovaných postupů zkoušek a pro zabezpečení jednotné úrovně zkoušek organizuje sekretariát OTIF podle potřeby výměnu zkušeností.

6.8.2.5.1 Každá nádrž musí být opatřena kovovým štítkem odolným proti korozi, který je trvale připevněn k nádrži na místě snadno přístupném při prohlídce. Na štítku musí být vyražením nebo jiným podobným způsobem vyznačeny alespoň následující údaje. Tyto údaje mohou být vyryty přímo do stěn vlastní nádrže, jsou-li stěny natolik zesílené, aby se nezmenšila pevnost nádrže

- schvalovací číslo;
- jméno nebo značka výrobce;
- výrobní číslo;
- rok výroby;
- zkušební tlak (přetlak)[14];
- vnější výpočtový tlak (viz odstavec 6.8.2.1.7)[14];
- vnitřní objem nádrže[14] – u vícečlánkových nádrží vnitřní objem každého článku[14] –,

  následován symbolem “S“, pokud jsou nádrže nebo články o vnitřním objemu větším než 7500 litrů rozdělena(y) pomocí přepážek na oddíly o vnitřním objemu nejvýše 7500 litrů;
- výpočtová teplota (pouze je-li vyšší než + 50 °C nebo nižší než – 20 °C) [14];
- datum a druh naposledy provedené zkoušky: „měsíc, rok“, následován písmenem „P“, pokud se jedná o první zkoušku nebo o periodickou zkoušku dle odstavců 6.8.2.4.1 a 6.8.2.4.2, nebo měsíc, rok, následován písmenem „L“, pokud se jedná u této zkoušky o zkoušku těsnosti provedenou v mezidobí dle odstavce 6.8.2.4.3;
- značka znalce, který provedl zkoušky;
- materiál nádrže a odkaz na existující technickou normu a popřípadě materiál ochranné výstelky;

Na nádržích plněných nebo vyprazdňovaných pod tlakem musí být kromě toho uveden nejvyšší provozní tlak[14].

6.8.2.5.2 Následující údaje musí být uvedeny na obou stranách cisternového vozu (na cisterně samé nebo na tabulkách):

- označení držitele vozidla nebo jméno provozovatele[15];
- vnitřní objem[14];
- vlastní hmotnost cisternového vozu[14];
- mezní hmotnosti podle vlastností vozu, jakož i kategorie pojížděných tratí;
- pro látky podle odstavce 4.3.4.1.3 jejich oficiální pojmenování pro přepravu;
- kód cisterny podle odstavce 4.3.4.1.1;
- pro látky jiné než podle odstavce 4.3.4.1.3;
- alfanumerické kódy všech příslušných zvláštních ustanovení TC a TE, které jsou uvedeny v kapitole 3.2 tabulce A sloupci (13) pro látky přepravované v této cisterně;

Následující údaje musí být uvedeny na cisternovém kontejneru (na cisterně samé nebo na tabulkách):

- jména vlastníka a provozovatele;
- vnitřní objem nádrže[14];
- provozní hmotnost[14];
- nejvyšší dovolená celková hmotnost[14];
- pro látky podle odstavce 4.3.4.1.3 jejich oficiální pojmenování pro přepravu;
- kód cisterny podle odstavce 4.3.4.1.1;
- pro látky jiné než podle odstavce 4.3.4.1.3
- alfanumerické kódy všech příslušných zvláštních ustanovení TC a TE, které jsou uvedeny v kapitole 3.2 tabulce A sloupci (13) pro látky přepravované v této cisterně;

[14] Doplnit příslušné měrové jednotky.

[15] Označení držitele vozidla podle Přílohy PP, oddílu PP.1 Jednotných technických předpisů platných pro kolejová vozidla, subsystém nákladní vozy (UTP WAG) Jednotných právních předpisů APTU (Přípojek F k COTIF1999) (viz www.otif.org) a podle odstavce 4.2.2.3 a Přílohy P k Nařízení Komise 2011/314/EU z 12. května 2011 o technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se subsystému „provoz a řízení dopravy“ transevropského konvenčního železničního systému.

zvláštních ustanovení TC a TE, které jsou uvedeny v kapitole 3.2 tabulce A sloupci (13) pro látky přepravované v této cisterně;

– datum (měsíc, rok) příští zkoušky podle odstavce 6.8.2.4.2 a 6.8.2.4.3 nebo podle zvláštních ustanovení TT oddílu 6.8.4 pro látky připuštěné k přepravě. Pokud následná zkouška je zkouška podle 6.8.2.4.3, za datem musí být písmeno „L“.

zvláštních ustanovení TC a TE, které jsou uvedeny v kapitole 3.2 tabulce A sloupci (13) pro látky přepravované v této cisterně;

6.8.2.6 Požadavky na cisterny, které jsou konstruovány, vyrobeny a zkoušeny podle uvedených norem

POZNÁMKA: Osoby nebo organizace uvedené v normách jako odpovědné podle RID musí splňovat požadavky RID.

6.8.2.6.1 Konstrukce a výroba

Osvědčení o schválení typu musí být vydáno v souladu s 1.8.7 nebo 6.8.2.3. Pro vydání typového schválení musí být použity normy citované ve sloupci (4) v následující tabulce, aby byly splněny předpisy kapitoly 6.8 uvedené ve sloupci (3). Normy musí být použity v souladu s 1.1.5. Ve sloupci (5) je uveden poslední datum k odejmutí dosavadních typových schválení podle odstavce. 1.8.7.2.4 nebo 6.8.2.3.3; jestliže není uvedeno žádné datum, typové schválení zůstává platné až do jeho uplynutí.

Od 1. ledna 2009 je použití uvedených norem závazné. Výjimky jsou uvedeny v odstavcích 6.8.2.7 a 6.8.3.7.

Jestliže je pro uplatnění stejných požadavků odkázáno na více norem, uplatní se pouze jedna z těchto norem, avšak v jejím plném rozsahu, pokud v následující tabulce není uvedeno jinak.

Rozsah platnosti každé normy je uveden v klauzuli o rozsahu platnosti normy, pokud není uvedeno jinak v tabulce dole.

Norma	**Název dokumentu**	**Použitelné pro pododdíly a odstavce**	**Použitelné pro nová nebo prodloužená typová schválení**	**Poslední datum pro odnětí dosavadních typových schválení**
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Pro konstrukci a výrobu cisteren				
EN 14025:2003 + AC:2005	Nádrže pro přepravu nebezpečného zboží - Kovové tlakové nádrže - Konstrukce a výroba	6.8.2.1	Mezi 1. lednem 2005 a 30. červnem 2009	
EN 14025:2008	Nádrže pro přepravu nebezpečného zboží – Kovové tlakové nádrže – Konstrukce a výroba	6.8.2.1 a 6.8.3.1	Mezi 1. červencem 2009 a 31. prosincem 2016	
EN 14025:2013	Nádrže pro přepravu nebezpečného zboží - Kovové tlakové nádrže - Konstrukce a výroba	6.8.2.1 a 6.8.3.1	Mezi 1. lednem 2015 a 31. prosincem 2018	
EN 14025:2013 + A1:2016 (kromě přílohy B)	Nádrže pro přepravu nebezpečného zboží - Kovové tlakové nádrže - Konstrukce a výroba	6.8.2.1 a 6.8.3.1	Až do dalšího oznámení	
EN 13094:2004	Nádrže pro přepravu	6.8.2.1	Mezi 1. lednem	

	nebezpečného zboží - Kovové nádrže s pracovním tlakem nepřesahujícím 0,5 bar - Konstrukce a provedení		2005 a 31. prosincem 2009	
EN 13094:2008 + AC:2008	Nádrže pro přepravu nebezpečného zboží - Kovové nádrže s pracovním tlakem nepřesahujícím 0,5 bar - Konstrukce a provedení.	6.8.2.1	Mezi 1. lednem 2010 a 31. prosincem 2018	
EN 13094:2015	Nádrže pro přepravu nebezpečného zboží - Kovové nádrže s pracovním tlakem nepřesahujícím 0,5 bar - Konstrukce a provedení.	6.8.2.1	Až do dalšího oznámení	
Pro výstroj				
EN 14432:2006	Nádrže na přepravu nebezpečného zboží – Vybavení nádrží pro přepravu kapalných chemikálií – Ventily pro vypouštění produktu a odvzdušňování .	6.8.2.2.1	Mezi 1. lednem 2009 a 31. prosincem 2018	
EN 14432:2014	Nádrže na přepravu nebezpečného zboží – Vybavení nádrží pro přepravu kapalných chemikálií a zkapalněných plynů – Ventily pro vypouštění produktu a odvzdušňování **POZNÁMKA:** Tato norma smí být také použita pro cisterny s nejvyšším provozním tlakem nejvýše 0,5 baru.	6.8.2.2.1, 6.8.2.2.2 a 6.8.2.3.1	Až do dalšího oznámení	
EN 14433:2006	Nádrže na přepravu nebezpečného zboží – Vybavení nádrží pro přepravu kapalných chemikálií a zkapalněných plynů – Patní ventily	6.8.2.2.1	Mezi 1. lednem 2009 a 31. prosincem 2018	
EN 14433:2014	Nádrže na přepravu nebezpečného zboží – Vybavení nádrží pro přepravu kapalných chemikálií a zkapalněných plynů – Patní ventily **POZNÁMKA:** Tato norma smí být také použita pro cisterny s nejvyšším provozním tlakem nejvýše 0,5 baru	6.8.2.2.1, 6.8.2.2.2 a 6.8.2.3.1	Až do dalšího oznámení	

6.8.2.6.2 Prohlídka a zkouška

Normy uvedené v následující tabulce musí být použity pro prohlídku a zkoušku cisteren jak je ve sloupci (4), aby byly splněny předpisy kapitoly 6.8 uvedené ve sloupci (3). Normy musí být použity v souladu s 1.1.5.

Uplatnění referenčních norem je závazné.

Rozsah platnosti každé normy je uveden v klauzuli o rozsahu platnosti normy, pokud není uvedeno jinak v tabulce dole.

Norma	Název dokumentu	Použitelné pro pododdíly a odstavce	Použitelnost
(1)	(2)	(3)	(4)
EN 12972:2007	Nádrže pro přepravu nebezpečného zboží – Zkoušení, kontrola a značení kovových nádrží	6.8.2.4 6.8.3.4	Až do dalšího oznámení

6.8.2.7 Požadavky na cisterny, které nejsou konstruovány, vyrobeny a zkoušeny podle uvedených norem

Pro zohlednění vědeckého a technického pokroku, anebo v případech, kdy v odstavci 6.8.2.6 nejsou uvedeny žádné normy, anebo pro řešení zvláštních aspektů, které nejsou uvažovány v žádné normě uváděné v odstavci 6.8.2.6, může příslušný orgán schválit použití technických předpisů, které zabezpečí zachování stejné úrovně bezpečnosti. Cisterny však musí splňovat minimální požadavky oddílu 6.8.2.

Příslušný orgán musí sekretariátu OTIF předat seznam technických předpisů, které uznává. Tento seznam musí obsahovat následující údaje: název a datum předpisů, předmět předpisů a údaje o tom, kde mohou být předpisy získány. Sekretariát musí tyto informace zveřejnit na svých webových stránkách.

Norma, která byla přijata k odkazu pro příští vydání RID, smí být příslušným úřadem schválena k použití bez oznámení sekretariátu OTIF.

Pro prohlídky, zkoušky a označování smí být použita také norma uvedená v pododdíle 6.8.2.6.

6.8.3 Zvláštní požadavky vztahující se na třídu 2

6.8.3.1 Konstrukce nádrží

6.8.3.1.1 Nádrže určené pro přepravu stlačených nebo zkapalněných plynů nebo rozpuštěných plynů musí být vyrobeny z oceli.

Odchylně od ustanovení uvedených v odstavci 6.8.2.1.12 lze připustit u bezešvých nádrží minimální tažnost 14 % a napětí σ nepřevyšující mezní hodnoty uvedené dále v závislosti na materiálech:

(a) je-li poměr R_e/R_m (minimální zaručené charakteristiky po tepelném zpracování) větší než 0,66, avšak nejvýše 0,85:

$$\sigma \leq 0.75\ R_e;$$

(b) je-li poměr R_e/R_m (minimální zaručené charakteristiky po tepelném zpracování) větší než 0,85:

$$\sigma \leq 0.5\ R_m.$$

6.8.3.1.2 Požadavky uvedené v oddílu 6.8.5 se vztahují na materiály a konstrukci svařovaných nádrží.

6.8.3.1.3 U nádrží s dvojitým pláštěm mohou být tloušťky stěn vnitřního pláště odchylně od odstavce 6.8.2.1.18 3 mm, pokud se použije materiál s minimální mezí pevnosti $R_m = 490\ N/mm^2$ a s minimální tažnosti při přetržení A = 30 %.

Při použití jiných materiálů je nutné dodržet rovnocennou tloušťku stěny, která se vypočte dle vzorce v poznámce 5 pod čarou k odstavci 6.8.2.1.18, přičemž se dosadí za R_{mo} = 490

(Vyhrazeno)

N/mm^2 a za A = 30 %.

Vnější plášť musí být v tomto případě s tloušťkou stěny minimálně 6mm, vztažen na měkkou ocel. Při použití jiných materiálů je nutno dodržet rovnocennou tloušťku stěny, která se vypočte podle vzorce v odstavci 6.8.2.1.18.

Konstrukce bateriových vozů a MEGC

6.8.3.1.4 Lahve, trubkové nádoby, tlakové sudy a svazky lahví, jakož i články bateriových vozů nebo MEGC musí být konstruovány podle kapitoly 6.2.

POZNÁMKA 1: Svazky lahví, které nejsou články bateriových vozů nebo MEGC musí splňovat požadavky kapitoly 6.2.

POZNÁMKA 2: Cisterny jako články bateriových vozů a MEGC musí být konstruovány podle pododdílů 6.8.2.1 a 6.8.3.1.

POZNÁMKA 3: Snímatelné cisterny[16] se nepovažují za články bateriových vozů nebo MEGC.

6.8.3.1.5 Články a jejich upevňovací prvky

bateriových vozidel	a rám MEGC

musí být schopné absorbovat při nejvyšší dovolené užitečné hmotnosti síly definované v 6.8.2.1.2. Při jakékoli síle nesmí namáhání v nejvíce namáhaném bodě článku nebo jeho upevňovacích prvků překročit hodnotu uvedenou v pododdíle 6.2.5.3 pro lahve, trubkové nádoby, tlakové sudy a svazky lahví a pro cisterny hodnotu σ uvedenou v odstavci 6.8.2.1.16.

6.8.3.1.6 Ostatní ustanovení pro konstrukci a výrobu cisternových a bateriových vozů

Cisternové a bateriové vozy musí být vybaveny nárazníky s minimální dynamickou pracovní absorpcí 70 kJ. Tyto podmínky neplatí pro cisternové vozy a bateriové vozy, které jsou vybaveny prvky pro absorpci energie dle definice v 6.8.4, zvláštní ustanovení TE 22.	(Vyhrazeno)

6.8.3.2 Výstroj

6.8.3.2.1 Výpustná potrubí nádrží musí být možno uzavřít slepou přírubou nebo jiným, stejně spolehlivým zařízením. Pro nádrže určené pro přepravu hluboce zchlazených zkapalněných plynů mohou být tyto slepé příruby nebo jiná rovnocenná zařízení vybaveny tlak propouštějícími otvory průměru nejvýše 1,5 mm.

6.8.3.2.2 Nádrže určené k přepravě zkapalněných plynů smějí být opatřeny kromě otvorů předepsaných v odstavcích 6.8.2.2.2 a 6.8.2.2.4 otvory pro umístění stavoznaků, teploměrů, tlakoměrů a odvzdušňovacími otvory, jak to vyžaduje jejich provoz a bezpečnost.

6.8.3.2.3 Vnitřní uzavírací ventil všech otvorů pro plnění a všech otvorů pro vyprazdňování cisteren

	s vnitřním objemem větším než 1 m^3

k přepravě zkapalněných hořlavých nebo toxických plynů musí být rychlouzavíratelný a musí se automaticky uzavřít při nežádoucím pohybu cisterny nebo při požáru. Vnitřní uzavírací ventil musí být rovněž dálkově ovladatelný.

Zařízení, které udržuje vnitřní uzávěr otevřený, např. kolejnicový hák, není součástí vozu.	

[16] Pro definici „snímatelná cisterna“ viz oddíl 1.2.1.

6.8.3.2.4 Cisterny určené k přepravě zkapalněných hořlavých nebo toxických plynů musí mít všechny otvory o jmenovitém průměru větším než 1,5 mm, s výjimkou otvorů s pojistnými ventily a s výjimkou uzavřených odvzdušňovacích otvorů, vybaveny vnitřním uzávěrem.

6.8.3.2.5 Odchylně od požadavků uvedených v odstavcích 6.8.2.2.2, 6.8.3.2.3 a 6.8.3.2.4 mohou být cisterny určené k přepravě hluboce zchlazených zkapalněných plynů opatřeny vnějšími uzavíracími zařízeními namísto vnitřních, pokud jsou tato vnější zařízení vybavena ochranou proti vnějšímu poškození, která je alespoň rovnocenná ochraně stěny nádrže.

6.8.3.2.6 Jsou-li cisterny vybaveny stavoznaky, nesmějí být tyto stavoznaky vyrobeny z průhledného materiálu, pokud jsou v přímém styku s přepravovanou látkou. Teploměry, jsou-li jimi nádrže vybaveny, nesmějí procházet stěnou nádrže přímo do plynu nebo kapaliny.

6.8.3.2.7 Plnicí a vyprazdňovací otvory umístěné v horní části cisteren musí být opatřeny krom požadavků odstavce 6.8.3.2.3 dále druhým vnějším uzavíracím zařízením. Toto zařízení musí být možno uzavřít slepou přírubou nebo jiným, stejně spolehlivým zařízením.

6.8.3.2.8 Pojistné ventily musí splňovat požadavky uvedené v odstavcích 6.8.3.2.9 až 6.8.3.2.12.

6.8.3.2.9 Cisterny určené pro přepravu stlačených nebo zkapalněných plynů nebo rozpuštěných plynů mohou být opatřeny pojistnými ventily. Tyto ventily musí být schopny automaticky se otevřít při tlaku, který se rovná 0,9 až 1,0 násobku zkušebního tlaku nádrže, na níž jsou namontovány. Musí být takového typu, aby odolaly dynamickým účinkům včetně pohybu kapalin v nádrži. Používání ventilů se zátěží nebo ventilů s protizávažím je zakázáno. Požadovaná kapacita pojistných ventilů musí být vypočtena podle vzorce uvedeného v odstavci 6.7.3.8.1.1.

6.8.3.2.10 Pokud jsou cisterny určeny pro přepravu po moři, požadavky uvedené v odstavci 6.8.3.2.9 nezakazují montáž pojistných ventilů podle předpisů IMDG Code.

6.8.3.2.11 Cisterny určené pro přepravu hluboce zchlazených zkapalněných plynů musí být opatřeny dvěma nebo více na sobě nezávislými pojistnými ventily, které umožňují jejich otevření při nejvyšším provozním tlaku, který je uveden na cisterně. Dva z těchto pojistných ventilů musí být konstruovány tak, aby umožnily unikání plynů, které se tvoří odpařováním při normálním provozu, z cisterny takovým způsobem, aby tlak uvnitř cisterny v žádném okamžiku nepřekročil provozní tlak vyznačený na nádrži o více než 10 %.

Jeden z těchto pojistných ventilů může být nahrazen průtržnou membránou, která se musí protrhnout při zkušebním tlaku.

V případě ztráty vakua v cisternách s dvojitou stěnou nebo zničení 20 % izolace cisteren s jednoduchou stěnou musí kombinace zařízení pro vyrovnávání tlaku dovolit únik takového množství plynu, aby tlak v nádrži nemohl překročit zkušební tlak. Podmínky 6.8.2.1.7 neplatí pro cisterny s vakuovou izolací.

6.8.3.2.12 Zařízení pro vyrovnání tlaku cisteren určených pro přepravu hluboce zchlazených zkapalněných plynů musí být zkonstruována tak, aby fungovala bezvadně i při své nejnižší provozní teplotě. Spolehlivost jejich funkce při této teplotě musí být ustanovena a kontrolována, buď zkouškou každého jednotlivého zařízení, nebo zkouškou vzorku konstrukčního typu.

6.8.3.2.13 Pro snímatelné cisterny[Chyba! Záložka není definována.] platí následující požadavky:

(a) ventily snímatelných cisteren, které mohou být váleny, musí být opatřeny ochrannými čepičkami;

(b) je nutné je upevnit na spodku vozu tak, aby se nemohli posunout.

(Vyhrazeno)

Tepelná izolace

6.8.3.2.14 Jsou-li cisterny určené pro přepravu zkapalněných plynů opatřeny tepelnou izolací, musí tato izolace sestávat:

– buď z krytu proti slunci pokrývajícího nejméně horní třetinu, avšak nejvýše horní polovinu povrchu cisterny a odděleného od nádrže vrstvou vzduchu o tloušťce nejméně 4 cm; nebo

– z kompletního pláště přiměřené tloušťky z izolačních materiálů.

6.8.3.2.15 Cisterny určené pro přepravu hluboce zchlazených zkapalněných plynů musí být tepelně izolovány. Tepelná izolace musí být zabezpečena plným pláštěm. Je-li prostor mezi nádrží a pláštěm vzduchoprázdný (vakuová izolace), musí být ochranný plášť dimenzován tak, aby odolal bez deformace vnějšímu tlaku nejméně 100 kPa (1 bar). Odchylkou od definice „výpočtový tlak“ v oddíle 1.2.1 lze při výpočtech brát v úvahu vnější a vnitřní zesilovací prvky. Je-li plášť uzavřen tak, že je plynotěsný, musí být opatřen zařízením, které zabrání vzniku nebezpečného tlaku v izolační vrstvě při nedostatečné těsnosti nádrže nebo její výstroje. Toto zařízení musí zabránit vnikání vlhkosti do tepelně izolačního pláště. K typové zkoušce účinnosti izolačního systému viz 6.8.3.4.11.

6.8.3.2.16 Cisterny určené pro přepravu hluboce zchlazených zkapalněných plynů, jejichž bod varu při atmosférickém tlaku je nižší než –182 °C, nesmějí obsahovat žádnou hořlavou látku ani v tepelně izolačním zařízení, ani v konstrukčních prvcích sloužících pro upevnění nádrže k podvozku.

Upevňovací prvky nádrží vakuově izolovaných cisteren smějí se souhlasem příslušného orgánu obsahovat plasty mezi nádrží a pláštěm.

6.8.3.2.17 Odchylně od požadavků uvedených v odstavci 6.8.2.2.4 nemusí mít nádrže určené pro přepravu hluboce zchlazených zkapalněných plynů kontrolní otvory.

Části výstroje bateriových vozů a MEGC

6.8.3.2.18 Provozní a konstrukční výstroj musí být tak uspořádána nebo konstruována, aby se předešlo poškození, které by mohlo nastat při úniku obsahu tlakové nádoby za normálních podmínek manipulace a přepravy. Pokud spojení mezi rámem a prvky bateriového vozu nebo MEGC dovoluje relativní pohyb mezi podskupinami, výstroj musí být tak upevněna, aby dovolila takový pohyb bez poškození pracovních částí. Sběrné potrubí vedoucí k uzavíracím ventilům musí být dostatečně flexibilní (ohebné), aby ochránilo ventily a potrubí před střihem nebo únikem obsahu tlakové nádoby. Plnicí a vyprazdňovací zařízení (včetně slepých přírub nebo šroubových uzávěrů) a všechny ochranné čepičky musí umožňovat zajištění proti nežádoucímu otevření.

6.8.3.2.19 Aby se zabránilo jakékoli ztrátě obsahu v případě poškození, sběrné potrubí, vyprazdňovací zařízení (přípojky potrubí, uzavírací zařízení) a uzavírací ventily musí být chráněny nebo uspořádány proti utržení vnějšími silami nebo konstruovány tak, aby jim odolaly.

6.8.3.2.20 Sběrné potrubí musí být konstruováno pro provoz v teplotním rozsahu – 20 °C až + 50 °C.

Sběrné potrubí musí být konstruováno, vyrobeno a namontováno tak, aby se zabránilo nebezpečí jeho poškození způsobenému tepelnou roztažností a smršťováním, mechanickými rázy a vibracemi. Všechna potrubí musí být z vhodného kovového materiálu. Všude, kde to je možné, musí být použito svařovaných spojů.

Spoje měděného potrubí musí být spájeny natvrdo nebo mít pevnostně rovnocenné kovové spojení. Bod tavení tavných materiálů musí být nižší než 525 °C. Spoje nesmějí zeslabovat potrubí, jak to může způsobit závitový spoj.

6.8.3.2.21 Kromě UN 1001 acetylen, rozpuštěný nesmí maximální dovolené napětí σ sběrného potrubí při zkušebním tlaku nádob překročit 75 % zaručené meze kluzu materiálu.

Nezbytná tloušťka stěny sběrného potrubí pro přepravu UN 1001 acetylen, rozpuštěný, musí být vypočtena podle uznaných technických předpisů.

POZNÁMKA: Pro mez kluzu viz odstavec 6.8.2.1.11.

Základní požadavky tohoto odstavce se považují za splněné, pokud se použily následující normy:

(Vyhrazeno)

6.8.3.2.22 Odchylkou od požadavků uvedených v odstavcích 6.8.3.2.3, 6.8.3.2.4 a 6.8.3.2.7 pro lahve, trubkové nádoby, tlakové sudy a svazky lahví tvořící bateriový vůz nebo MEGC požadovaná uzavírací zařízení mohou být umístěna uvnitř systému sběrného potrubí.

6.8.3.2.23 Je-li jeden z článků bateriového vozu opatřen pojistným ventilem a jsou-li mezi jednotlivými články uzavírací zařízení, musí být pojistným ventilem opatřen každý článek.

6.8.3.2.24 Plnicí a vyprazdňovací zařízení smějí být upevněna na sběrném potrubí.

6.8.3.2.25 Každý článek bateriového vozu, včetně každé jednotlivé lahve svazku lahví, určený pro přepravu toxických plynů musí být možno uzavřít jednotlivě uzavíracím ventilem.

6.8.3.2.26 Bateriové vozy nebo MEGC určené pro přepravu toxických plynů nesmí mít pojistné ventily, ledaže je pojistným ventilům předřazena průtržná membrána. V posledním případě musí být uspořádání průtržné membrány a pojistného ventilu schváleno příslušným orgánem.

6.8.3.2.27 Pokud jsou bateriové vozy nebo MEGC určeny pro přepravu po moři, požadavky uvedené v 6.8.3.2.26 nezakazují montáž pojistných ventilů podle předpisů IMDG Code.

6.8.3.2.28 Nádoby, které tvoří články bateriového vozu nebo MEGC určeného pro přepravu hořlavých plynů, musí být spojeny do skupin s celkovým vnitřním objemem nejvýše 5000 litrů, které je možno navzájem oddělit uzavíracím ventilem.

Každý článek bateriového vozu nebo MEGC určeného pro přepravu hořlavých plynů, pokud je tvořen cisternami odpovídajícími této kapitole, musí být možno uzavřít jednotlivě uzavíracím ventilem.

6.8.3.3 Schvalování typu

Není zvláštních předpisů.

6.8.3.4 Prohlídky a zkoušky

6.8.3.4.1 Materiály každé svařované nádrže, kromě válcových lahví, trubkových nádob, tlakových sudů a lahví jako částí svazku lahví, které jsou články bateriového vozidla nebo MEGC, musí být zkoušeny metodou popsanou v oddílu 6.8.5.

6.8.3.4.2 Základní požadavky na zkušební tlak jsou uvedeny v odstavci 4.3.3.2.1 až 4.3.3.2.4 a nejnižší zkušební tlaky jsou uvedeny v tabulce plynů a směsí plynů v odstavci 4.3.3.2.5.

6.8.3.4.3 První hydraulická tlaková zkouška musí být provedena před montáží tepelné izolace. Pokud nádrž, její úchyty, potrubí a části výstroje byl zkoušeny odděleně, cisterna po její kompletní montáži musí být podrobena zkoušce těsnosti.

6.8.3.4.4 Vnitřní objem každé nádrže určené k přepravě stlačených plynů plněných hmotnostně, zkapalněných plynů nebo rozpuštěných plynů musí být stanoven za dohledu znalce schváleného příslušným orgánem vážením nebo objemovým měřením množství vody, které naplní nádrž; chyba měření vnitřního objemu nádrží musí být nižší než 1 %. Stanovení vnitřního objemu výpočtem na základě rozměrů nádrže není dovoleno. Nejvyšší dovolené hmotnosti plnění podle pokynů pro balení P200 nebo P203 v pododdíle 4.1.4.1, jakož i v odstavcích 4.3.3.2.2 a 4.3.3.2.3, musí být stanoveny schváleným znalcem.

6.8.3.4.5 Kontrola svarů musí být provedena podle podmínek stanovených pro součinitel $\lambda = 1$ uvedených v odstavci 6.8.2.1.23.

6.8.3.4.6 Odchylně od požadavků uvedených v odstavci 6.8.2.4.2 musí být periodické prohlídky provedeny:

Nejpozději každých osm roků po uvedení do provozu a potom každých 12 let v případě cisteren určených pro přepravu hluboce zchlazených plynů.

Mezidobé zkoušky podle 6.8.2.4.3 musí být provedeny nejpozději šest let po každé periodické prohlídce.	Zkouška těsnosti nebo mezidobá zkouška podle 6.8.2.4.3 může být provedena, na žádost příslušného orgánu, mezi dvěma úspěšnými periodickými prohlídkami.

6.8.3.4.7 U cisteren s vakuovou tepelnou izolací smějí být hydraulická zkouška a prohlídka vnitřního stavu nahrazeny se souhlasem schváleného znalce zkouškou těsnosti a měřením vakua.

6.8.3.4.8 Byly-li během periodických prohlídek udělány otvory v nádržích určených k přepravě hluboce zchlazených zkapalněných plynů, musí být způsob jejich hermetického uzavření schválen před znovuuvedením do provozu schváleným znalcem a musí zaručovat celistvost nádrže.

6.8.3.4.9 Zkouška těsnosti cisteren určených pro přepravu plynů musí být provedena při tlaku nejméně:

– pro stlačené plyny, zkapalněné plyny a rozpuštěné plyny: 20 % zkušebního tlaku;

– pro hluboce zchlazené zkapalněné plyny: 90 % nejvyššího provozního tlaku.

Skutečná doba naplnění pro cisterny přepravující hluboce zchlazené zkapalněné plyny

6.8.3.4.10 Referenční doba naplnění pro cisterny přepravující hluboce zchlazené zkapalněné plyny musí být stanovena na základě:

(a) účinnosti izolačního systému stanoveného podle 6.8.3.4.11;

(b) nejnižšího nastaveného tlaku omezovače(ů) tlaku;

(c) počátečních podmínek plnění;

(d) předpokládané okolní teploty 30°C;

fyzikálních vlastností samotného hluboce zchlazeného zkapalněného plynu určeného k přepravě.

6.8.3.4.11 Účinnost izolačního systému (přívod tepla ve Wattech) musí být stanovena při zkoušce typu cisteren. Tato zkouška sestává buď ze:

(a) zkoušky konstantním tlakem (například tlakem vzduchu), během které je ztráta hluboce zchlazeného zkapalněného plynu měřena v ohraničeném časovém úseku; nebo

(b) zkoušky v uzavřeném systému, během které je nárůst tlaku v nádrži měřen v ohraničeném časovém úseku.

Při provádění zkoušky konstantním tlakem musí být vzato v úvahu kolísání atmosférického tlaku. Při provádění kterékoliv z obou zkoušek, musí být provedeny korekce, aby se vzaly v úvahu odchylky okolní teploty od předpokládané referenční hodnoty okolní teploty 30°C.

POZNÁMKA: ISO 21014:2006 „Kryogenní nádoby – Provedení kryogenní izolace“ podrobně popisuje metody dovolující určit provedení izolace kryogenních nádob a poskytuje metodu výpočtu skutečné doby naplnění.

Prohlídky a zkoušky bateriových vozů a MEGC

6.8.3.4.12 Články a části výstroje každého bateriového vozu nebo MEGC musí být prohlédnuty a zkoušeny, buď společně, nebo odděleně, před prvním uvedením do provozu (první prohlídka a zkouška). Potom články tvořící bateriové vozy nebo MEGC musí být kontrolovány v nejvýše pětiletých intervalech. Články bateriových vozů a MEGC tvořících cisterny musí být kontrolovány podle odstavce 6.8.3.4.6. Mimořádná prohlídka a zkouška musí být provedena bez ohledu na poslední periodické prohlídky a zkoušky, pokud je to nezbytné, podle odstavce 6.8.3.4.16.

6.8.3.4.13 První prohlídka a zkouška zahrnuje:

– ověření shodnosti se schváleným typem;

– ověření konstrukčních charakteristik;

– prohlídku vnějšího a vnitřního stavu;

– hydraulickou tlakovou zkoušku[17] zkušebním tlakem uvedeným na štítku předepsaném v odstavci 6.8.3.5.10;

– zkoušku těsnosti nejvyšším provozním tlakem; a

– ověření funkce výstroje.

Pokud byly články a jejich výstroj zkoušeny odděleně, musí být po svém sestavení podrobeny společně zkoušce těsnosti.

6.8.3.4.14 Lahve, trubkové nádoby a tlakové sudy, jakož i lahve jako část svazku lahví musí být zkoušeny podle

[17] Ve zvláštních případech a se souhlasem znalce schváleného příslušným orgánem hydraulická tlaková zkouška může být nahrazena tlakovou zkouškou za použití jiné kapaliny nebo plynu, pokud tento postup nepředstavuje žádné nebezpečí.

hydraulická zkouška nebo s použitím jiné kapaliny nebo plynu se souhlasem příslušného orgánu nebo jím pověřené organizace. Odchylkou od tohoto požadavku zkušební tlak sběrného potrubí bateriového vozu nebo MEGC nesmí být menší než 300 barů pro UN 1001 acetylen, rozpuštěný.

6.8.3.4.15 Periodická prohlídka a zkouška musí zahrnovat zkoušku těsnosti nejvyšším provozním tlakem a vnější prohlídku konstrukce, článků a provozní výstroje bez demontáže. Články a potrubí musí být periodicky zkoušeny ve lhůtách uvedených v pokynech pro balení P200 v pododdíle 4.1.4.1 a v souladu s požadavky uvedenými v pododdíle 6.2.1.6, případně 6.2.3.5. Pokud byly články a výstroj zkoušeny odděleně, musí být po svém sestavení podrobeny společně zkoušce těsnosti.

6.8.3.4.16 Mimořádná prohlídka a zkouška je nezbytná, pokud bateriový vůz nebo MEGC vykazuje evidentní poškození nebo zkorodované plochy nebo netěsnost nebo jiné podmínky svědčící o nedostatcích, které by mohly ohrozit celistvost bateriového vozu nebo MEGC. Rozsah mimořádné prohlídky a zkoušky případně demontáž článků, se stanoví na základě rozsahu poškození nebo opotřebení bateriového vozu nebo MEGC. Mimořádná prohlídka a zkouška musí zahrnovat také prohlídky požadované v odstavci 6.8.3.4.17.

6.8.3.4.17 Prohlídky musí zajistit, že

(a) články jsou zvnějšku prohlédnuty, zda se nevyskytují důlky, koroze nebo odřeniny, stopy nárazů, deformace, vady svarů nebo jiné vady, včetně netěsnosti, které by mohly učinit bateriové vozy nebo MEGC nebezpečnými pro dopravu;

(b) potrubí, ventily a těsnění jsou prohlédnuty, zda se nevyskytují zkorodované plochy, závady a jiné problémy, včetně netěsnosti, které by mohly učinit bateriové vozy nebo MEGC nebezpečnými pro plnění, vyprazdňování nebo pro dopravu;

(c) chybějící nebo uvolněné šrouby nebo matice na jakémkoli přírubovém spoji nebo slepé přírubě jsou nahrazeny nebo utaženy;

(d) všechna pojistná zařízení a ventily jsou bez koroze, deformací nebo jakéhokoli jiného poškození nebo vady, které by mohly bránit jejich normální činnosti. Dálkové uzavírací zařízení a samouzavírací ventily musí být uvedeny do provozu, aby se prokázala jejich správná činnost;

(e) požadované značky bateriových vozů nebo MEGC jsou čitelné a v souladu s příslušnými požadavky; a

(f) nosná konstrukce (rám), podpěry a zařízení pro zvedání bateriových vozů nebo MEGC jsou v uspokojivém stavu.

6.8.3.4.18 Prohlídky a zkoušky uvedené v odstavcích 6.8.3.4.12 až 6.8.3.4.17 musejí být prováděny znalcem schváleným příslušným orgánem. Ve vydaných osvědčeních musí být uvedeny výsledky těchto prohlídek a zkoušek i v případě negativních výsledků. Tato osvědčení musí obsahovat odkaz na seznam látek dovolených pro přepravu v tomto bateriovém voze nebo MEGC podle odstavce 6.8.2.3.1.

Jednu kopii tohoto osvědčení je třeba přiložit do dokumentace cisterny (pasportu) každého zkoušeného bateriového vozu nebo MEGC (viz odstavec 4.3.2.1.7).

6.8.3.5 Značení

6.8.3.5.1 Na štítku předepsaném v odstavci 6.8.2.5.1 nebo přímo na stěnách nádrže, pokud jsou stěny tak zesíleny, že tím není dotčena pevnost nádrže, musí být vyznačeny vyražením nebo jiným podobným způsobem kromě již uvedených údajů ještě následující:

6.8.3.5.2 U cisteren určených pro přepravu jen jedné látky:

– oficiální pojmenování pro přepravu plynu a kromě toho u plynů zařazených pod J.N. položku technický název[18].

18 Místo oficiálního pojmenování pro přepravu nebo oficiálního pojmenování pro přepravu j.n. položky následované technickým názvem je dovoleno případné používání dále uvedených názvů:
- pro UN 1078 chladicí plyn, j.n.: směs F1, směs F2, směs F3;
- pro UN 1060 methylacetylen a propadien, směsi, stabilizované: směs P1, směs P2;
- pro UN 1965 uhlovodíky, plynné, směs, zkapalněná, j.n.: směs A, směs A01, směs A02, směs A0, směs A1, směs B1, směs B2, směs B, směs C. Obchodní názvy uvedené v pododdíle 2.2.2.3, klasifikační kód 2F, UN 1965, POZNÁMKA 1 smějí být používány pouze jako doplňkové;
- pro UN 1010 butadieny, stabilizované: 1,2-butadien, stabilizovaný, 1,3- butadien, stabilizovaný.

Toto označení musí být doplněno:

- v případě cisteren určených pro přepravu stlačených plynů plněných objemově (tlakem) hodnotou nejvyššího plnicího tlaku při 15 °C, který je pro cisternu dovolen; a
- v případě cisteren určených pro přepravu stlačených plynů plněných hmotnostně, zkapalněných plynů, hluboce zchlazených zkapalněných plynů nebo rozpuštěných plynů o údaj nejvyšší dovolené hmotnosti náplně v kg a o plnicí teplotu, je-li tato teplota nižší než – 20 °C.

6.8.3.5.3 U cisteren s víceúčelovým použitím:

- oficiální pojmenování pro přepravu plynů a kromě toho u plynů zařazených pod J.N. položku, technický název plynů[18], pro jejichž přepravu je cisterna schválena.

Tyto údaje musí být doplněny o údaj nejvyšší dovolené hmotnosti náplně v kg pro každý z těchto plynů.

6.8.3.5.4 U cisteren určených pro přepravu hluboce zchlazených zkapalněných plynů:

- nejvyšší dovolený provozní tlak[19];
- referenční doba naplnění (ve dnech nebo hodinách) pro každý plyn[19]
- přiřazené počáteční tlaky (v barech přetlaku nebo kPa přetlaku)[19].

6.8.3.5.5 U cisteren s tepelnou izolací:

- nápis "tepelně izolováno" nebo "vakuově tepelně izolováno".

6.8.3.5.6

Kromě údajů předepsaných v 6.8.2.5.2 musí být uvedeny následující údaje na obou stranách cisternového vozu (na cisterně samé nebo na tabulkách):	Kromě údajů předepsaných v 6.8.2.5.2 musí být uvedeny následující údaje na cisternovém kontejneru (na cisterně samé nebo na tabulkách):
(a) – kód cisterny podle osvědčení (viz odstavec 6.8.2.3.1) se skutečným zkušebním tlakem cisterny;	
– nápis "**nejnižší dovolená plnicí teplota: .....**";	
(b) – u cisteren určených pro přepravu jen jedné látky:	
– oficiální pojmenování pro přepravu plynu a kromě toho u plynů zařazených pod J.N. položku technický název[18];	
	– pro stlačené plyny plněné hmotnostně a pro zkapalněné plyny, hluboce zchlazené zkapalněné plyny nebo rozpuštěné plyny nejvyšší dovolená hmotnost náplně v kg;
(c) u cisteren s víceúčelovým použitím:	
– oficiální pojmenování pro přepravu plynů a kromě toho u plynů zařazených pod J.N. položku technický název[18] všech plynů, pro jejichž přepravu je cisterna určena.	
	s uvedením nejvyšší dovolené hmotnosti náplně v kg pro každý z nich;
(d) u nádrží s tepelnou izolací:	
– nápis "tepelně izolováno" nebo "vakuově tepelně izolováno" v úředním jazyce státu schválení a, není-li tímto jazykem angličtina, francouzština, němčina ani italština, rovněž v angličtině, francouzštině, němčině nebo italštině, pokud dohody uzavřené mezi státy dotčenými na přepravě nebo smluvními stranami přepravní smlouvy nestanoví jinak.	
6.8.3.5.7 Mezní hodnoty zátěže je nutno stanovit podle odstavce 6.8.2.5.2 pro	(Vyhrazeno)

[19] Doplnit příslušné měrové jednotky.

– nápis "tepelně izolováno" nebo "vakuově tepelně izolováno" v úředním jazyce státu schválení a, není-li tímto jazykem angličtina, francouzština, němčina ani italština, rovněž v angličtině, francouzštině, němčině nebo italštině, pokud dohody uzavřené mezi státy dotčenými na přepravě nebo smluvními stranami přepravní smlouvy nestanoví jinak.

6.8.3.5.7	Mezní hodnoty zátěže je nutno stanovit podle odstavce 6.8.2.5.2 pro – stlačené plyny, které jsou plněny dle hmotnosti, – zkapalnělé nebo hluboce zchlazené zkapalnělé plyny a – rozpuštěné plyny, při zohlednění nejvyšší dovolená hmotnost náplně v kg v závislosti na přepravované látce. V případě víceúčelového použití cisterny se plné pojmenování přepravovaného plynu uvede spolu s mezním zatížením na stejné sklopné tabuli. Sklopné tabule musí být konstruovány a být schopny zajištění tak, aby bylo vyloučeno jakékoliv jejich překlopení, nebo uvolnění z držáků během přepravy (zvláště z důvodu nárazů nebo nechtěné manipulace)	(Vyhrazeno)
6.8.3.5.8	Vozy přepravující snímatelné cisterny uvedené v 6.8.3.2.13 nemusí být opatřeny tabulemi předepsanými v 6.8.2.5.2 a 6.8.3.5.6.	(Vyhrazeno)

6.8.3.5.9 (Vyhrazeno)

Značení bateriových vozů a MEGC

6.8.3.5.10 Každý bateriový vůz a každý MEGC musí být opatřen kovovým štítkem odolným proti korozi, který je trvale připevněn na místě snadno přístupném při prohlídce. Na štítku musí být vyražením nebo jiným podobným způsobem vyznačeny alespoň následující údaje:

– schvalovací číslo;

– jméno nebo značka výrobce;

– výrobní číslo;

– rok výroby;

– zkušební tlak (přetlak);

– výpočtová teplota (pouze je-li vyšší než + 50 °C nebo nižší než – 20 °C) [19];

– datum (měsíc a rok) první prohlídky a zkoušky a poslední periodické prohlídky a zkoušky podle odstavců 6.8.3.4.12 až 6.8.3.4.15;

– značka znalce, který provedl zkoušky.

6.8.3.5.11	Na obou stranách bateriového vozu na tabuli musí být napsány tyto údaje: – Značka držitele vozidla nebo jméno provozovatele[20];	Na MEGC samém nebo na tabuli musí být napsány tyto údaje: – jméno vlastníka nebo provozovatele;

[20] Označení držitele vozidla podle Přílohy PP, oddílu PP.1 Jednotných technických předpisů platných pro kolejová vozidla,

– mezí hodnoty nákladu podle vlastností vozu a kategorie pojížděných tratí;

– kód cisterny podle schvalovacího osvědčení (viz odstavec 6.8.2.3.1) se skutečným zkušebním tlakem bateriového vozu;

– oficiální pojmenování pro přepravu plynů a u plynů zařazených pod J.N. položku ještě technický název[19] plynu, pro jehož přepravu se používá bateriový vůz,

– datum (měsíc, rok) příští zkoušky podle odstavce 6.8.2.4.3 a 6.8.3.4.15.

odstavec 6.8.2.3.1) se skutečným zkušebním tlakem MEGC;

– oficiální pojmenování pro přepravu plynů a kromě toho pro plyny zařazené pod J.N. položku technický název[18] plynů, pro jejichž přepravu je MEGC používán

a pro MEGC plněné hmotnostně:

– vlastní hmotnost[19].

6.8.3.5.12 Rám bateriového vozu nebo MEGC musí být v blízkosti místa plnění opatřen štítkem obsahujícím tyto údaje:

– nejvyšší plnící tlak[19] při 15 °C dovolený pro články určené pro stlačené plyny;

– oficiální pojmenování pro přepravu plynu podle kapitoly 3.2 a kromě toho u plynů zařazených pod J.N. položku technický název[18];

a kromě toho v případě zkapalněných plynů:

– maximální dovolená užitečná plnění jednoho článku[19].

6.8.3.5.13 Lahve, trubkové nádoby a tlakové sudy a lahve jako část svazku lahví musí být značeny podle pododdílu 6.2.2.7. Tyto nádoby nemusí být jednotlivě označeny bezpečnostnímu značkami požadovanými v kapitole 5.2.

Bateriové vozy a MEGC musí být označeny velkými bezpečnostními značkami a oranžovým označením podle kapitoly 5.3.

6.8.3.6 Požadavky na bateriové vozy a MEGC, které jsou konstruovány, vyrobeny a zkoušeny podle uvedených norem

POZNÁMKA: Osoby nebo organizace uvedené v normách jako odpovědné podle RID musí splňovat požadavky RID.

Osvědčení o schválení typu musí být vydávána v souladu s 1.8.7. Normy v níže uvedené tabulce musí být použity pro vydání typových schválení, jak je uvedeno ve sloupci (4), aby byly splněny požadavky kapitoly 6.8 podle sloupce (3). Normy musí být použity v souladu s 1.1.5. Sloupec (5) udává poslední datum, kdy existující typové schválení musí být odejmuto podle 1.8.7.2.4; pokud není žádné datum uvedeno, zůstává typové schválení platné do vypršení jeho platnosti.

Od 1. ledna 2009 je použití uvedených norem závazné. Výjimky jsou řešeny v 6.8.3.7.

Jestliže je uvedena více než jedna norma pro použití stejných požadavků, musí být použita pouze jedna z nich, ale v plném rozsahu, pokud není v tabulce níže specifikováno jinak.

Rozsah platnosti každé normy je uveden v klauzuli o rozsahu platnosti normy, pokud není uvedeno jinak v tabulce níže.

Norma	Název dokumentu	Použitelné pro pododdíly a odstavce	Použitelné pro nová nebo prodloužená typová schválení	Poslední datum pro odnětí dosavadních typových schválení
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN 13807:2003	Přepravitelné plynové láhve – Bateriová vozidla – Konstrukce, výroba, identifikace a zkoušení **POZNÁMKA:** Kde je to vhodné, smí být tato norma použita pro MEGC, které sestávají z tlakových nádob.	6.8.3.1.4, 6.8.3.1.5, 6.8.3.2.18 až 6.8.3.2.26, 6.8.3.4.12 až 6.8.3.4.14 a 6.8.3.5.10 až 6.8.3.5.13	Až do dalšího oznámení	

6.8.3.7 Požadavky na bateriové vozy a MEGC, které nejsou konstruovány, vyrobeny a zkoušeny podle uvedených norem.

Pro zohlednění vědeckého a technického pokroku, anebo v případech, kdy v odstavci 6.8.3.6 nejsou uvedeny žádné normy, anebo pro řešení zvláštních aspektů, které nejsou uvažovány v žádné normě uváděné v odstavci 6.8.3.6, může příslušný orgán schválit použití technických předpisů, které zabezpečí zachování stejné úrovně bezpečnosti. Bateriové vozy a MEGC však musí splňovat minimální požadavky oddílu 6.8.2.

Pokud normy uvedené v odstavci 6.2.2 nebo 6.2.4 nebo v pododstavci 6.8.2.6 nejsou použitelné nebo nesmějí být použity, musí vydávající organizace stanovit v typovém schválení postup pro periodické prohlídky.

Příslušný orgán musí sekretariátu OTIF předat seznam technických předpisů, které uznává. Tento seznam by měl obsahovat následující údaje: název a datum předpisů, předmět předpisů a údaje o tom, kde mohou být předpisy získány. Sekretariát musí tyto informace zveřejnit na svých webových stránkách.

Norma, která byla přijata k odkazu pro příští vydání RID, smí být příslušným úřadem schválena k použití bez oznámení sekretariátu OTIF.

6.8.4 Zvláštní ustanovení

POZNÁMKA 1: Pro kapaliny mající bod vzplanutí nejvýše 60 °C a pro hořlavé plyny viz též odstavce 6.8.2.1.26, 6.8.2.1.27 a 6.8.2.2.9.

POZNÁMKA 2: Požadavky na cisterny, pro které je předepsán zkušební tlak nejméně 1 MPa (10 barů), nebo na cisterny určené pro přepravu hluboce zchlazených zkapalněných plynů, viz oddíl 6.8.5.

Pokud jsou uvedeny u příslušné položky ve sloupci (13) tabulky A kapitoly 3.2, platí následující zvláštní ustanovení:

(a) Konstrukce (TC)

TC 1 Požadavky uvedené v oddíle 6.8.5 se vztahují na materiály a konstrukci těchto nádrží.

TC 2 Nádrže a části jejich výstroje musí být vyrobeny z hliníku čistoty nejméně 99,5 % nebo vhodné oceli, která není náchylná vyvolat rozklad peroxidu vodíku. Jsou-li nádrže vyrobeny z hliníku čistoty nejméně 99,5 %, nemusí být tloušťka stěny větší než 15 mm, i když výpočet podle odstavce 6.8.2.1.17 stanoví vyšší hodnotu.

TC 3 Nádrže musí být vyrobeny z austenitické oceli.

TC 4 Nádrže musí být opatřeny smaltovanou nebo ekvivalentní vnitřní ochrannou výstelkou (vyložením), pokud je materiál nádrže narušován UN 3250 kyselinou chloroctovou.

TC 5 Nádrže musí být opatřeny olověnou výstelkou o tloušťce nejméně 5 mm nebo ekvivalentní výstelkou.

TC 6 Pokud je nezbytné použít pro cisterny hliník, musí být takové cisterny vyrobeny z hliníku čistoty nejméně 99,5 %; tloušťka stěny nemusí být větší než 15 mm, i když výpočet podle odstavce 6.8.2.1.17 stanoví vyšší hodnotu.

TC 7 (Vyhrazeno)

(b) Výstroj (TE)

TE 1 (Vypuštěno)

TE 2 (Vypuštěno)

TE 3 Cisterny musí navíc splňovat následující požadavky. Vyhřívací zařízení nesmí pronikat dovnitř nádrže, ale musí být vně nádrže. Avšak potrubí sloužící pro vyčerpávání fosforu může být opatřeno vyhřívacím pláštěm. Zařízení vyhřívající plášť musí být regulováno tak, aby teplota fosforu nepřekročila plnicí teplotu nádrže. Ostatní potrubí musí procházet nádrží v její horní části; otvory musí být umístěny nad nejvyšší dovolenou hladinou fosforu a být schopné úplného uzavření pod uzamykatelnými kryty. Cisterna musí být vybavena měřícím systémem pro ověření hladiny fosforu a, je-li používána voda jako ochranná látka, pevnou měrnou značkou ukazující nejvyšší dovolenou hladinu vody.

TE 4 Nádrže musí být opatřeny tepelnou izolací vyrobenou z materiálů, které nejsou snadno hořlavé.

TE 5 Pokud jsou nádrže opatřeny tepelnou izolací, taková izolace musí být vyrobena z materiálů, které nejsou snadno hořlavé.

TE 6 Cisterny mohou být vybaveny zařízením takové konstrukce, která zabrání jeho ucpání přepravovanou látkou a která zabrání úniku a nadměrnému přetlaku nebo podtlaku uvnitř nádrže.

TE 7 Vyprazdňovací systém nádrže musí být vybaven dvěma vzájemně nezávislými uzavíracími ventily namontovanými v sérii, první musí mít formu rychleuzavíracího vnitřního ventilu schváleného typu a druhý vnějšího uzavíracího ventilu, jeden na každém konci výpustného potrubí. Slepá příruba nebo jiné zařízení stejného stupně bezpečnosti musí být též upevněna na výstupu z každého vnějšího uzavíracího ventilu. Vnitřní uzavírací ventil musí být takový, aby při utržení potrubí uzavírací ventil zůstal v celku s nádrží a v uzavřené poloze.

TE 8 Přípojky vnějšího potrubí cisteren musí být vyrobeny z materiálů nenáchylných způsobit rozklad peroxidu vodíku.

TE 9 Cisterny musí být ve svých horních částech vybaveny uzavíracím zařízením zabraňujícím vytvoření jakéhokoli nadměrného tlaku uvnitř nádrže způsobenému rozkladem přepravovaných látek, úniku kapaliny a vniknutí cizích látek do nádrže.

TE 10 Uzavírací zařízení cisteren musí být konstruována tak, aby nemohlo dojít k jejich ucpání ztuhlou látkou během přepravy. Pokud jsou cisterny opláštěny tepelně izolačním materiálem, tento materiál musí být anorganický a zcela bez hořlavých hmot.

TE 11 Nádrže a jejich provozní výstroj musí být konstruovány tak, aby se zabránilo vniknutí cizích látek, úniku kapaliny nebo vytvoření jakéhokoli nadměrného tlaku uvnitř nádrže způsobenému rozkladem přepravovaných látek. Bezpečnostní ventil, který zabrání vniknutí cizích látek, splňuje také tyto požadavky.

TE 12 Cisterny musí být vybaveny tepelnou izolací splňující požadavky uvedené v odstavci 6.8.3.2.14. Sluneční štít a jakákoli část cisterny jím nezakrytá nebo vnější kompletní tepelně izolační opláštění musí být nabarveny na bílo nebo povrchově upraveny lesklým

kovem. Barva musí být vyčištěna před každou přepravou a obnovena v případě zežloutnutí nebo poškození. Tepelná izolace nesmí obsahovat žádné hořlavé materiály. Cisterny musí být vybaveny zařízením pro snímání teploty.

Cisterny musí být vybaveny pojistnými ventily a nouzovými zařízeními na vyrovnávání nebezpečného tlaku. Mohou být též použity podtlakové ventily. Nouzová zařízení na vyrovnávání nebezpečného tlaku musí fungovat při tlacích stanovených jak podle vlastností organického peroxidu, tak podle konstrukčních charakteristik cisterny. V tělese nádrže nejsou povoleny tavné prvky.

Cisterny musejí být vybaveny pojistnými ventily, aby bylo zabráněno výraznému nárůstu tlaku uvnitř nádrže produkty rozkladu a parami, které se uvolňují při teplotě 50 °C. Objem a tlak uvádějící pojistný ventil v činnost za účelem vypouštění musí být stanoveny na základě výsledků zkoušek uvedených ve zvláštním ustanovení TA 2. Tlak uvádějící ventil v činnost však nesmí být v žádném případě takový, aby mohla kapalina z ventilu unikat, pokud se nádrž převrátí.

Zařízení na vyrovnávání tlaku smějí být pružinového nebo průtržného typu konstruované tak, aby odvětraly veškeré produkty rozkladu a páry, které se vyvinou během doby nejméně jedné hodiny hoření vypočtené podle následujícího vzorce:

$$q = 70961 \times F \times A^{0.82}$$

kde:

q = absorpce tepla [W]

A = zvlhčená plocha [m^2]

F = izolační součinitel [–]

F = 1 pro neizolované cisterny, nebo

$$F = \frac{U(923 - T_{PO})}{47032}$$ pro izolované cisterny

kde:

K = prostup tepla izolační vrstvou [$W \cdot m^{-1} \cdot K^{-1}$]

L = tloušťka izolační vrstvy [m]

U = K/L = koeficient prostupu tepla izolací [$W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$]

T_{PO} = teplota peroxidu v okamžiku dekomprese [K]

Tlak uvádějící v činnost zařízení k jeho vyrovnávání musí být vyšší než ten, který je uveden výše, a stanoven na základě výsledků zkoušek uvedených ve zvláštním ustanovení TA 2. Zařízení na vyrovnávání tlaku musí být dimenzováno tak, aby nejvyšší tlak v nádrži v žádném případě nepřekročil zkušební tlak nádrže.

POZNÁMKA: Příklad postupu pro stanovení rozměru zařízení pro vyrovnávání tlaku je uveden v dodatku 5 Příručky zkoušek a kritérií.

Pro cisterny s tepelnou izolací musí být kapacita a umístění zařízení na vyrovnání tlaku určeny za předpokladu ztráty izolace 1 % povrchu cisterny.

Podtlakové ventily a pojistné ventily cisteren musejí být opatřeny ochranou proti prošlehnutí plamene, kromě případů, kdy přepravované látky a produkty jejich rozkladu nejsou hořlavé. Musí se přihlédnout ke snížení vyrovnávací kapacity způsobenému ochranou proti prošlehnutí plamene.

TE 13 Cisterny musí být tepelně izolovány a vybaveny vytápěcím zařízením vně cisterny.

TE 14 Cisterny musí být vybaveny tepelnou izolací. Tepelná izolace v přímém kontaktu s nádrží musí mít zápalnou teplotu nejméně o 50 °C vyšší než je nejvyšší teplota, pro níž byla cisterna konstruována.

TE 15 (Vypuštěno)

TE 16	Žádná část cisternového vozu nesmí být ze dřeva, pokud ano, pak dřevo musí mít ochranu z vhodného povlaku.	(Vyhrazeno)
TE 17	Pro snímatelné cisterny[21] platí následující požadavky: (a) jsou na podvozku upevněny tak, aby se nemohly posunout, (b) nesmí být spojeny spojovací trubkou, (c) pokud mohou byt kutáleny, musí mít ventily s ochrannými čepičkami,	(Vyhrazeno)

TE 18 (Vyhrazeno)

TE 19 (Vyhrazeno)

TE 20 Bez ohledu na jiné kódy cisteren, které jsou povoleny v hierarchii cisteren racionálního přiblížení uvedeného v odstavci 4.3.4.1.2, musí být cisterny vybaveny pojistným ventilem.

TE 21 Uzávěry musí být chráněny uzamykatelnými kryty.

TE 22	Aby se minimalizoval rozsah škod při prudkém najetí nebo nehodě, musí cisternové vozy pro látky, které jsou přepravovány v kapalném stavu a pro plyny, jakož i bateriové vozy být schopny pohltit energii o velikosti nejméně 800 kJ na každém konci vozu elastickými nebo plastickými deformacemi definovaných součástí spodku vozu nebo pomocí podobného postupu (např. dosazením „crash“ prvků). Schopnost pohlcení energie se zjistí za pomoci nárazu na rovné koleji. Pohlcení energie plastickými deformacemi musí nastat až za podmínek, které jsou mimo rozsah normálního železničního provozu (nárazová rychlost je větší než 12 km/h, nebo síla pohltit energii na každém nárazníku je vyšší jak 1500 kN). Při pohlcení energie nejvýše do 800 kJ na každém konci vozu nesmí dojít k žádnému proniknutí sil do nádrže, které by mohlo vést k viditelné, trvalé deformaci nádrže. Požadavky tohoto zvláštního ustanovení se považují za splněné, jestliže jsou použity	(Vyhrazeno)

[21] Pro definici „snímatelná cisterna“ viz oddíl 1.2.1.

nárazníky odolné proti nárazu (absorpční prvky energie) podle článku 7 normy EN 15551:2011 (Železniční aplikace – Železniční kolejová vozidla – Nárazníky) a jestliže pevnost skříní vozů splňuje článek 6.3 a pododstavec 8.2.5.3 normy EN 12663-2:2010 (Železniční aplikace – Pevnostní požadavky na skříně vozů železničních vozidel – Část 2: Nákladní vozy).

Požadavky tohoto zvláštního ustanovení se považují za splněné cisternovými vozy s automatickým spřažným zařízením vybaveným prvky pro pohlcování energie, které jsou schopné pohltit nejméně 130 kJ na každém konci vozu.

TE 23 Cisterny musí být vybaveny zařízením takové konstrukce, která zabrání jeho ucpání přepravovanou látkou a která zabrání úniku a nadměrnému přetlaku nebo podtlaku uvnitř nádrže.

TE 24 (Vypuštěno)

TE 25 Nádrže cisternových vozů musí být k zamezení přenárazníkování a při vykolejení nebo v nejnutnějším případě k omezení škod při přenárazníkování chráněny dodatečně nejméně jedním z následujících opatření:

(Vyhrazeno)

Opatření k zabránění přenárazníkování

(a) zařízení proti přenárazníkování

Zařízení proti přenárazníkování musí zabezpečit, že spodky vozů zůstanou na stejné horizontální úrovni. Musí být splněny následující požadavky:

– zařízení proti přenárazníkování nesmí ovlivňovat normální provoz vozu (např. průjezd oblouky, potřebný bezpečný prostor pro posunovače pro spřažení vozů, madlo pro posunovače). Zařízení proti přenárazníkování musí umožnit volné srovnání jiného vozu vybaveného zařízením proti přenárazníkování v oblouku o poloměru 75 m;

– zařízení proti přenárazníkování nesmí ovlivňovat normální činnost nárazníků (elastickou a plastickou deformaci) (viz také oddíl 6.8.4 (b) zvláštního ustanovení TE 22);

– zařízení proti přenárazníkování musí účinkovat nezávisle od stavu (ložený/prázdný) a opotřebení vozu;

– zařízení proti přenárazníkování musí odolat vertikálním silám 150 kN (nahoru i dolů);

– zařízení proti přenárazníkování musí být účinné, nezávisle od toho, zda je jiný

dotčený vůz rovněž vybaven zařízením proti přenárazníkování. Musí být vyloučeno vzájemné omezení zařízeními proti přenárazníkování ;

– přirážka pro přechod pro upevnění zařízení proti přenárazníkování musí být menší než 20 mm;

– šířka zařízení proti přenárazníkování musí být nejméně tak velká jako je šířka talíře nárazníku (vyjma v místě levé stupačky, kde zařízení proti přenárazníkování nesmí překročit volný prostor pro posunovače, při čemž však musí být pokryta maximální šířka nárazníku);

– nad každým nárazníkem musí být jedno zařízení proti přenárazníkování;

– zařízení proti přenárazníkování musí umožnit připevnění nárazníků, které jsou předpokládány normami EN 12663-2:2010 Železniční aplikace – Pevnostní požadavky na skříně železničních vozidel – Část 2: Nákladní vozy a EN 15551:2011 (Železniční aplikace – Železniční vozidla – Nárazníky) a nesmí být žádnou překážkou při údržbě;

– zařízení proti přenárazníkování musí být konstruováno tak, aby se při nárazu nezvětšilo nebezpečí proražení dna nádrže.

Opatření k omezení škod při přenárazníkování

(b) Zvýšení síly stěny dna nádrže nebo použití jiných materiálů s vyšší účinností

Síla stěny dna nádrže musí v tomto případě činit nejméně 12 mm.

U cisteren pro přepravu plynů UN 1017 CHLÓR, UN 1749 FLUORID CHLORITÝ (CHLORTRIFLUORID), UN 2189 DICHLORSILAN, UN 2901 CHLORID BROMU (BROMCHLORID)a UN 3057 'TRIFLUORACETYLCHLORID musí v tomto případě být síla stěny dna 18 mm.

(c) konstrukce ze sendvičového krytu den cisteren

Pokud je ochrana tvořena z izolační nástavby (sendvičový kryt), musí tato nástavba pokrýt celé dno cisterny a musí vykazovat specifickou pracovní absorpci nejméně 22 kJ (což odpovídá síle stěny 6 mm), což odpovídá metodě vyhodnocování, která je popsána v příloze B k normě EN 13094 „Nádrže pro přepravu nebezpečného

zboží – Kovové nádrže s pracovním tlakem nepřesahujícím 0,5 bar – Konstrukce a provedení“. Jestliže za pomoci konstrukčních opatření není vyloučeno nebezpečí koroze, pak musí být možnosti k posouzení vnějších stěn den cisteren, např. odnímatelný kryt.

(d) ochranný štít na každém konci vozu

Jestliže je na každém konci vozu použit ochranný štít, pak platí následující požadavky:

– ochranný štít musí pokrýt příslušnou šířku cisterny v příslušné výšce. Šířka ochranného štítu musí kromě toho být minimálně stejně široká po celé výšce štítu jako ohraničená mezera vnějších hran talířů nárazníků;

– ochranný štít musí ve výšce, měřeno od horní hrany nosiče nárazníků

- buď pokrývat 2/3 průměru cisterny
- nebo pokrývat minimálně 900 mm a dodatečně na horní hraně vybaven zařízením pro zachycení vystoupavších nárazníků,

– ochranný štít musí mít tloušťku stěny minimálně 6 mm;

– ochranný štít a jeho upevňovací body musí být konstruovány tak, aby možnost proražení dna cisterny vlastním ochranným štítem byla minimalizována.

(e) Ochranný štít na každém konci vozů vybavených automatickými spřáhly

Je-li ochranný štít použit na každém konci vozu, platí následující požadavky:

- ochranný štít musí pokrývat dno cisterny do výšky nejméně 1100 mm, měřeno od horní hrany čelníku, spřáhla musí být vybavena zarážkovými prostředky k zamezení neúmyslného rozpojení a ochranný štít musí být po celé své výšce nejméně 1200 mm široký;

- ochranný štít musí mít minimální tloušťku stěny 12 mm;

- ochranný štít a jeho úchytné body musí být takové, aby byla minimalizována možnost proražení dna cisterny vlastním ochranným štítem.

Síly stěn, které jsou uvedeny v odstavcích (b), (c) a (d) se vztahují na konstrukční ocel. Při použití jiných materiálů, kromě při použití

	konstrukční oceli, musí být odpovídající síla stěny vypočítána podle vzorce, který je uveden v odstavci 6.8.2.1.18. Přitom je třeba pro Rm a A použít minimální hodnoty podle materiálových norem.	

(c) Schvalování typu (TA)

TA 1 Cisterny nesmí být schváleny pro přepravu organických látek.

TA 2 Tato látka smí být přepravována ve snímatelných nebo nesnímatelných cisternách nebo cisternových kontejnerech podle podmínek stanovených příslušným orgánem země původu, pokud se na základě dále uvedených zkoušek příslušný orgán přesvědčí o tom, že taková přeprava může být provedena bezpečně. Jestliže země původu není smluvním státem RID, tyto podmínky musejí být uznány příslušným orgánem prvního smluvního státu RID dotčeného touto přepravou.

Pro schválení typu musejí být provedeny zkoušky za účelem:

- ověření snášenlivosti všech materiálů, které jsou během přepravy normálně ve styku s přepravovanými látkami;
- opatření údajů usnadňujících konstrukci nouzových pro vyrovnávání tlaku a pojistných ventilů s ohledem na charakteristické konstrukční prvky cisterny; a
- stanovení zvláštních požadavků nezbytných pro bezpečnou přepravu látek.

Výsledky zkoušek musejí být uvedeny v protokolu pro schválení typu.

TA 3 Tato látka může být přepravována pouze v cisternách s kódem cisterny LGAV nebo SGAV; hierarchie v odstavci 4.3.4.1.2 se na tento případ nevztahuje.

TA 4 Postupy pro posuzování shody dle 1.8.7 musí být provedeny příslušným orgánem, jím pověřeným zástupcem nebo inspekční organizací akreditovanou podle EN ISO/IEC 17020:2012 (mimo oddíl 8.1.3), typ A, dle 1.8.6.2, 1.8.6.4, 1.8.6.5 a 1.8.6.8.

TA 5 Tato látka může být přepravována pouze v cisternách s kódem cisterny S2,65AN(+); hierarchie v 4.3.4.1.2 se na tento případ nevztahuje.

(d) Zkoušky (TT)

TT 1 Cisterny z čistého hliníku je třeba podrobit prvním a periodickým hydraulickým tlakovým zkouškám tlakem pouze 250 kPa (2,5 baru).

TT 2 Stav výstelky nádrží musí být kontrolována každý rok znalcem schváleným příslušným orgánem, který musí provést prohlídku vnitřku nádrže.

TT 3	(Vyhrazeno)	Odlišně od požadavků uvedených v odstavci 6.8.2.4.2 periodické prohlídky musí být provedeny nejméně každých osm roků a musí zahrnovat kontrolu tloušťky stěny použitím vhodných přístrojů. U takových cisteren zkouška těsnosti a kontrola, na kterou se vztahuje ustanovení uvedené v odstavci 6.8.2.4.3, musí být provedeny nejméně každé čtyři roky.

TT 4 Cisterny musí být kontrolovány minimálně každé

4 roky	2,5 roku

vhodnými (např. ultrazvukovými) přístroji na stav koroze.

TT 5 Hydraulické tlakové zkoušky musí být provedeny nejméně každé

4 roky	2,5 roku

TT 6	Periodické zkoušky, včetně hydraulické tlakové zkoušky musí být provedeny nejméně každé 4 roky.	(Vyhrazeno)

TT 7 Bez ohledu na požadavky uvedené v odstavci 6.8.2.4.2 periodická vnitřní zkouška může být nahrazena postupy schválenými příslušným orgánem.

TT 8 Na cisternách, které jsou podle 6.8.3.5.1 až 6.8.3.5.3 označeny předepsaným oficiálním názvem látky pro přepravu UN 1005 AMONIAK, BEZVODÝ a které jsou vyrobeny z jemnozrnné konstrukční oceli s mezí kluzu podle normy vyšší než 400 N/mm^2, se musí při každé periodické zkoušce podle odstavce 6.8.2.4.2 provést zkoušky na zjištění povrchových trhlin magnetoprášковým postupem.

Ve spodní části každé nádrže musí být přezkoušeno nejméně 20 % délky podélných a obvodových svarů a svary všech hrdel, jakož i všechna opravovaná a broušená místa.

Jestliže je odstraněn údaj o látce na cisterně nebo na štítku cisterny, musí se provést magnetická zkouška práškovou metodou a tyto činnosti musí být zaznamenány v osvědčení o zkoušce připojeném k dokumentaci cisterny (pasportu)

Takové práškové magnetické zkoušky musí být prováděny kompetentní osobou kvalifikovanou pro tuto metodu podle EN ISO 9712:2012 (Nedestruktivní zkoušení - Kvalifikace a certifikace pracovníků NDT).

TT 9 Pro prohlídky a zkoušky (včetně dozoru nad výrobou) musí být uplatněny postupy oddílu 1.8.7 příslušným orgánem, jím pověřeným zástupcem nebo inspekční organizací akreditovanou podle EN ISO/IEC 17020:2012 (mimo oddíl 8.1.3), typ A, dle 1.8.6.2, 1.8.6.4, 1.8.6.5 a 1.8.6.8.

TT10 Periodické prohlídky podle 6.8.2.4.2 se musí provádět:

nejméně každé čtyři roky.	nejméně každého dva a půl roku.

(e) Značení (TM)

POZNÁMKA: Nápisy a bezpečnostní značky musí být v úředním jazyce země registrace a, není-li tímto jazykem angličtina, francouzština ani němčina, rovněž v angličtině francouzštině nebo němčině, pokud dohody uzavřené mezi státy zúčastněnými na přepravě nestanoví jinak.

TM 1 Cisterny musí být kromě údajů předepsaných v odstavci 6.8.2.5.2 opatřeny nápisem: „Neotvírat během přepravy. Náchylné k samovznícení“ (viz též POZNÁMKA výše).

TM 2 Cisterny musí být kromě údajů předepsaných v odstavci 6.8.2.5.2 opatřeny nápisem: „Neotvírat během přepravy. Vyvíjí hořlavé plyny při styku s vodou“ (viz též POZNÁMKA výše).

TM 3 Cisterny musí být též opatřeny na štítku předepsaném v odstavci 6.8.2.5.1 oficiálním pojmenováním pro přepravu a nejvyšší dovolenou ložnou hmotností v kg pro tuto látku.

	Mezní hodnoty zatížení je nutno zjistit podle odstavce 6.8.2.5.1 pro uvedené látky při zohlednění nejvýše přípustného hmotnosti náplně cisterny.	

TM 4 U cisteren musí být uvedeny následující doplňkové údaje vyražením nebo jiným podobným způsobem na štítku předepsaném v odstavci 6.8.2.5.2 nebo přímo na nádrži, pokud stěny jsou tak zesíleny, že pevnost cisterny není zmenšena: chemický název se schválenou koncentrací příslušné látky.

TM 5 Cisterny musí být opatřeny, kromě údajů uvedených v odstavci 6.8.2.5.1, datem (měsíc, rok) poslední kontroly vnitřku cisterny.

TM 6	Cisternové vozy musí být označeny oranžovým pruhem podle oddílu 5.3.5.	(Vyhrazeno)

TM 7 Symbol záření uvedený v odstavci 5.2.1.7.6 musí být vyznačen vyražením nebo jiným rovnocenným způsobem na štítku předepsaném v odstavci 6.8.2.5.1. Tento symbol může být vyryt přímo na stěně nádoby samé, jestliže stěny jsou tak zesíleny, že pevnost cisterny není zmenšena.

6.8.5 Požadavky na materiály a konstrukci svařovaných nesnímatelných cisteren, svařovaných snímatelných cisteren a svařovaných nádrží cisternových kontejnerů, pro které je požadován zkušební tlak nejméně 1 MPa (10 barů) a svařovaných nesnímatelných cisteren, svařovaných snímatelných cisteren a svařovaných nádrží cisternových kontejnerů určených pro přepravu hluboce zchlazených zkapalněných plynů třídy 2

6.8.5.1 Materiály a nádrže

6.8.5.1.1 (a) Nádrže určené pro přepravu:

- stlačených, zkapalněných plynů nebo rozpuštěných plynů třídy 2;
- látek UN čísel 1380, 2845, 2870, 3194 a 3391 až 3394 a 3433 třídy 4.2; jakož i
- UN 1052 fluorovodík, bezvodý a UN 1790 kyselina fluorovodíková s více než 85 % fluorovodíku třídy 8

musí být vyrobeny z oceli.

(b) Nádrže vyrobené z jemnozrnné oceli určené pro přepravu:

- žíravých plynů třídy 2 a UN 2073 čpavek, roztok; a
- UN 1052 fluorovodík, bezvodý a UN 1790 kyselina fluorovodíková s více než 85 % fluorovodíku třídy 8

musí být podrobeny tepelnému zpracování ke snížení vnitřního pnutí.

Od tepelného zpracování lze upustit, pokud

1. nevzniká žádné nebezpečí korozního praskání a
2. ve svarovém kovu, přechodové oblasti a v základním materiálu, zjištěná třemi zkouškami, činí nejméně 45 J. Vzorek použít podle ISO-V. Pro základní materiál je třeba provést zkoušku na vzorku příčně. Pro svarový kov a přechodovou oblast je třeba zvolit polohu vrubu S ve středu svarového kovu, příp. ve středu přechodové oblasti. Zkoušku je třeba provést při nejnižší provozní teplotě.

(c) Nádrže určené pro přepravu hluboko zchlazených zkapalněných plynů třídy 2 musí být vyrobeny z oceli, hliníku, slitiny hliníku, mědi nebo slitiny mědi (např. mosazi). Nádrže

vyrobené z mědi nebo slitiny mědi jsou však dovoleny jen pro plyny, které neobsahují acetylen; ethylen, smí však obsahovat nanejvýše 0,005 % acetylenu.

(d) Je dovoleno použít pouze materiálů vhodných pro nejnižší a nejvyšší provozní teplotu nádrží a jejich příslušenství.

6.8.5.1.2 Pro výrobu nádrží jsou dovoleny tyto materiály:

(a) oceli, které nejsou náchylné ke křehkému lomu při nejnižší provozní teplotě (viz odstavec 6.8.5.2.1):

– měkké oceli (kromě pro hluboce zkapalněné plyny třídy 2);

– jemnozrnné nelegované oceli do teploty – 60 °C;

– legované niklové oceli (s obsahem niklu 0,5 až 9 %) do teploty – 196 °C v závislosti na obsahu niklu;

– austenitické chromniklové oceli do teploty – 270 °C;

(b) hliník čistoty nejméně 99,5 % nebo hliníková slitina (viz odstavec 6.8.5.2.2);

(c) dezoxidovaná měď čistoty nejméně 99,9 % nebo slitiny mědi s obsahem mědi nad 56 % (viz odstavec 6.8.5.2.3).

6.8.5.1.3 (a) Nádrže vyrobené z oceli, hliníku nebo slitin hliníku musí být buď bezešvé,

nebo svařované.

(b) Nádrže vyrobené z austenitické oceli, z mědi nebo ze slitiny mědi smějí být natvrdo spájené.

6.8.5.1.4 Příslušenství může být k nádržím přišroubováno, nebo připevněno takto:

(a) nádrže vyrobené z oceli, hliníku nebo hliníkové slitiny: svařením;

(b) nádrže z austenitické oceli, mědi nebo slitiny mědi:svařením nebo spájením natvrdo.

6.8.5.1.5 Konstrukce nádrží a jejich upevnění na vůz, na podvozek nebo do kontejnerového rámu musí být takové, aby se bezpečně zamezilo snížení teploty nosných konstrukčních částí, které by mohlo způsobit jejich zkřehnutí. Upevňovací prvky nádrží musí být samy konstruovány tak, aby si zachovaly potřebné mechanické vlastnosti, i když nádrž dosáhne své nejnižší provozní teploty.

6.8.5.2 Zkušební požadavky

6.8.5.2.1 Ocelové nádrže

Materiály použité k výrobě nádrží a svarové housenky musí při své nejnižší provozní teplotě, avšak nejméně při – 20 °C, splňovat z hlediska vrubové houževnatosti nejméně dále uvedené požadavky:

– Zkoušky se provádějí na zkušebních vzorcích s vrubem tvaru V.

– Nejnižší vrubová houževnatost (viz odstavce 6.8.5.3.1 až 6.8.5.3.3) zkušebních vzorků, jejichž podélná osa je kolmá ke směru válcování a které mají vrub tvaru V (v souladu s ISO R 148) kolmý k povrchu plechu, musí mít minimální hodnotu 34 J/cm^2 pro měkkou ocel (přitom zkoušky mohou být provedeny na základě existujících norem ISO se zkušebními vzorky, jejichž podélná osa je ve směru válcování); jemnozrnnou ocel; feritickou legovanou ocel (Ni < 5 %); feritickou legovanou ocel (5 % ≤ Ni ≤ 9 %) nebo austenitickou Cr-Ni ocel;

– U austenitických ocelí se podrobí zkoušce vrubové houževnatosti pouze svarová housenka.

– Pro provozní teploty nižší než – 196 °C se zkouška vrubové houževnatosti neprovádí při nejnižší provozní teplotě, nýbrž při teplotě – 196 °C.

6.8.5.2.2 Nádrže z hliníku nebo hliníkové slitiny

Spoje nádrží musí vyhovět podmínkám stanoveným příslušným orgánem.

6.8.5.2.3 Nádrže z mědi nebo slitiny mědi

Není nutné provádět zkoušky ke zjištění, zda je vrubová houževnatost dostatečná.

6.8.5.3 Zkoušky vrubové houževnatosti

6.8.5.3.1 U plechů tloušťky menší než 10 mm, avšak alespoň 5 mm, se použije zkušebních vzorků o příčném průřezu 10 mm x e mm, přičemž "e" je tloušťka plechu. Je-li to potřebné, je dovoleno předválcování na 7,5 mm nebo 5 mm. Nejmenší hodnota 34 J/cm^2 musí být ve všech případech dodržena.

POZNÁMKA: Zkouška vrubové houževnatosti se neprovádí u plechů tloušťky menší než 5 mm ani u jejich spojů.

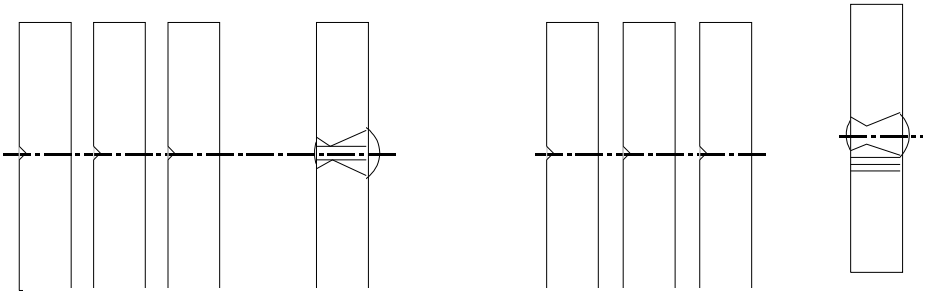
6.8.5.3.2 (a) U plechů se vrubová houževnatost zjišťuje na třech zkušebních vzorcích. Zkušební vzorky se odebírají ve směru příčném ke směru válcování; jedná-li se však o měkkou ocel, mohou se odebírat ve směru válcování.

(b) Pro zkoušení svarových spojů se zkušební vzorky odebírají takto:

když e ≤ 10 mm

tři zkušební vzorky s vrubem ve středu svaru;

tři zkušební vzorky s vrubem ve středu zóny tepelně ovlivněné svarem (vrub tvaru V musí procházet okrajem tavné zóny ve středu zkušebního vzorku);

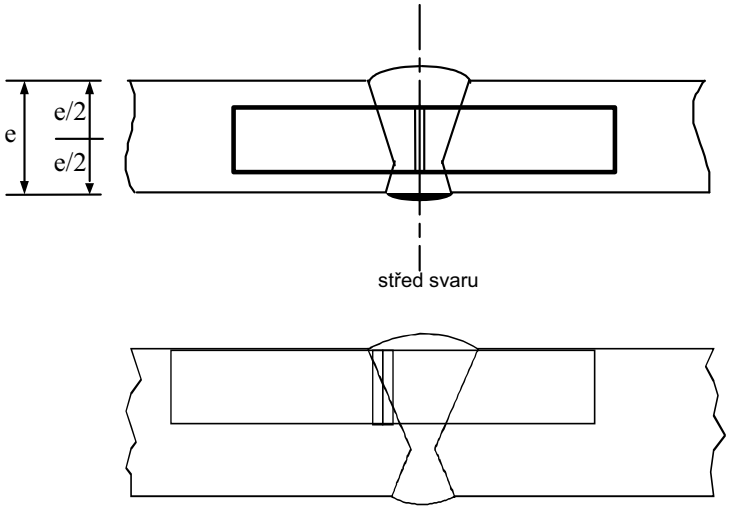


střed svaru tepelně ovlivněná oblast svarem

když 10 mm < e ≤ 20 mm

tři zkušební vzorky s vrubem ve středu svaru;

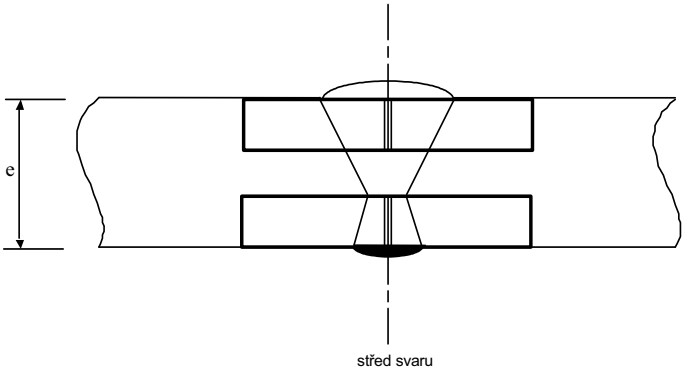
tři zkušební vzorky s vrubem ve středu tepelně ovlivněné oblasti svarem (vrub tvaru V musí procházet okrajem tavné zóny ve středu zkušebního vzorku);

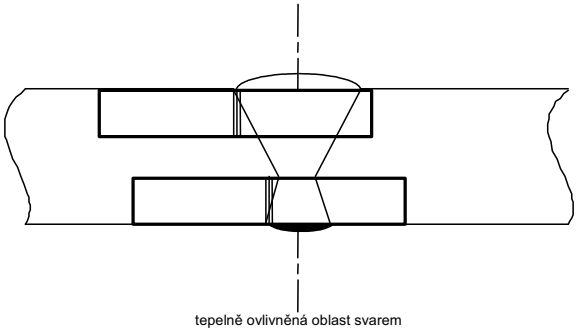


tepelně ovlivněná oblast svarem

když e > 20 mm

dvě sady po třech zkušebních vzorcích, jedna sada na horní straně, jedna sada na dolní straně v každém z dále uvedených míst (u zkušebních vzorků odebraných v tepelně ovlivněné oblasti svarem musí vrub tvaru V procházet okrajem tavné zóny ve středu zkušebního vzorku).





6.8.5.3.3 (a) U plechů musí průměr ze tří zkoušek vyhovovat minimální hodnotě 34 J/cm^2 uvedené v odstavci 6.8.5.2.1; nejvýše jedna z hodnot smí být nižší než udaná minimální hodnota, avšak ne nižší než 24 J/cm^2.

(b) U svarů nesmí být průměrná hodnota získaná ze 3 zkušebních vzorků odebraných ze středu svaru nižší než minimální hodnota 34 J/cm^2, nejvýše jedna z hodnot smí být nižší než udané minimum, avšak ne nižší než 24 J/cm^2.

(c) Pro tepelně ovlivněnou oblast svarem (přičemž vrub tvaru V musí procházet okrajem tavné zóny ve středu zkušebního vzorku) smí být hodnota získaná nejvýše u jednoho ze tří zkušebních vzorků nižší než minimální hodnota 34 J/cm^2, avšak ne nižší než 24 J/cm^2.

6.8.5.3.4 Nejsou-li požadavky předepsané v odstavci 6.8.5.3.3 splněny, může se provést jedna nová zkouška jestliže:

(a) průměrná hodnota vycházející ze tří prvních zkoušek je nižší než minimální hodnota 34 J/cm^2; nebo

(b) více než jedna z jednotlivých hodnot je nižší než minimální hodnota 34 J/cm^2, avšak ne nižší než 24 J/cm^2.

6.8.5.3.5 Při opakování zkoušky vrubové houževnatosti u plechů nebo svarů nesmí být žádná z jednotlivých hodnot nižší než 34 J/cm^2. Průměrná hodnota ze všech výsledků původní zkoušky a opakované zkoušky musí být rovná minimu 34 J/cm^2 nebo vyšší.

Při opakování zkoušky vrubové houževnatosti zóny tepelně ovlivněné svarem nesmí být žádná z jednotlivých hodnot nižší než 34 J/cm^2.

6.8.5.4 Odvolávka na normy

Požadavky pododdílů 6.8.5.2 a 6.8.5.3 se považují za splněné, pokud byly uplatněny dále uvedené normy:

EN 1252-1 :1998 Kryogenní nádoby – Materiály – část 1: Pevnostní požadavky pro teplotu pod – 80 °C

EN 1252-2 :2001 Kryogenní nádoby – Materiály – část 1: Pevnostní požadavky pro teplotu mezi – 80 °C a – 20 °C.

Kapitola 6.9

Požadavky na konstrukci, výrobu, výstroj, schvalování typu, prohlídky a zkoušky a značení cisternových kontejnerů a výměnných cisternových nástaveb z vyztužených plastů (FRP)

POZNÁMKA: Pro přemístitelné cisterny a UN MEGC viz kapitolu 6.7; pro nesnímatelné cisterny (cisternové vozy), snímatelné cisterny, cisternové kontejnery a cisternové výměnné nástavby s nádržemi vyrobenými z kovových materiálů, bateriové vozy a vícečlánkové kontejnery na plyn (MEGC) vyjma UN MEGC viz kapitolu 6.8; pro cisterny pro podtlakové vyčerpávání odpadů viz kapitolu 6.10.

6.9.1 Všeobecná ustanovení

6.9.1.1 Cisternové kontejnery a výměnné cisternové nástavby FRP musí být konstruovány, vyrobeny a zkoušeny podle programu zajištění kvality uznaného příslušným orgánem; zejména laminovací práce a svařování termoplastových vyložení musí být prováděny odborně způsobilými pracovníky podle postupů uznaných příslušným orgánem.

6.9.1.2 Na konstrukci a zkoušení cisternových kontejnerů a výměnných cisternových nástaveb FRP se vztahují též ustanovení odstavců 6.8.2.1.1, 6.8.2.1.7, 6.8.2.1.13, 6.8.2.1.14 (a) a (b), 6.8.2.1.25, 6.8.2.1.27 a 6.8.2.2.3.

6.9.1.3 Pro cisternové kontejnery a výměnné cisternové nástavby FRP nesmějí být použity žádné ohřívací prvky.

6.9.1.4 (Vyhrazeno)

6.9.2 Konstrukce

6.9.2.1 Nádrže musí být vyrobeny z vhodných materiálů, které jsou snášenlivé s přepravovanými látkami při provozní teplotě mezi – 40 °C a + 50 °C, pokud teplotní rozsah není stanoven pro specifické klimatické podmínky příslušným orgánem státu, ve které je přeprava prováděna.

6.9.2.2 Stěny nádrží musí tvořit tři dále uvedené elementy:

- vnitřní vrstva;
- konstrukční vrstva;
- vnější vrstva.

6.9.2.2.1 Vnitřní potah je zóna vnitřní stěny nádrže tvořící prvotní překážku poskytující dlouhodobou chemickou odolnost proti přepravovaným látkám a zabraňující jakékoli nebezpečné reakci s obsahem cisterny nebo tvoření nebezpečných sloučenin a jakémukoli podstatnému zeslabení konstrukční vrstvy v důsledku pronikání látek skrze vnitřní vyložení.

Vnitřní potah může být potah z vyztužených plastů nebo potah z termoplastů.

6.9.2.2.2 Potahy z vyztužených plastů musí tvořit:

(a) povrchová vrstva („gelový potah“): povrchová vrstva s přiměřeným obsahem pryskyřice vyztužené tkaninou snášenlivou s pryskyřicí a plnidla. Tato vrstva smí mít hmotnost obsahu vláken nejvýše 30 % a tloušťku mezi 0,25 a 0,60 mm;

(b) vyztužující vrstva: vrstva nebo několik vrstev s minimální tloušťkou 2 mm obsahující nejméně 900 g/m^2 skelné výztuže nebo řezaných vláken s nejmenší hmotností obsahu skla 30 %, pokud dostatečná bezpečnost není prokázána pro nižší obsah skla.

6.9.2.2.3 Termoplastické vyložení musí tvořit termoplastický tenký materiál, jak je uvedeno v odstavci 6.9.2.3.4, svařený do požadovaného tvaru, který je spojen s konstrukčními vrstvami. Trvalého

spojení mezi vyloženími a konstrukční vrstvou musí být dosaženo použitím vhodného lepidla.

POZNÁMKA: Pro přepravu hořlavých kapalin se pro vnitřní vrstvu mohou požadovat dodatečná opatření podle pododdílu 6.9.2.14 pro ochranu proti akumulaci elektrostatických nábojů.

6.9.2.2.4 Konstrukční vrstva nádrže je zóna zvláštně zkonstruovaná podle pododdílů 6.9.2.4 až 6.9.2.6, aby odolala mechanickým namáháním. Tuto část tvoří normálně několik vrstev vyztužených vlákny orientovanými ve stanovených směrech.

6.9.2.2.5 Vnější vrstva je část nádrže, která je přímo vystavena klimatickým vlivům musí být tvořena vrstvou bohatou na pryskyřici o tloušťce nejméně 0,2 mm. Pro tloušťky větší než 0,5 mm musí být použit výztuž. Tato vrstva musí obsahovat méně než 30 % hmotnosti skla a musí být schopna odolat vnějším podmínkám, zejména náhodnému styku s přepravovanou látkou. Pryskyřice musí obsahovat plnidla nebo přísady zajišťující ochranu proti zhoršení konstrukční vrstvy nádrže ultrafialovým zářením.

6.9.2.3 Suroviny

6.9.2.3.1 Všechny materiály použité pro výrobu cisternových kontejnerů a výměnných cisternových nástaveb FRP musí být známého původu a známých vlastností.

6.9.2.3.2 Pryskyřice

Příprava směsi pryskyřice musí být prováděna přesně podle doporučení dodavatele. To se týká především tužidel, iniciátorů a urychlovačů. Tyto nenasycené polyesterové pryskyřice mohou být:

- nenasycené polyesterové pryskyřice;
- vinylesterové pryskyřice;
- epoxidové pryskyřice;
- fenolové pryskyřice.

Teplota tepelné deformace (HTD) pryskyřice stanovená podle EN ISO 75-1:2013 – Plasty – Stanovení teploty průhybu při zatížení – Část 1: Obecná metoda zkoušení (ISO/DIS 75-1:2013) musí být nejméně o 20 °C vyšší než nejvyšší provozní teplota cisternového kontejneru nebo cisternové výměnné nástavby, avšak v žádném případě nesmí být nižší než 70 °C.

6.9.2.3.3 Vyztužovací vlákna

Vyztužovací materiál konstrukčních vrstev musí být vhodné kategorie skelných vláken, jako skelná vlákna typu E nebo ERC podle ISO 2078 :1993. Pro vnitřní povrchový potah mohou být použita skelná vlákna typu C podle ISO 2078 :1993. Termoplastická vyztužení smějí být použita pro vnitřní potah pouze tehdy, pokud je prokázána jejich snášenlivost s jejich předem určeným obsahem.

6.9.2.3.4 Materiál pro termoplastické vyložení

Termoplasty, takové jako neměkčený polyvinylchlorid (PVC-U), polypropylen (PP), polyvinylidenfluorid (PVFD), polytetrafluorethylen (PTFE) atd., smějí být použity pro potahové materiály.

6.9.2.3.5 Přísady

Přísady nezbytné pro zušlechťování pryskyřice, takové jako katalyzátory, urychlovače, tužidla a tixotropní látky, jakož i materiály používané pro zlepšení parametrů cisterny, takové jako plnidla, barvy, pigmenty atd. nesmějí způsobit zeslabení materiálu, při uvážení životnosti a očekávané provozní teploty dané konstrukce.

6.9.2.4 Nádrže, jejich výbava a jejich provozní a konstrukční výstroj musí být konstruovány tak, aby odolaly beze ztráty obsahu (jiné než množství plynu unikajícího jakýmkoli odplyňovacím otvorem) během životnosti konstrukce:

- statickým a dynamickým zatížením při normálních podmínkách přepravy;
- předepsaným minimálním zatížením uvedeným v pododdílech 6.9.2.5 až 6.9.2.10.

6.9.2.5 Při tlacích uvedených v odstavci 6.8.2.1.14 (a) a (b) a při statických gravitačních silách tíže obsahu s maximální hustotou stanovenou pro konstrukci a při nejvyšším stupni plnění konstrukční napětí σ v podélném a obvodovém směru jakékoli vrstvy nádrže nesmí překročit dále uvedené hodnoty:

$$\sigma \leq \frac{R_m}{K}$$

kde:

R_m = hodnota pevnosti v tahu daná střední hodnotou výsledků zkoušek po odečtení dvojnásobku standardní odchylky výsledků zkoušek. Zkoušky musí být provedeny v souladu s požadavky EN ISO 527-4:1997 – Plasty – Stanovení tahových vlastností – Část 4: Zkušební podmínky pro izotropní a ortotropní plastové kompozity vyztužené vlákny a EN ISO 527-5:2009 – Plasty – Stanovení tahových vlastností – Část 5: Zkušební podmínky pro plastové kompozity vyztužené jednosměrnými vlákny na nejméně šesti reprezentativních vzorcích konstrukčního typu a výrobních metod;

$K = S \times K_0 \times K_1 \times K_2 \times K_3$

kde:

K musí mít minimální hodnotu 4 a

S = koeficient bezpečnosti. Pro všeobecnou konstrukci, jestliže cisterny jsou uvedeny ve sloupci (12) tabulky A kapitoly 3.2 kódem cisterny zahrnujícím písmeno „G“ v jeho druhé části (viz odstavec 4.3.4.1.1), hodnota S musí být rovna nebo větší než 1,5. Pro cisterny určené pro přepravu látek, které vyžadují zvýšenou úroveň bezpečnosti, tj. jestliže cisterny jsou uvedeny ve sloupci (12) tabulky A kapitoly 3.2 kódem cisterny zahrnujícím číslici „4“ v jeho druhé části (viz odstavec 4.3.4.1.1), hodnota S musí být znásobena dvěma, pokud nádrž není opatřena ochranou proti poškození tvořenou celistvou kovovou kostrou včetně podélných a příčných konstrukčních členů;

K_0 = součinitel zhoršení vlastností materiálu vlivem tečení a stárnutí a jako výsledek chemického působení přepravovaných látek. Stanoví se podle tohoto vzorce:

$$K_0 = \frac{1}{\alpha \cdot \beta}$$

kde „α“ je součinitel tečení a „β“ je součinitel stárnutí stanovený podle EN 978 :1997 po provedení zkoušek podle EN 977 :1997. Alternativně je možno použít normální hodnotu $K_0 = 2$. Pro stanovení α a β prvotní odchylka musí odpovídat 2 σ;

K_1 = součinitel vlivu provozní teploty a tepelných vlastností pryskyřice stanovený podle dále uvedené rovnice:

K_1 = 1,25 – 0,0125 (HDT – 70)

kde HTD je teplota tepelné deformace pryskyřice ve °C;

K_2 = součinitel únavy materiálu; hodnota $K_2 = 1,75$ musí být použita, pokud není dohodnuto jinak s příslušným orgánem. Pro dynamickou konstrukci, jak je uvedeno v pododdílu 6.9.2.6, musí být použita hodnota $K_2 = 1,1$;

K_3 = součinitel vytvrzování má následující hodnoty:

- 1.1 kde vytvrzení je provedeno podle schváleného a zdokumentovaného postupu;
- 1,5 v jiných případech.

6.9.2.6 Při dynamických namáháních, jak je uvedeno v odstavci 6.8.2.1.2, konstrukční napětí nesmí překročit hodnotu uvedenou v pododdíle 6.9.2.5 dělenou součinitelem α.

6.9.2.7 Při jakémkoli jiném napětí, jak je uvedeno v pododdílech 6.9.2.5 a 6.9.2.6, výsledné prodloužení v jakémkoli směru nesmí překročit nižší z těchto dvou hodnot: 0,2 % nebo jednu desetinu prodloužení při přetržení pryskyřice.

6.9.2.8 Při stanoveném zkušebním tlaku, který nesmí být nižší než příslušný výpočtový tlak, jak je uvedeno v odstavci 6.8.2.1.14 (a) a (b), nejvyšší napětí v nádrži nesmí být větší než prodloužení při přetržení pryskyřice.

6.9.2.9 Nádrž musí být schopna odolat zkoušce pádem podle odstavce 6.9.4.3.3 bez jakéhokoli viditelného

vnitřního nebo vnějšího poškození.

6.9.2.10 Vnější laminované potahy používané ve spojích, včetně konců spojů, spoje peřejníků a přepážek s nádrží musí být schopny odolat statickým a dynamickým namáháním uvedeným výše. Pro zabránění koncentracím napětí v tenkých laminovaných potazích použité šroubení nesmí mít závitové stoupání větší než 1:6.

Pevnost ve střihu mezi laminovaným potahem a částmi cisterny, k nimž jsou připojeny, nesmí být menší než:

$$\tau = \frac{Q}{l} \leq \frac{\tau_R}{K}$$

kde:

τ_R = ohybová pevnost ve střihu podle normy EN ISO 14125:1998 + AC:2002 + A1:2011 - Vlákny vyztužené plastové kompozity – Stanovení ohybových vlastností (ISO 14125:1998) (tříbodová metoda) s minimálním τR = 10 N/mm2, jestliže žádná naměřená hodnota není k dispozici;

Q = zatížení na jednotku šířky, které musí spoj přenášet pod statickým a dynamickým zatížením;

K = součinitel vypočtený podle pododdílu 6.9.2.5 pro statická a dynamická namáhání;

l = délka laminované vrstvy.

6.9.2.11 Otvory v nádrži musí být zesíleny, aby bylo dosaženo nejméně stejných bezpečnostních součinitelů proti statickým a dynamickým namáháním, jak je uvedeno v pododdílech 6.9.2.5 a 6.9.2.6 pro samotné nádrže. Počet otvorů musí být co možno nejmenší. Poměr délek os oválných otvorů nesmí být větší než 2.

6.9.2.12 Pro konstrukci přírub a potrubí připojených k nádrži musí být též vzaty v úvahu manipulační síly a přítlak šroubů.

6.9.2.13 Cisternový kontejner nebo cisternová výměnná nástavba musí být zkonstruována tak, aby odolala bez znatelných úniků účinkům otevřeného ohně po dobu 30 minut, jak je uvedeno ve zkušebních požadavcích v odstavci 6.9.4.3.4. Od zkoušek může být upuštěno se souhlasem příslušného orgánu, pokud dostatečná těsnost může být prokázána zkouškou srovnatelných konstrukcí cisternového kontejneru nebo cisternové výměnné nástavby.

6.9.2.14 Zvláštní požadavky na přepravu látek s bodem vzplanutí nejvýše 60 °C

Cisternové kontejnery nebo cisternové výměnné nástavby FRP používané pro přepravu látek s bodem vzplanutí nejvýše 60 °C musí být konstruovány tak, aby bylo zajištěno vyloučení statické elektřiny z různých částí a tak zabráněno akumulaci nebezpečných nábojů.

6.9.2.14.1 Povrchový elektrický odpor vnitřku a vnitřku nádrže zjištěný měřením nesmí být vyšší než 10^9 ohmů. Toho může být dosaženo použitím přísad v pryskyřici nebo zalaminovanými vnitřními proklady, takovými jako kovová nebo uhlíková síť.

6.9.2.14.2 Vybíjecí odpor vůči zemi stanovený měřením nesmí být vyšší než 10^7 ohmů.

6.9.2.14.3 Všechny prvky nádrže musí být elektricky propojeny vzájemně mezi sebou a připojeny ke kovovým částem provozní a konstrukční výstroje cisternového kontejneru nebo cisternové výměnné nástavby. Elektrický odpor mezi prvky a výstrojí ve vzájemných spojích nesmí překročit 10 ohmů.

6.9.2.14.4 Elektrický povrchový odpor a vybíjecí odpor musí být měřen nejprve na každém vyrobeném cisternovém kontejneru nebo cisternové výměnné nástavbě nebo na vzorku nádrže v souladu s postupem uznávaným příslušným orgánem.

6.9.2.14.5 Vybíjecí odpor do země každého cisternového kontejneru nebo cisternové výměnné nástavby musí být měřen jako část periodické prohlídky v souladu s postupem uznávaným příslušným orgánem.

6.9.3 Části výstroje

6.9.3.1 Požadavky uvedené v odstavcích 6.8.2.2.1, 6.8.2.2.2 a 6.8.2.2.4 až 6.8.2.2.8 musí být splněny.

6.9.3.2 Kromě toho musí být použita též zvláštní ustanovení uvedená v oddíle 6.8.4 (b) (TE), pokud jsou uvedena u položky ve sloupci (13) tabulky A kapitoly 3.2.

6.9.4 Zkoušení a schválení typu

6.9.4.1 Pro každý konstrukční typ cisternového kontejneru nebo cisternové výměnné nástavby FRP musí být materiály cisterny a její reprezentativní prototyp podroben zkoušce konstrukčního typu, jak je uvedeno dále.

6.9.4.2 Zkoušení materiálů

6.9.4.2.1 Pro použitou pryskyřici musí být stanoveno prodloužení při přetržení podle EN ISO 527-4:1997 – Plasty – Stanovení tahových vlastností – Část 4: Zkušební podmínky pro izotropní a ortotropní plastové kompozity vyztužené vlákny (ISO 527-4:1997) nebo EN ISO 527-5:2009 – Plasty – Stanovení tahových vlastností – Část 5: Zkušební podmínky pro plastové kompozity vyztužené jednosměrnými vlákny (ISO 527-5:2009) a teplota tepelné deformace podle EN ISO 75-1:2013 – Plasty – Stanovení teploty průhybu při zatížení – Část 1: Obecná metoda zkoušení (ISO/DIS 75-1:2013).

6.9.4.2.2 Následující charakteristiky musí být stanoveny pro vzorky vyříznuté z nádrže. Vzorky vyrobené souběžně smějí být použity pouze tehdy, jestliže není možné použití výřezů z nádrže. Před zkouškou musí být sejmuto jakéhokoli vyložení.

Zkouškám musí být podrobeny:

- tloušťky vrstev střední stěny nádrže a jejích den;
- hmotnostního obsahu a složení skla, směrování a uspořádání výztužných vrstev;
- pevnosti v tahu, prodloužení při přetržení a modulu pružnosti podle EN ISO 527-4:1997 – Plasty – Stanovení tahových vlastností – Část 4: Zkušební podmínky pro izotropní a ortotropní plastové kompozity vyztužené vlákny (ISO 527-4:1997) nebo EN ISO 527-5:2009 – Plasty – Stanovení tahových vlastností – Část 5: Zkušební podmínky pro plastové kompozity vyztužené jednosměrnými vlákny (ISO 527-5:2009) ve směru namáhání. Kromě toho prodloužení při přetržení pryskyřice musí být stanoveno ultrazvukovou metodou;
- pevnosti v ohybu a odolnosti proti deformaci zkouškou ohybového tečení podle EN ISO 14125:1998 + AC:2002 + A1:2011 – Vlákny vyztužené plastové kompozity – Stanovení ohybových vlastností (ISO 14125:1998) po dobu 1000 hodin s použitím vzorku o nejmenší šířce 50 mm při vzdálenosti mezi podpěrami rovnající se nejméně 20 násobku tloušťky stěny. Kromě toho součinitel tečení α a součinitel stárnutí β musí být stanoveny zkouškou podle EN 978 :1977.

6.9.4.2.3 Mezivrstvá střihová pevnost spojů musí být změřena zkouškou reprezentativních vzorků v tahu podle EN ISO 14130 :1997.

6.9.4.2.4 Chemická snášenlivost nádrže s přepravovanými látkami musí být prokázána jednou z následujících metod se souhlasem příslušného orgánu. Toto prokázání musí vzít v úvahu všechna hlediska slučitelnosti materiálů nádrže a její výstroje s přepravovanými látkami, včetně chemického zhoršování nádrže, vzniku kritických reakcí obsahů a nebezpečných reakcí mezi nimi.

- Pro stanovení jakéhokoli zhoršení nádrže musí být reprezentativní vzorky vyjmuté z nádrže, včetně jakéhokoli vnitřního vyložení se svary, podrobeny zkoušce chemické snášenlivosti podle EN 977 :1997 po dobu 1000 hodin při 50 °C. Ve srovnání s čerstvým vzorkem ztráta pevnosti a modulu pružnosti změřená ohybovou zkouškou podle EN 978 :1997 nesmí překročit 25 %. Praskliny, výdutě, vypoukliny, jakož i separace vrstev a vyložení a nerovnosti nejsou přípustné.
- Snášenlivost může být stanovena rovněž na základě osvědčených a dokumentovaných údajů o kladných zkušenostech se snášenlivostí plněných látek s materiály nádrže, s nimiž přicházejí do styku při dané teplotě, po určitou dobu a za jakýchkoli jiných provozních podmínek.
- Mohou být použity též technické údaje uveřejněné v příslušné literatuře, normách nebo jiných zdrojích, přijatelné pro příslušný orgán.

6.9.4.3 Zkouška typu

Reprezentativní prototyp cisterny musí být podroben zkouškám uvedeným dále. Pro tento účel může být provozní výstroj nahrazena jinými prostředky, pokud je to nezbytné.

6.9.4.3.1 Prototyp musí být podroben prohlídce shodnosti se specifikací konstrukčního typu. Tato prohlídka musí zahrnovat vnitřní a vnější vizuální prohlídku a změření hlavních rozměrů.

6.9.4.3.2 Prototyp opatřený tenzometry na všech místech, kde je požadováno srovnání s konstrukčním výpočtem, musí být podroben dále uvedeným zatížením a jimi vyvolané napětí musí být zaznamenáváno:

- Cisterna musí být naplněna vodou na nejvyšší stupeň plnění. Výsledky měření musí být použity pro ověření konstrukčních výpočtů podle pododdílu 6.9.2.5;
- Cisterna musí být naplněna vodou na nejvyšší stupeň plnění a vystavena zrychlením ve všech třech směrech jízdní a brzdovou zkouškou s prototypem upevněným na voze. Pro porovnání skutečných výsledků s konstrukčním výpočtem podle pododdílu 6.9.2.6 zaznamenaná napětí musí být extrapolována ve vztahu ke kvocientu zrychlení požadovaných v odstavci 6.8.2.1.2 a změřených;
- Cisterna musí být naplněna vodou a podrobena stanovené tlakové zkoušce. Při tomto zatížení nádrž nesmí vykazovat žádné viditelné poškození nebo netěsnost.

6.9.4.3.3 Prototyp musí být podroben zkoušce pádem podle EN 976-1 :1997, č, 6.6. Nesmí se objevit žádné viditelné poškození vnějšku nebo vnitřku cisterny.

6.9.4.3.4 Prototyp zkompletovaný se svojí provozní a konstrukční výstrojí a naplněný vodou na 80 % svého maximálního vnitřního objemu musí být vystaven plnému ohni po dobu 30 minut, kterým je hoření topného oleje v otevřené vaně nebo jiný druh ohně se stejným účinkem. Rozměry vany musí přesahovat rozměry nádrže nejméně o 50 cm na každou stranu a vzdálenost mezi hladinou paliva a cisternou musí být mezi 50 a 80 cm. Zbytek cisterny pod hladinou kapaliny, včetně otvorů a uzávěrů, musí zůstat těsný kromě odkapů.

6.9.4.4 Schválení typu

6.9.4.4.1 Příslušný orgán nebo jím pověřená instituce vydá pro každý nový typ cisternového kontejneru nebo cisternové výměnné nástavby schválení osvědčující, že konstrukce je vhodná pro účel, pro který je určena, a splňuje požadavky této kapitoly na konstrukci a výstroj, jakož i zvláštní ustanovení vztahující se na přepravované látky.

6.9.4.4.2 Schválení typu musí být založeno na výpočtech a zkušebním protokolu, včetně všech výsledků materiálových a typových zkoušek a jejich srovnání s konstrukčními výpočty, a musí obsahovat specifikaci konstrukčního typu a programu zajištění kvality.

6.9.4.4.3 Schválení typu musí zahrnovat látky nebo skupiny látek, jejichž snášenlivost s cisternovým kontejnerem nebo cisternovou výměnnou nástavbou je zaručena. Musí v něm být uvedeny chemické názvy nebo hromadná pojmenování (viz pododdíl 2.1.1.2) a jejich třída a klasifikační kód.

6.9.4.4.4 Kromě toho musí obsahovat stanovené hodnoty konstrukční a zaručené mezní hodnoty (takové jako doba životnosti, rozsah provozní teploty, provozní a zkušební tlak, údaje materiálu) a všechna bezpečnostní opatření, které je třeba učinit pro výrobu, zkoušení, schvalování typu, označování a používání jakéhokoli cisternového kontejneru a cisternové výměnné nástavby vyrobené podle schváleného konstrukčního typu.

6.9.5 Prohlídka a zkouška

6.9.5.1 Pro každý cisternový kontejner a cisternovou výměnou nástavbu vyrobenou podle schváleného typu musí být provedeny prohlídky a zkoušky materiálů, jak je uvedeno níže:

6.9.5.1.1 Zkoušky materiálů podle odstavce 6.9.4.2.2, kromě zkoušky v tahu a zkrácení doby ohybové zkoušky tečení na 100 hodin, musí být provedeny se vzorky vyříznutými z nádrže. Vzorky vyrobené souběžně smějí být použity pouze tehdy, jestliže výřezy z nádrže nejsou možné. Schválené konstrukční hodnoty musí být dodrženy.

6.9.5.1.2 Nádrže a jejich výstroj musí být společně nebo odděleně podrobeny první prohlídce a zkoušce před jejich uvedením do provozu. Tato prohlídka a zkouška zahrnuje:

- kontrolu shodnosti se schválenou konstrukcí;

- kontrolu konstrukčních charakteristik;
- vnitřní a vnější prohlídku;
- hydraulickou tlakovou zkoušku při zkušebním tlaku uvedeném na štítku předepsaném v odstavci 6.8.2.5.1;
- kontrolu provozuschopnosti výstroje;
- zkoušku těsnosti, pokud nádrž a její výstroj byly tlakově zkoušeny odděleně.

6.9.5.2 Na periodickou prohlídku a zkoušku cisternových kontejnerů se vztahují požadavky uvedené v odstavcích 6.8.2.4.2 až 6.8.2.4.4. Zkouška podle odstavce 6.8.2.4.3 musí navíc zahrnovat prohlídku vnitřního stavu nádrže.

6.9.5.3 Prohlídky a zkoušky podle pododdílů 6.9.5.1 a 6.9.5.2 musí být prováděny znalci schválenými příslušným orgánem. Ve vydaných protokolech musí být uvedeny výsledky těchto prohlídek. V protokolech musí být uveden podle pododdílu 6.9.4.4 seznam látek, jejichž přeprava je v tomto cisternovém kontejneru a cisternové výměnné nástavbě dovolena.

6.9.6 Značení

6.9.6.1 Požadavky pododdílu 6.8.2.5 se vztahují na značení cisternových kontejnerů a cisternových výměnných nástaveb FRP s následujícími změnami:

- štítek cisterny může být též nalaminován na nádrž nebo může být vyroben z vhodného plastu;
- vždy musí být vyznačen rozsah konstrukční teploty.

6.9.6.2 Kromě toho musí být dodržena zvláštní ustanovení uvedená v oddíle 6.8.4 (e) (TM), pokud jsou uvedena u některé položky ve sloupci (13) tabulky A kapitoly 3.2.

Kapitola 6.10

Požadavky na konstrukci, výstroj, schvalování typu, prohlídky, zkoušky a značení cisteren pro podtlakové vyčerpávání odpadů

POZNÁMKA 1: pro přemístitelné cisterny a UN MEGC viz kapitolu 6.7; pro nesnímatelné cisterny (cisternové vozy), snímatelné cisterny, cisternové kontejnery a cisternové výměnné nástavby s nádržemi vyrobenými z kovových materiálů a pro bateriové vozy a vícečlánkové kontejnery na plyny (MEGC) viz kapitolu 6.8; pro cisterny z vyztužených plastů viz kapitolu 6.9.

POZNÁMKA 2: Tato kapitola se vztahuje na cisternové kontejnery a cisternové výměnné nástavby.

6.10.1 Všeobecná ustanovení

6.10.1.1 Definice

POZNÁMKA: Cisterna, která plně odpovídá požadavkům kapitoly 6.8, se nepovažuje za „cisternu pro podtlakové vyčerpávání odpadů“.

6.10.1.1.1 Pojmem "chráněná zóna“ se rozumí tyto zóny:

(a) Spodní část cisterny v sektoru ohraničeném vně úhlem 60 ^{o} a obě strany od nejnižšího obrysu cisterny;

(b) Horní část cisterny v sektoru ohraničeném vně úhlem 30 ^{o} na obě strany od nejvyššího obrysu cisterny;

6.10.1.2 Rozsah platnosti

6.10.1.2.1 Zvláštní požadavky oddílů 6.10.2 až 6.10.4 doplňují nebo pozměňují kapitolu 6.8 a vztahují se na cisterny pro podtlakové vyčerpávání odpadů.

Cisterny pro podtlakové vyčerpávání odpadů smějí být vybaveny otevíratelnými dny, pokud požadavky kapitoly 4.3 dovolují vyprazdňování přepravovaných látek spodem (označených písmeny „A“ nebo „B“ v části 3 kódu cisterny uvedeném ve sloupci (12) tabulky A kapitoly 3.2 v souladu s odstavcem 4.3.4.1.1).

Cisterny pro podtlakové vyčerpávání odpadů musí odpovídat všem požadavkům kapitoly 6.8, kromě požadavků upravených zvláštním ustanovením této kapitoly. Požadavky odstavců 6.8.2.1.19 a 6.8.2.1.20 se však na ně nevztahují.

6.10.2 Konstrukce

6.10.2.1 Cisterny musí být konstruovány pro výpočtový tlak rovný 1,3 násobku plnicího nebo vyprazdňovacího tlaku, avšak nejméně 400 kPa (4 bary) (přetlak). Pro přepravu látek, pro které je v kapitole 6.8 předepsán vyšší výpočtový tlak, musí být použit tento vyšší tlak.

6.10.2.2 Cisterny musí být konstruovány tak, aby odolaly vnitřnímu podtlaku 100 kPa (1 bar).

6.10.3 Části výstroje

6.10.3.1 Části výstroje musí být uspořádány tak, aby byly chráněny proti nebezpečí utržení nebo poškození během přepravy a manipulace. Tento požadavek může být splněn umístěním výstroje v tzv. "chráněné zóně" (viz odstavec 6.10.1.1.1).

6.10.3.2 Spodní vyprazdňování nádrží může být tvořeno vnějším potrubím s uzavíracím ventilem umístěným co možno nejblíže k nádrži a druhým uzávěrem, kterým může být slepá příruba nebo jiné stejně účinné zařízení.

6.10.3.3 Poloha a směr uzavírání uzavíracího ventilu připojeného k nádrži nebo k jakékoli komoře

vícekomorové nádrže musí být jednoznačné a musí být kontrolovatelné ze země.

6.10.3.4 K zamezení úniku obsahu při poškození vnějších plnicích a vyprazdňovacích zařízení (potrubí, boční uzavírací zařízení) musí být vnitřní uzavírací ventil nebo (popřípadě) první vnější uzavírací ventil a jeho sedlo chráněny proti nebezpečí utržení vnějším namáháním, nebo musí být konstruovány tak, aby těmto namáháním odolaly. Plnicí a vyprazdňovací zařízení (včetně přírub nebo šroubových uzávěrů) a ochranné kryty (pokud jsou) musí umožňovat zajištění proti jakémukoli nežádoucímu otevření.

6.10.3.5 Cisterny smějí být vybaveny otevíratelnými dny. Otevíratelná dna musí odpovídat těmto podmínkám:

(a) Dna musí být konstruována tak, aby byla zajištěna jejich těsnost po uzavření;

(b) Nežádoucí otevření nesmí být možné;

(c) Pokud je otevírací mechanismus ovládán silovým pohonem, dno musí zůstat bezpečně uzavřeno v případě poruchy tohoto pohonu;

(d) Je nutno zabudovat pojistné nebo blokovací zařízení zajišťující, aby se otevíratelné dno nemohlo otevřít, pokud je v cisterně ještě zbytkový přetlak. Tento požadavek se nevztahuje na otevíratelná dna, která jsou ovládána silovým pohonem, kde pohyb je positivně řízen. V tomto případě musí být ovládání typu "mrtvého muže" a musí být v takovém místě, aby obsluha mohla pozorovat neustále pohyb dna, aniž by byla ohrožena během otevírání a zavírání dna; a

(e) Je nutno učinit opatření k ochraně otevíratelného dna, které musí zůstat uzavřeno v případě převrácení vozu, cisternového kontejneru nebo cisternové výměnné nástavby.

6.10.3.6 Cisterny pro podtlakové vyčerpávání odpadů vybavené vnitřním pístem pro usnadnění čistění nebo vyprazdňování musí být opatřeny uzavíracími zařízeními zabraňujícími, aby píst v žádné provozní poloze nebyl vytažen z cisterny, když na píst působí síla rovná nejvyššímu provoznímu tlaku cisterny. Nejvyšší provozní tlak pro cisterny nebo komory s pneumaticky ovládaným pístem nesmí překročit 100 kPa (1 bar). Vnitřní píst musí být vyroben takovým způsobem a z takového materiálu, aby nezapříčinil vznik zdroje vznícení, pokud se píst pohybuje.

Vnitřní píst může být použit jako přepážka komory, pokud je v zajištěné poloze. Pokud jakákoli část prostředků, jimiž je vnitřní píst zajištěn, je na vnějšku cisterny, musí být umístěna v poloze vylučující jakékoli riziko náhodného poškození.

6.10.3.7 Cisterny mohou být vybaveny sacími nástavci, jestliže

(a) nástavec je opatřen vnitřním nebo vnějším uzavíracím zařízením upevněným přímo na nádrži, nebo přímo ke kolenu trubky, které je přivařeno k nádrži; mezi nádrží, nebo kolenem trubky a vnějším uzavíracím zařízením smí být umístěn otočný věnec, pokud tento otočný věnec je umístěn v oblasti, kde je chráněn a ovládací zařízení vnějšího uzavíracího zařízení je chráněno krytem nebo jiným zařízením proti nebezpečí odtržení z důvodu vnějších namáhání;

(b) uzavírací ventil uvedený výše pod písmenem (a) je uspořádán tak, aby bylo zabráněno přepravě s ventilem v otevřené poloze; a

(c) nástavec je vyroben takovým způsobem, že z cisterny nedojde k úniku následkem náhodného nárazu do nástavce.

6.10.3.8 Cisterny musí být vybaveny dále uvedenou doplňkovou provozní výstrojí:

(a) Výstup z čerpadlové/sací jednotky musí být uspořádán tak, aby zajistil, že jakékoli hořlavé nebo jedovaté páry jsou odvedeny na místo, kde nemohou způsobit nebezpečí.

(b) Zařízení zamezující bezprostřednímu proniknutí plamene musí být upevněno ke všem otvorům vakuové čerpadlové/sací jednotky, která může poskytnout zápalný zdroj a která je upevněna na cisternu používanou pro přepravu hořlavých odpadů, nebo cisterna musí být odolná proti tlaku vyvolanému výbuchem, což znamená být schopna bez úniku, ale s deformacemi, odolat výbuchu způsobenému proniknutím plamene;

(c) Čerpadla, která mohou dodávat přetlak, musí být vybavena bezpečnostním zařízením připojeným k potrubí, které může být natlakováno. Bezpečnostní zařízení musí být nastaveno na vyprazdňování při tlaku nepřevyšujícím nejvyšší dovolený provozní tlak

cisterny.

(d) Uzavírací ventil musí být vložen mezi nádrž, nebo výstup ze zařízení zabraňujícího přeplnění, upevněného k nádrži, a potrubí spojující nádrž s čerpadlovou/sací jednotkou.

(e) Cisterna musí být vybavena vhodným přetlakovým/podtlakovým tlakoměrem, který musí být namontován v poloze, v níž může být snadno čitelný osobou obsluhující čerpadlovou/sací jednotku. Na stupnici musí být rozlišovací čarou vyznačen nejvyšší provozní tlak cisterny.

(f) Cisterna, nebo v případě komorových cisteren každá komora, musí být vybavena hladinoměrem. Průzorná skla mohou být použita jako zařízení ukazující hladinu, pokud:

(i) tvoří část stěny cisterny a mají odolnost proti tlaku srovnatelnou s cisternou; nebo jsou upevněny na vnější stranu cisterny;

(ii) vrchní a spodní připojení k cisterně je vybaveno uzavíracími ventily upevněnými přímo k nádrži a uspořádanými tak, aby bylo zabráněno přepravě s ventily v otevřené poloze;

(iii) jsou vhodné pro provoz při nejvyšším provozním tlaku cisterny; a

(iv) jsou umístěny v zóně, v níž je vyloučeno jakékoli riziko náhodného poškození.

6.10.3.9 Nádrže cisteren pro podtlakové vyčerpávání odpadů musí mít pojistný ventil s předřazeným průtržným kotoučem.

Tento ventil musí být schopen se automaticky otevřít při tlaku rovném 0,9 až 1,0 násobku zkušebního tlaku nádrže, na kterou je namontován. Používání ventilů se zátěží nebo ventilů s protizávažím je zakázáno.

Průtržný kotouč se musí protrhnout nejdříve při dosažení počátečního otevíracího tlaku a nejpozději při dosažení zkušebního tlaku cisterny, na které je namontován.

Pojistný ventil musí být takového typu, aby odolal dynamickým účinkům včetně pohybu kapalin v nádrži.

Prostor mezi průtržným kotoučem a pojistným ventilem musí být vybaven tlakoměrem nebo vhodným indikátorem pro zjištění protržení kotouče, vzniku trhlin nebo úniku, který může zapříčinit špatnou funkci pojistného ventilu.

6.10.4 Prohlídky a zkoušky

Cisterny pro podtlakové vyčerpávání odpadů musí být podrobeny zkouškám předepsaným v odstavci 6.8.2.4.3, a kromě toho ještě každého dva a půl roku prohlídce svého vnitřního stavu.

Kapitola 6.11

Požadavky na konstrukci, výrobu, prohlídky a zkoušky kontejnerů pro volně ložené látky

6.11.1 (Vyhrazeno)

6.11.2 Platnost a všeobecné požadavky

6.11.2.1 Kontejnery pro volně ložené látky a jejich provozní a konstrukční výstroj musí být tak konstruovány a vyrobeny, aby odolávaly, bez ztráty obsahu, vnitřnímu tlaku obsahu a namáháním při normální manipulaci a přepravě.

6.11.2.2 Pokud je namontován vyprazdňovací ventil, musí se dát zajistit v uzavřené poloze a celý vyprazdňovací systém musí být vhodně chráněn proti poškození. Ventily mající pákové uzávěry musí být zajištěny proti nežádoucímu otevření a poloha jeho otevření nebo uzavření musí být zřetelně vyznačena.

6.11.2.3 Kód pro značení typů kontejnerů pro volně ložené látky

Následující tabulka uvádí kódy, které je nutno používat pro značení typů kontejnerů pro volně ložené látky:

Typy kontejnerů pro volně ložené látky	Kód
Kontejner s plachtou pro volně ložené látky	BK1
Uzavřený kontejner pro volně ložené látky	BK2
Flexibilní kontejner pro volně ložené látky	BK3

6.11.2.4 Aby bylo možno přihlédnout k vědeckému a technickému pokroku, použití alternativních uspořádání, která nabízejí nejméně rovnocennou bezpečnost jako požadavky uvedené v této kapitole, mohou být příslušným orgánem považována za vyhovující.

6.11.3 Požadavky na konstrukci, výrobu, prohlídky a zkoušky kontejnerů odpovídajících KBK používaných jako BK1 nebo BK2 kontejnery pro volně ložené látky

6.11.3.1 Konstrukční a výrobní požadavky

6.11.3.1.1 Všeobecné konstrukční a výrobní požadavky tohoto pododdílu musí být splněny, jestliže kontejner pro volně ložené látky splňuje požadavky normy ISO 1496-4 :1991 „Série 1 Nákladní kontejnery – Specifikace a zkoušení – část 4: Netlakové kontejnery pro volně ložené suché látky" a kontejner je prachotěsný.

6.11.3.1.2 Kontejnery konstruované a zkoušené podle normy ISO 1496-1 :1990 „Série 1 Nákladní kontejnery – Specifikace a zkoušení – část 1: Všeobecné nákladní kontejnery pro všeobecné účely" musí být vybaveny provozní výstrojí, která je, včetně jejího připojení ke kontejneru, konstruována, aby vyztužovala konec stěn a zlepšovala podélné uchycení, jak je to nutné pro splnění zkušebních požadavků normy ISO 1496-4 :1991.

6.11.3.1.3 Kontejnery pro volně ložené látky musí být prachotěsné. Pokud je použito vyložení pro zajištění prachotěsnosti kontejneru, musí být toto vyložení vyrobeno z vhodného materiálu. Pevnost a konstrukce použitého materiálu vyložení musí být přiměřená vnitřnímu objemu kontejneru a jeho předpokládanému použití. Spoje a uzávěry vyložení musí odolat tlakům a rázům, ke kterým může docházet během normální manipulace a přepravy. Pro větrané kontejnery pro volně ložené látky jakékoli vyložení nesmí omezovat provoz ventilačních zařízení.

6.11.3.1.4 Provozní výstroj kontejnerů pro volně ložené látky konstruovaných pro vyprazdňování sklápěním musí být schopna odolat celkové naplněné hmotnosti ve sklápěcí poloze.

6.11.3.1.5 Jakákoli posuvná střecha nebo postranní stěna nebo koncová stěna musí být vybavena uzamykatelnými zařízeními se zabezpečovacími zařízeními ukazujícími uzamčený stav viditelně pozorovatelný z úrovně země.

6.11.3.2 Provozní výstroj

6.11.3.2.1 Plnicí a vyprazdňovací zařízení musí být konstruováno a uspořádáno tak, aby bylo chráněno proti riziku vytržení nebo poškození během přepravy a manipulace. Plnicí a vyprazdňovací zařízení musí být schopna zajištění proti nežádoucímu otevření. Otevřená a uzavřená poloha a směr uzavření musí být zřetelně vyznačeny.

6.11.3.2.2 Těsnění otvorů musí být uspořádána tak, aby se zabránilo jakémukoli poškození při provozu, plnění a vyprazdňování kontejneru pro volně ložené látky.

6.11.3.2.3 Jestliže je vyžadováno větrání, kontejnery pro volně ložené látky musí být vybaveny prostředky pro výměnu vzduchu, buď přírodním způsobem, např. pouze otvory, nebo aktivními prvky, např. ventilátory. Větrání musí být konstruováno tak, aby se po celou dobu zabránilo podtlakům v kontejneru. Větrací prvky kontejnerů pro volně ložené látky pro přepravu hořlavých látek nebo látek vyvíjejících hořlavé plyny nebo páry musí být konstruovány tak, aby nebyly zápalným zdrojem.

6.11.3.3 Prohlídky a zkoušky

6.11.3.3.1 Kontejnery používané, udržované a schválené jako kontejnery pro volně ložené látky v souladu s požadavky tohoto oddílu musí být zkoušeny a schváleny podle KBK.

6.11.3.3.2 Kontejnery používané a klasifikované jako kontejnery pro volně ložené látky musí být podrobeny periodickým prohlídkám a zkouškám podle KBK.

6.11.3.4 Značení

6.11.3.4.1 Kontejnery používané jako kontejnery pro volně ložené látky musí být označeny bezpečnostním schvalovacím štítkem podle KBK.

6.11.4 Požadavky na konstrukci, výrobu a schválení BK1 nebo BK2 kontejnerů pro volně ložené látky jiných než kontejnerů odpovídajících KBK

POZNÁMKA: Pokud kontejnery odpovídající ustanovením tohoto oddílu jsou používány pro přepravu tuhých volně ložených látek, v přepravním dokladu musí být uveden tento zápis:

„**KONTEJNER PRO VOLNĚ LOŽENÉ LÁTKY BK(X)[1] SCHVÁLENÝ PŘÍSLUŠNÝM ORGÁNEM .....**" (viz odstavec 5.4.1.1.17).

6.11.4.1 Kontejnery pro volně ložené látky podle tohoto oddílu zahrnují kontejnery pro přepravu volně ložených látek v systému off-shore, skipové nádoby, zásobníky na volně ložené látky, výměnné nástavby, násypné kontejnery, valivé kontejnery a ložné komory vozů.

POZNÁMKA: Tyto kontejnery pro volně ložené látky zahrnují též kontejnery odpovídající vyhláškám UIC 591, 592 a 592-2 až 592-4, jak je uvedeno v oddíle 7.1.3, které neodpovídají KBK.

6.11.4.2 Tyto kontejnery pro volně ložené látky musí být konstruovány a vyrobeny tak, aby byly dostatečně odolné proti rázům a namáháním normálně se vyskytujícím během přepravy případně včetně překládky mezi různými druhy dopravy.

6.11.4.3 (Vyhrazeno)

6.11.4.4 Tyto kontejnery pro volně ložené látky musí být schváleny příslušným orgánem a schválení musí zahrnovat kód pro značení typů kontejnerů pro volně ložené látky podle pododdílu 6.11.2.3 a případně požadavky pro prohlídky a zkoušky.

6.11.4.5 Pokud je nezbytné použití vyložení pro udržení nebezpečných věcí, toto vyložení musí plnit ustanovení uvedené v odstavci 6.11.3.1.3.

[1] (x) se nahradí buď „1", nebo „2", jak je to náležité

6.11.5 Požadavky na konstrukci, výrobu, inspekce a zkoušky flexibilních kontejnerů pro volně ložené látky BK 3

6.11.5.1 Konstrukční a výrobní požadavky

6.11.5.1.1 Flexibilní kontejnery pro volně ložené látky musí být prachotěsné.

6.11.5.1.2 Flexibilní kontejnery pro volně ložené látky musí být kompletně uzavřené, aby se zamezilo úniku obsahu.

6.11.5.1.3 Flexibilní kontejnery pro volně ložené látky musí být vodotěsné.

6.11.5.1.4 Části flexibilního kontejneru pro volně ložené látky, které jsou v přímém kontaktu s nebezpečnými věcmi:

(a) nesmějí být těmito nebezpečnými věcmi narušovány ani významně zeslabovány;

(b) nesmějí vyvolat žádný nebezpečný účinek, např. působit jako katalyzátor při reakci nebo reagovat s nebezpečnými věcmi; a

(c) nesmějí dovolit propouštění nebezpečných věcí, které by mohlo představovat nebezpečí za normálních podmínek přepravy

6.11.5.2 Provozní výstroj a manipulační příslušenství

6.11.5.2.1 Plnicí a vyprazdňovací zařízení musí být konstruována tak, aby byla chráněna proti riziku poškození během přepravy a manipulace. Plnící a vyprazdňovací zařízení musí být zajištěna proti nežádoucímu otevření.

6.11.5.2.2 Závěsná lana flexibilního kontejneru pro volně ložené látky, pokud jsou namontována, musí být odolná proti tlaku a dynamickým silám, které se mohou objevit při normální manipulaci a přepravě.

6.11.5.2.3 Manipulační příslušenství musí být dostatečné pevné, aby odolalo opakovanému používání.

6.11.5.3 Inspekce a zkoušky

6.11.5.3.1 Konstrukční typ každého flexibilního kontejneru pro volně ložené látky musí být odzkoušen, jak je stanoveno v 6.11.5, v souladu s postupy stanovenými příslušným orgánem povolujícím umístění značky a musí být schválen tímto příslušným orgánem.

6.11.5.3.2 Zkoušky musí být opakovány po každé změně konstrukčního typu, která mění konstrukci, materiál nebo způsob výroby flexibilního kontejneru pro volně ložené látky.

6.11.5.3.3 Zkoušky musí být provedeny na flexibilních kontejnerech pro volně ložené látky připravenými jako pro přepravu. Flexibilní kontejnery pro volně ložené látky musí být naplněny na takové maximální množství, při jakém smějí být používány, a obsah musí být rovnoměrně rozdělen. Látky, které mají být přepravovány ve flexibilním kontejneru pro volně ložené látky, mohou být nahrazeny jinými látkami, kromě případů, kdy by to znehodnotilo výsledky zkoušky. Pokud je použitá jiná látka, musí mít stejné fyzikální charakteristiky (hmotnost, velikost zrna apod.) jako látka, která se má přepravovat. Je přípustné použít přídavnou zátěž, jako jsou sáčky s olověným šrotem, aby se

dosáhlo požadované celkové hmotnosti flexibilního kontejneru pro volně ložené látky, pokud jsou umístěny tak, že nejsou ovlivněny výsledky zkoušky.

6.11.5.3.4 Flexibilní kontejnery pro volně ložené látky musí být vyráběny a zkoušeny podle programu zajištění kvality, který uspokojuje příslušný orgán, aby se zajistilo, že každý vyrobený flexibilní kontejner pro volně ložené látky splní podmínky této kapitoly.

6.11.5.3.5 Zkouška volným pádem

6.11.5.3.5.1 Rozsah použití

Pro všechny typy flexibilních kontejnerů pro volně ložené látky jako zkouška konstrukčního typu.

6.11.5.3.5.2 Příprava pro zkoušku

Flexibilní kontejner pro volně ložené látky musí být naplněn na svou nejvyšší dovolenou celkovou hmotnost.

6.11.5.3.5.3 Postup zkoušky

Flexibilní kontejner pro volně ložené látky musí být podroben zkoušce volným pádem na nepružnou, vodorovnou dopadovou plochu. Dopadová plocha musí být:

(a) celistvá a dostatečně masivní, aby se nemohla posunout;

(b) plochá s povrchem zbaveným místních poškození schopných ovlivnit výsledky zkoušky;

(c) dostatečně tuhá, aby za zkušebních podmínek nebyla deformovatelná a náchylná k poškození během zkoušek; a

(d) dostatečně velká k zajištění toho, že flexibilní kontejner pro volně ložené látky dopadne zcela na její povrch.

Po dopadu musí být flexibilní kontejner pro volně ložené látky vrácen do stojaté polohy pro prohlídku.

6.11.5.3.5.4 Výška pádu musí být:

Obalová skupina III: 0,8m

6.11.5.3.5.5 Kritéria pro vyhovění zkoušce

(a) Nesmí dojít k žádné ztrátě obsahu. Nepatrný unik, např. z uzávěrů nebo místy na švech, při nárazu není považován za selhání flexibilního kontejneru pro volně ložené látky, pokud nedochází po jeho vrácení do stojaté polohy k dalšímu úniku.

(b) Nesmí dojít k žádnému poškození, které učiní flexibilní kontejner pro volně ložené látky nezpůsobilým pro jeho přepravu k recyklaci nebo likvidaci.

6.11.5.3.6 Zkouška zdvihem shora

6.11.5.3.6.1 Rozsah použití

Pro všechny typy flexibilních kontejnerů pro volně ložené látky jako zkouška konstrukčního typu.

6.11.5.3.6.2 Příprava pro zkoušku

Flexibilní kontejner pro volně ložené látky musí být naplněn na šestinásobek své nejvyšší čisté (netto) hmotnosti, přičemž náklad musí být rovnoměrně rozložen.

6.11.5.3.6.3 Postup zkoušky

Flexibilní kontejner pro volně ložené látky musí být zdvižen způsobem, pro který je zkonstruován, až se nedotýká země a v této poloze držen po dobu 5 minut.

6.11.5.3.6.4 Kritéria pro vyhovění zkoušce

Nesmí dojít k žádnému poškození flexibilního kontejneru pro volně ložené látky nebo jeho zvedacích zařízení, které by jej učinilo nezpůsobilým pro přepravu nebo manipulaci, a k žádné ztrátě obsahu.

6.11.5.3.7 Zkouška překlopením (pádem z překlopení)

6.11.5.3.7.1 Rozsah použití

Pro všechny typy flexibilních kontejnerů pro volně ložené látky jako zkouška konstrukčního typu.

6.11.5.3.7.2 Příprava pro zkoušku

Flexibilní kontejner pro volně ložené látky musí být naplněn na svou nejvyšší dovolenou celkovou hmotnost.

6.11.5.3.7.3 Postup zkoušky

Flexibilní kontejner pro volně ložené látky musí být převrácen tak, aby padl na jakoukoliv část své vrchní strany zvednutím boční strany, která je nejdále od nárazové hrany, na dopadovou plochu, která je nepružná a vodorovná. Dopadová plocha:

(a) celistvá a dostatečně masivní, aby se nemohla posunout;

(b) plochá s povrchem zbaveným místních poškození schopných ovlivnit výsledky zkoušky;

(c) dostatečně tuhá, aby za zkušebních podmínek nebyla deformovatelná a náchylná k poškození během zkoušek; a

(d) dostatečně velká k zajištění toho, že flexibilní kontejner pro volně ložené látky spadne zcela na její povrch.

6.11.5.3.7.4 Pro všechny flexibilní kontejnery pro volně ložené látky je překlopná výška stanovena následovně:

Obalová skupina III: 0,8m

6.11.5.3.7.5 Kritéria pro vyhovění zkoušce

Nesmí dojít k žádné ztrátě obsahu. Nepatrný unik, např. z uzávěrů nebo místy na švech, při nárazu není považován za selhání flexibilního kontejneru pro volně ložené látky, pokud nedochází k dalšímu úniku.

6.11.5.3.8 Zkouška vztyčováním

6.11.5.3.8.1 Rozsah použití

Pro všechny typy flexibilních kontejnerů pro volně ložené látky konstruované pro zvedání shora nebo ze strany jako zkouška konstrukčního typu.

6.11.5.3.8.2 Příprava pro zkoušku

Flexibilní kontejner pro volně ložené látky musí být naplněn nejméně na 95 % svého vnitřního objemu a na svou nejvyšší dovolenou celkovou hmotnost.

6.11.5.3.8.3 Postup zkoušky

Na straně ležící flexibilní kontejner pro volně ložené látky musí být zvednut rychlostí nejméně 0,1 m/s do stojaté polohy tak, aby se nedotýkal země, ne více než polovinou zvedacích zařízení.

6.11.5.3.8.4 Kritéria pro vyhovění zkoušce

Nesmí dojít k žádnému poškození flexibilního kontejneru pro volně ložené látky nebo jeho zvedacích zařízení, které by flexibilní kontejner pro volně ložené látky učinilo nezpůsobilým pro přepravu nebo manipulaci.

6.11.5.3.9 Zkouška roztržením

6.11.5.3.9.1 Rozsah použití

Pro všechny typy flexibilních kontejnerů pro volně ložené látky jako zkouška konstrukčního typu.

6.11.5.3.9.2 Příprava pro zkoušku

Flexibilní kontejner pro volně ložené látky musí být naplněn na svou nejvyšší dovolenou celkovou hmotnost.

6.11.5.3.9.3 Postup zkoušky

Když je flexibilní kontejner pro volně ložené látky na zemi, provede se řez v délce 300 mm, který úplně pronikne všemi vrstvami flexibilního kontejneru pro volně ložené látky u nejširší z bočních stěn. Řez musí být proveden v úhlu 45° k hlavní ose flexibilního kontejneru pro volně ložené látky, a to v polovině výšky mezi dnem a horní hladinou obsahu. Flexibilní kontejner pro volně ložené látky musí být potom vystaven rovnoměrně rozdělenému stohovacímu zatížení odpovídajícímu dvojnásobku nejvyšší dovolené celkové hmotnosti. Zatížení musí působit nejméně po dobu 15 minut. Flexibilní kontejner pro volně ložené látky, konstruovaný pro zdvihání shora nebo ze strany, musí být po odstranění stohovacího zatížení zvednut, až se nedotýká země, a v této poloze musí být držen po dobu 15 minut.

6.11.5.3.9.4 Kritéria pro vyhovění zkoušce

Řez se nesmí prodloužit o více než 25 % své původní délky.

6.11.5.3.10 Zkouška stohováním

6.11.5.3.10.1 Rozsah použití

Pro všechny typy flexibilních kontejnerů pro volně ložené látky jako zkouška konstrukčního typu.

6.11.5.3.10.2 Příprava pro zkoušku

Flexibilní kontejner pro volně ložené látky musí být naplněn na svou nejvyšší dovolenou celkovou hmotnost.

6.11.5.3.10.3 Postup zkoušky

Flexibilní kontejner pro volně ložené látky musí být vystaven síle působící na jeho horní povrch, která je rovna čtyřnásobku kapacity nákladu, pro kterou byl zkonstruován, po dobu 24 hodin.

6.11.5.3.10.4 Kritéria pro vyhovění zkoušce

Nesmí dojít k žádné ztrátě obsahu během zkoušky ani po odstranění zátěže.

6.11.5.4 Protokol o zkoušce

6.11.5.4.1 O zkoušce musí být sepsán protokol obsahující alespoň následující podrobnosti, který musí být přístupný uživatelům flexibilního kontejneru pro volně ložené látky:

1. Název a adresa zkušebny;
2. Název a adresa žadatele (kde to je vhodné);
3. Jedinečné identifikační číslo protokolu o zkoušce;
4. Datum protokolu o zkoušce;
5. Výrobce flexibilního kontejneru pro volně ložené látky;
6. Popis konstrukčního typu flexibilního kontejneru pro volně ložené látky (např. rozměry, materiály, uzávěry, tloušťky atd.) a/nebo fotografie;
7. Nejvyšší vnitřní objem/nejvyšší dovolená celková hmotnost.
8. Charakteristiky zkušebních náplní (látek), např. rozměr zrn u tuhých látek;
9. Popisy zkoušky a výsledky;
10. Zkušební protokol musí být podepsán s uvedením jména a funkce podepsané osoby.

6.11.5.4.2 Protokol o zkoušce musí obsahovat prohlášení, že flexibilní kontejner pro volně ložené látky připravený jako pro přepravu byl odzkoušen podle příslušných ustanovení této kapitoly a že použití jiných obalových postupů nebo komponentů může učinit protokol neplatným. Jedno vyhotovení protokolu o zkoušce musí být dáno k dispozici příslušnému orgánu.

6.11.5.5 Značení

6.11.5.5.1 Každý flexibilní kontejner pro volně ložené látky určený pro použití podle ustanovení RID musí být opatřen značkami, která jsou trvalé, čitelné a umístěné na místě, aby byly snadno viditelné. Písmena, číslice a znaky musí být nejméně 24 mm vysoké a musí uvádět:

(a) Znak Spojených národů pro obaly;



Tento znak nesmí být použit pro jiné účely než pro osvědčení, že obal, flexibilní kontejner pro volně ložené látky, přemístitelná cisterna nebo MEGC splňuje příslušné požadavky kapitoly 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 nebo 6.11;

(b) Kód BK 3;

(c) Velké písmeno značící obalovou skupinu(y), pro kterou(é) byl konstrukční typ schválen:

Z jen pro obalovou skupinu III;

(d) Měsíc a rok (poslední dvě číslice) výroby;

(e) Označení státu schvalujícího přidělení značky uvedením rozlišovací značky používané pro vozidla v mezinárodním silničním provozu[2];

(f) Název nebo znak výrobce a jiná identifikace flexibilního kontejner pro volně ložené látky stanovená příslušným orgánem;

(g) Zkušební zátěž při zkoušce stohováním v kg;

(h) Nejvyšší dovolená celková hmotnost v kg.

Značení musí být provedeno v pořadí uvedeném v (a) až (h); každý prvek značky požadovaný v těchto pododstavcích musí být jasně oddělen, např. pomocí lomítka nebo mezery tak, aby byl jasně identifikovatelný.

6.11.5.5.2 Příklad značení



BK3/Z/11 09
RUS/NTT/MK-14-10
56000/14000

[2] Rozlišovací značka státu registrace používaná na motorových a přípojných vozidlech v mezinárodním silničním provozu, např. podle Ženevské úmluvy o silničním provozu z roku 1949 nebo Vídeňské úmluvy o silničním provozu z roku 1968.

ČÁST 7

Ustanovení o podmínkách přepravy, nakládky, vykládky a manipulace

Kapitola 7.1

Všeobecná ustanovení

7.1.1 Přeprava nebezpečných věcí musí být prováděna stanovenými dopravními a přepravními prostředky v souladu s ustanoveními této kapitoly a kapitoly 7.2 pro přepravu kusů a kapitoly 7.3 pro přepravu volně ložených látek. Kromě toho musí být dodržena ustanovení kapitoly 7.5 týkající se nakládky, vykládky a manipulace.

Sloupce (16), (17) a (18) tabulky A kapitoly 3.2 udávají příslušná ustanovení této části, která se vztahují na jednotlivé nebezpečné věci.

POZNÁMKA: Vozy mohou být vybaveny detekčními zařízeními, která oznamují nebo reagují na vykolejení, za podmínky, že byly splněny požadavky pro schválení takových vozů do provozu.

Požadavky na schválení vozů do provozu nemohou zakazovat nebo vyžadovat použití takových detekčních zařízení. Provoz vozů nesmí být omezován z důvodu, že jsou nebo nejsou vozy vybaveny takovými zařízeními.

7.1.2 (Vypuštěno)

7.1.3 Velké kontejnery, přemístitelné cisterny, MEGC a cisternové kontejnery, které odpovídají definici "kontejner" uvedené v Mezinárodní konvenci o bezpečných kontejnerech (KBK, 1972) ve znění pozdějších změn a doplňků, nebo ve vyhláškách UIC 591 (z 1. 10. 2007, 3. vydání), 592 (z 1. 10. 2013, 2. vydání), 592-2 (z 1. 10. 2004, 6. vydání), 592-3 (z 1. 1. 1998, 2. vydání) a 592-4 (z 1. 5. 2007, 3. vydání) nesmějí být používány pro přepravu nebezpečných věcí, pokud velký kontejner nebo rám přemístitelné cisterny, MEGC nebo cisternového kontejneru nesplňuje ustanovení KBK, nebo vyhlášek UIC 591, 592 a 592-2 až 592-4.

7.1.4 Velký kontejner smí být předán k přepravě, jen pokud je konstrukčně provozuschopný.

"Konstrukčně provozuschopný" znamená, že kontejner je bez vážných závad na svých konstrukčních prvcích, např. horních a dolních podélnících, horních a dolních příčnících, dveřních prazích a překladech, podlahových příčnících, rohových sloupcích a rohových prvcích. "Vážné závady" jsou vruby nebo ohyby v konstrukčních prvcích hlubší než 19 mm, bez ohledu na délku této deformace; praskliny nebo lomy v konstrukčních prvcích; více než jeden spoj nebo nevhodně provedené spoje (např. přeplátováním) na horních nebo spodních příčnících nebo překladech dveří nebo více než dva spoje na jakémkoli horním nebo dolním podélníku nebo jakýkoli spoj v dveřním prahu nebo rohovém sloupku; utržené, zkroucené, zlomené, chybějící nebo jinak neprovozuschopné dveřní závěsy a kování; netěsné švy (spoje) a těsnění nebo jakákoli deformace kontejneru znemožňující správné umístění manipulačního zařízení, uložení a zajištění kontejneru na podvozku nebo voze.

Kromě toho poškození jakékoli části kontejneru, jako je zrezivělý kov v bočních stěnách nebo uvolněné části v prvcích ze skelných vláken, je nepřípustné bez ohledu na konstrukční materiál. Normální opotřebení, včetně oxidace (rez), drobné stopy po nárazu a škrábance a jiná poškození, která neovlivňují provozuschopnost kontejneru nebo jeho těsnost vůči povětrnosti, jsou však přípustná.

Před nakládkou kontejneru musí být provedena jeho kontrola, aby bylo zajištěno, že neobsahuje zbytky předchozího nákladu a že podlaha a vnitřní stěny nemají výčnělky.

7.1.5 (Vyhrazeno)

7.1.6 (Vyhrazeno)

7.1.7 (Vypuštěno)

Kapitola 7.2

Ustanovení o přepravě v kusech

7.2.1 Pokud není v oddílech 7.2.2 až 7.2.4 stanoveno jinak, smějí být kusy přepravovány:

(a) v krytých vozech nebo v uzavřených kontejnerech; nebo

(b) ve vozech s plachtou nebo v kontejnerech s plachtou; nebo

(c) v nekrytých vozech (bez plachty) nebo v nekrytých kontejnerech.

7.2.2 Kusy obsahující obaly zhotovené z materiálů citlivých na vlhkost musí být přepravovány v krytých vozech nebo vozech s plachtou nebo v uzavřených kontejnerech nebo kontejnerech s plachtou.

7.2.3 (Vyhrazeno)

7.2.4 Pokud jsou ve sloupci (16) tabulky A kapitoly 3.2 uvedeny alfanumerické kódy začínající písmenem „W“, použijí se tato zvláštní ustanovení:

W 1 Kusy musí být přepravovány v krytých vozech nebo ve vozech s plachtou nebo v uzavřených kontejnerech nebo kontejnerech s plachtou.

W 2 Látky a předměty třídy 1 musí být nakládány do krytých vozů nebo uzavřených kontejnerů. Předměty, které nemohou být s ohledem na své rozměry nebo svoji hmotnost naloženy do krytých vozů nebo uzavřených kontejnerů, smí být též přepravovány na otevřených vozech nebo kontejnerech. Musí být přikryty vozovými plachtami. Pro přepravu látek a předmětů podtříd 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 a 1.6, i když jsou tyto naloženy do velkých kontejnerů, musí být použity vozy s předepsanými ochrannými jiskrovými plechy. U vozů s hořlavými podlahami nesmějí být ochranné jiskrové plechy připevněny bezprostředně k podlaze vozu.

Vojenské zásilky s látkami a předměty třídy 1, které patří do výzbroje nebo struktury vojenského materiálu, mohou být za následujících podmínek naloženy také na otevřené vozy:

– zásilky musí být doprovázeny buď vojenským orgánem, nebo na jeho příkaz jiným orgánem;

– roznětná zařízení, která nemají minimálně 2 účinná bezpečnostní zařízení, musí být odstraněna, ledaže by látky a předměty byly umístěny v uzamčených vojenských vozidlech.

W 3 Pro volně sypné práškové látky a pro výrobky zábavné pyrotechniky musí být podlaha vozu nebo kontejneru s nekovovým povrchem nebo potahem.

W 4 (Vyhrazeno)

W 5 Kusy nesmějí být přepravovány v malých kontejnerech.

W 6 (Vyhrazeno)

W 7 Kusy se musí nakládat do krytých vozů nebo uzavřených kontejnerů s dostatečným větráním.

W 8 Pro přepravu kusů, které jsou navíc opatřeny bezpečnostní značkou podle vzoru č. 1, smí být použity jen vozy s předepsanými jiskrovými plechy i když jsou tyto látky naloženy ve velkých kontejnerech. U vozů s hořlavými podlahami nesmí být jiskrové plechy připevněny bezprostředně k podlaze vozu.

W 9 Kusy je třeba přepravovat v krytých vozech, vozech s otevíratelnou střechou nebo uzavřených kontejnerech.

W 10 IBC musí být přepravovány v krytých vozech nebo vozech s plachtou nebo uzavřených kontejnerech nebo kontejnerech s plachtou.

W 11 IBC, jiné než IBC z kovu nebo tuhého plastu, musí být přepravovány v krytých vozech nebo vozech s plachtou nebo v uzavřených kontejnerech nebo kontejnerech s plachtou.

W 12 IBC typu 31HZ2 (31HA2, 31HB2, 31HN2, 31HD2 a 31HH2) musí být přepravovány v krytých vozech nebo uzavřených kontejnerech.

W 13 Jsou-li zabaleny do pytlů 5H1, 5L1 nebo 5M1, musí být přepravovány v krytých vozech nebo uzavřených kontejnerech.

W 14 Aerosoly přepravované pro účely recyklace nebo likvidace podle zvláštního ustanovení 327 v kapitole 3.3 smějí být přepravovány pouze v odvětrávaných nebo otevřených vozech nebo kontejnerech.

Kapitola 7.3

Ustanovení o přepravě volně ložených látek

7.3.1 Všeobecná ustanovení

7.3.1.1 Věci nesmějí být přepravovány jako volně ložené v kontejnerech pro volně ložené látky, kontejnerech nebo vozech, ledaže:

(a) zvláštní ustanovení označené kódem BK nebo odkaz na specifický odstavec, výslovně dovolující tento způsob přepravy, je uvedeno ve sloupci (10) tabulky A kapitoly 3.2 a kromě toho jsou splněna ustanovení tohoto oddílu a zvláštní ustanovení oddílu 7.3.2; nebo

(b) ve sloupci (17) tabulky A kapitoly 3.2 je uvedeno zvláštní ustanovení označené kódem VC nebo odkaz na specifický odstavec, výslovně dovolující tento způsob přepravy a jsou splněny podmínky tohoto zvláštního ustanovení společně s dodatečnými podmínkami označenými kódem „AP“, jak jsou uvedeny v oddílu 7.3.3, navíc k podmínkám tohoto oddílu.

POZNÁMKA: K přepravě v cisternách viz kapitoly 4.2 a 4.3.

7.3.1.2 Látky, které mohou zkapalnit při teplotách, které se mohou vyskytnout během přepravy, není dovoleno přepravovat ve volně loženém stavu.

7.3.1.3 Kontejnery pro volně ložené látky, kontejnery nebo výměnné nástavby vozů musí být prachotěsné a musí být uzavřeny tak, aby nic z obsahu nemohlo uniknout za normálních podmínek přepravy, včetně účinku vibrací, nebo změn teploty, vlhkosti nebo tlaku.

7.3.1.4 Látky musí být naloženy a rovnoměrně rozloženy způsobem, který minimalizuje pohyb, který by mohl vyústit v poškození kontejneru pro volně ložené látky, kontejneru nebo vozu nebo únik nebezpečných věcí.

7.3.1.5 Jsou-li namontována odvětrávací zařízení, musí být udržována v průchodném a funkčním stavu.

7.3.1.6 Látky nesmějí nebezpečně reagovat s materiálem kontejneru, vozu, těsnění, výstroje včetně vík a plachet ani s ochranným vyložením, které je ve styku s obsahem, nebo významně snižovat jejich odolnost. Kontejnery pro volně ložené látky, kontejnery nebo vozy musí být konstruovány nebo uzpůsobeny tak, aby látky nemohly vniknout mezi části krytu dřevěné podlahy nebo přijít do styku s těmi částmi kontejneru nebo vozu, které by jimi nebo jejich zbytky mohly být poškozeny.

7.3.1.7 Před naplněním a podáním k přepravě musí být každý kontejner pro volně ložené látky, kontejner nebo vůz prohlédnut a vyčištěn, aby bylo zajištěno, že neobsahuje žádné zbytky na vnitřní nebo vnější straně kontejneru nebo vozu, které by mohly

- vyvolat nebezpečnou reakci s látkou určenou k přepravě;
- poškodit konstrukci kontejneru pro volně ložené látky, kontejneru nebo vozu;
- zhoršit zádržné schopnosti kontejneru pro volně ložené látky, kontejneru nebo vozu vůči nebezpečným látkám.

7.3.1.8 Během přepravy nesmějí na vnějším povrchu kontejnerů pro volně ložené látky, kontejnerů nebo výměnných nástaveb vozů ulpívat žádné nebezpečné zbytky.

7.3.1.9 Je-li namontováno více uzávěrů za sebou, musí se před plněním uzavřít jako první ten, který je nejblíže k látce, která se má přepravovat.

7.3.1.10 Prázdné kontejnery pro volně ložené látky, kontejnery nebo vozy, které přepravovaly tuhou nebezpečnou látku ve volně loženém stavu, podléhají stejným předpisům RID jako naplněný kontejner pro volně ložené látky, kontejner nebo naložené vozy, ledaže byla učiněna přiměřená opatření k vyloučení jakéhokoli nebezpečí.

7.3.1.11 Jsou-li kontejnery pro volně ložené látky, kontejnery nebo vozy používány pro přepravu volně ložených látek náchylných k vyvolání výbuchu prachu nebo k vyvíjení hořlavých par (např. některé odpady), musí být učiněna opatření k vyloučení zápalných zdrojů a k zamezení nebezpečnému elektrostatickému výboji během přepravy, plnění nebo vyprazdňování látky.

7.3.1.12 Látky, např. odpady, které spolu mohou nebezpečně reagovat a látky různých tříd a věci nepodléhající RID, které jsou náchylné k vzájemné nebezpečné reakci, nesmějí být smíchány v jednom kontejneru pro volně ložené látky, kontejneru nebo voze. Nebezpečné reakce jsou:

(a) hoření nebo vývin značného tepla;

(b) vyvíjení hořlavých nebo toxických plynů;

(c) tvoření žíravých kapalin;

(d) tvoření nestabilních látek.

7.3.1.13 Kontejner pro volně ložené látky, kontejner nebo vůz musí být před naplněním (nakládkou) podroben vizuální prohlídce za účelem ověření, že je konstrukčně provozuschopný, že vnitřní stěny, strop a podlaha jsou bez výčnělků nebo poškození a že vnitřní vyložení nebo zádržné prostředky látek jsou prosty děr, trhlin nebo jakýchkoli poškození, které by zhoršily jejich zádržnou schopnost vůči nákladu. Konstrukčně provozuschopný znamená, že kontejner pro volně ložené látky, kontejner nebo vůz nemá vážné závady na svých konstrukčních prvcích, jako jsou horní a dolní podélníky, horní a dolní koncové příčníky, dveřní prahy a překlady, podlahové příčníky, rohové sloupky a rohové prvky u kontejneru pro volně ložené látky, nebo kontejneru. Vážné závady zahrnují:

(a) ohyby, praskliny nebo lomy konstrukčních nebo podpěrných prvků, které mají vliv na integritu kontejneru pro volně ložené látky, kontejneru nebo vozu;

(b) více než jeden spoj nebo nevhodně provedený spoj (např. přeplátováním) na horních nebo spodních koncových příčnících nebo překladech dveří;

(c) více než dva spoje na jakémkoli horním nebo dolním podélníku;

(d) jakýkoli spoj v dveřním prahu nebo rohovém sloupku;

(e) dveřní závěsy a kování, které jsou zadřené, zkroucené, zlomené, chybějící nebo jinak nefunkční;

(f) švy (spoje) a těsnění, které jsou netěsné;

(g) jakákoli deformace kontejneru pro volně ložené látky, nebo kontejneru, zabraňující správnému umístění manipulačního zařízení, uložení a zajištění kontejneru pro volně ložené látky, kontejneru na podvozku vozu nebo vozidla, nebo uložení do komory plavidla;

(h) jakékoli poškození úchytů pro zdvihání nebo úchytného rámu manipulačního zařízení;

(i) jakékoli poškození obslužné a provozní výstroje.

7.3.2 Ustanovení pro přepravu volně ložených věcí, použijí-li se ustanovení pododdílu 7.3.1.1 (a)

7.3.2.1 Kromě obecných ustanovení oddílu 7.3.1 se použijí ustanovení tohoto oddílu. Kódy BK 1, BK 2 a BK3 ve sloupci (10) tabulky A kapitoly 3.2 mají tento význam:

BK 1: Přeprava volně ložených látek v kontejnerech pro volně ložené látky s plachtou je dovolena.

BK 2: Přeprava volně ložených látek v uzavřených kontejnerech pro volně ložené látky je dovolena;

BK 3 Přeprava ve flexibilních kontejnerech pro volně ložené látky je dovolena.

7.3.2.2 Použitý kontejner pro volně ložené látky musí odpovídat požadavkům kapitoly 6.11.

7.3.2.3 Věci třídy 4.2

Celková hmotnost přepravované látky v kontejneru pro volně ložené látky musí být taková, aby samozápalná teplota nákladu byla vyšší než 55 °C.

7.3.2.4 Věci třídy 4.3

Tyto věci musí být přepravovány v kontejnerech pro volně ložené látky, které jsou vodotěsné.

7.3.2.5 Věci třídy 5.1

Kontejnery pro volně ložené látky musí být konstruovány nebo upraveny tak, aby se látky nemohly dostat do styku se dřevem nebo jakýmkoli jiným hořlavým materiálem.

7.3.2.6 Věci třídy 6.2

7.3.2.6.1 Materiál živočišného původu třídy 6.2

Materiál živočišného původu, který obsahuje infekční látky (UN čísel 2814, 2900 a 3373), je dovoleno přepravovat v kontejnerech pro volně ložené látky, pokud jsou splněny následující podmínky:

(a) Kontejnery pro volně ložené látky s plachtou BK 1, za podmínky, že nejsou naplněny do své maximální kapacity, aby se zamezilo dotyku látek s plachtou. Uzavřené kontejnery pro volně ložené látky BK 2 jsou rovněž dovoleny.

(b) Uzavřené kontejnery pro volně ložené látky nebo kontejnery pro volně ložené látky s plachtou a jejich otvory musí být těsné svou konstrukcí nebo musí být vhodným materiálem utěsněny.

(c) Materiál živočišného původu musí být důkladně napuštěn vhodným desinfekčním prostředkem, dříve než dojde k nakládce pro přepravu.

(d) Kontejnery pro volně ložené látky s plachtou musí být přikryty přídavným potahem zatíženým absorpčním materiálem napuštěným vhodným desinfekčním prostředkem.

(e) Uzavřené kontejnery pro volně ložené látky nebo kontejnery pro volně ložené látky s plachtou nesmějí být znovu použity, dokud nebyly řádně vyčištěny a desinfikovány.

POZNÁMKA: Příslušnými národními zdravotními orgány mohou být stanoveny další doplňkové podmínky.

7.3.2.6.2 Odpady třídy 6.2 (UN 3291)

(a) (Vyhrazeno)

(b) Uzavřené kontejnery pro volně ložené látky a jejich otvory musí být těsné svou konstrukcí. Tyto kontejnery pro volně ložené látky musí mít neporézní vnitřní povrchy a musí být prosty prasklin nebo jiných vad, které by mohly uvnitř poškodit obaly, bránit desinfekci nebo dovolit nežádoucí únik odpadů.

(c) Odpady UN čísla 3291 musí být uloženy v uzavřeném kontejneru pro volně ložené látky v hermeticky uzavřených plastových pytlích konstrukčního typu odzkoušeného a schváleného podle OSN, které vyhověly příslušným zkouškám pro přepravu tuhých látek obalové skupiny II, a značených podle pododdílu 6.1.3.1. Takové plastové pytle musí z hlediska odolnosti proti nárazu a proti roztržení vyhovět normě ISO 7765-1 :1988 „Plastový film a fólie – Určení odolnosti proti nárazu metodou volného pádu tělesa – Část 1: Metody zvané „schodiště“ a normy ISO 6383-2 :1983 „Plasty – Film a fólie – Určení odolnosti proti roztržení – Část 2: Elmendorfova metoda“. Každý plastový pytel musí mít odolnost proti nárazu nejméně 165 g a odolnost proti roztržení nejméně 480 g jak v rovnoběžné, tak i v kolmé rovině vzhledem k podélné rovině pytle. Nejvyšší čistá (netto) hmotnost každého plastového pytle musí být 30 kg.

(d) Jednotlivé předměty překračující 30 kg, jako jsou znečištěné matrace, smějí být přepravovány bez plastového pytle, pokud to povolí příslušný orgán.

(e) Odpady UN čísla 3291, které obsahují kapaliny, musí být přepravovány jen v plastových pytlích obsahujících dostatečné množství absorpčního materiálu, aby pohltil všechnu kapalinu, bez jejího úniku do kontejneru pro volně ložené látky.

(f) Odpady UN čísla 3291 obsahující ostré předměty, musí být přepravovány jen v tuhých obalech konstrukčního typu odzkoušeného a schváleného podle OSN, které vyhovují ustanovením pokynů pro balení P 621, IBC 620 nebo LP 621.

(g) Tuhé obaly uvedené v pokynech pro balení P 621, IBC 620 nebo LP 621 mohou být rovněž použity. Musí být řádně zajištěny, aby se zamezilo poškození za normálních podmínek

přepravy. Odpady přepravované v tuhých obalech a plastových pytlích společně v tomtéž uzavřeném kontejneru pro volně ložené látky musí být dostatečně navzájem odděleny, např. vhodnými tuhými přepážkami, kovovými mřížemi nebo jinými zajišťovacími prostředky, aby se zamezilo poškození obalů za normálních podmínek přepravy.

(h) Odpady UN čísla 3291 v plastových pytlích nesmějí být napěchovány do uzavřeného kontejneru pro volně ložené látky takovým způsobem, že by se pytle mohly stát netěsnými.

(i) Uzavřený kontejner pro volně ložené látky musí být po každé přepravě prohlédnut, aby se odhalil každý případný únik nebo rozlití. Jestliže odpady UN čísla 3291 unikly nebo se rozlily do uzavřeného kontejneru pro volně ložené látky, smí být znovu použit až po důkladném vyčištění a, pokud je to nutné, desinfekci a dekontaminaci vhodným prostředkem. S odpady UN čísla 3291 nesmějí být společně přepravovány žádné jiné věci, než jsou medicinální nebo veterinární odpady. Tyto jiné odpady přepravované v tomtéž uzavřeném kontejneru pro volně ložené látky musí být prohlédnuty, aby se odhalila případná kontaminace.

7.3.2.7 Věci třídy 7

K přepravě nebalených radioaktivních látek, viz odstavec 4.1.9.2.4.

7.3.2.8 Věci třídy 8

Tyto věci musí být přepravovány v kontejnerech pro volně ložené látky, které jsou vodotěsné.

7.3.2.9 Látky třídy 9

7.3.2.9.1 Pro UN 3509 mohou být použity pouze uzavřené kontejnery pro volně ložené látky (kód BK2). Kontejnery pro volně ložené látky musí být těsné nebo musí být vybaveny vložkou nebo pytlem nepropustným a odolným proti proražení a musí mít prostředky k udržení jakékoliv volné kapaliny, která by mohla uniknout během přepravy, např. absorpční materiál. Vyřazené, prázdné, nevyčištěné obaly se zbytky látek třídy 5.1 musí být přepravovány v takových kontejnerech pro volně ložené látky, které jsou konstruovány nebo upraveny tak, aby se věci nemohly dostat do styku se dřevem nebo jakýmkoli jiným hořlavým materiálem.

7.3.2.10 Použití flexibilních kontejnerů pro volně ložené látky

7.3.2.10.1 Flexibilní kontejnery pro volně ložené látky musí být před naplněním podrobeny vizuální prohlídce za účelem ověření, že jsou konstrukčně provozuschopné, jejich látkové popruhy, nosné konstrukce pásů, tělo kontejneru, části uzamykacích zařízení obsahující kovové a látkové části jsou bez výčnělků nebo poškození a že vnitřní vyložení jsou prosta děr, trhlin nebo jakéhokoliv poškození.

7.3.2.10.2 Povolená doba používání flexibilních kontejnerů pro volně ložené látky pro přepravu nebezpečných věcí je dva roky od data jejich výroby.

7.3.2.10.3 Pokud může ve flexibilním kontejneru pro volně ložené látky docházet k nebezpečnému hromadění plynů, musí být instalováno odvětrávací zařízení. Odvětrávací zařízení musí být takové konstrukce, aby se zabránilo pronikání cizích látek nebo vniknutí vody za normálních podmínek přepravy.

7.3.2.10.4 Flexibilní kontejnery pro volně ložené látky musí být plněny takovým způsobem, aby při plnění nepřesáhl poměr výšky a šířky 1,1. Maximální celková (brutto) hmotnost flexibilního kontejneru pro volně ložené látky nesmí překročit 14 tun.

7.3.3 Ustanovení pro přepravu ve volně loženém stavu, použijí-li se ustanovení pododdílu 7.3.1.1. (b)

7.3.3.1 Kromě obecných ustanovení oddílu 7.3.1 se použijí ustanovení toho oddílu, pokud jsou uvedena ve sloupci (17) tabulky A kapitoly 3.2. Uzavřené vozy nebo vozy s plachtou nebo uzavřené kontejnery nebo kontejnery s plachtou v rámci tohoto oddílu nemusí být v souladu s požadavky uvedenými v kapitole 6.11. Kódy VC1, VC2 a VC3 ve sloupci (17) tabulky A kapitoly 3.2 mají tento význam:

VC1 Přeprava ve volně loženém stavu je dovolena ve vozidlech nebo kontejnerech nebo ve velkých kontejnerech s plachtou.

VC2 Přeprava ve volně loženém stavu je dovolena v uzavřených vozidlech, uzavřených kontejnerech nebo v uzavřených velkých kontejnerech.

VC3 Přeprava ve volně loženém stavu je dovolena ve speciálně vybavených vozidlech nebo kontejnerech podle norem stanovených příslušným orgánem země původu. V případě, že země původu není smluvní stranou RID, stanovené podmínky musí být uznány příslušným orgánem prvního státu smluvní strany RID, do něhož se zásilka dostane.

7.3.3.2 Pokud jsou použity kódy VC, musí platit tato dodatečná ustanovení uvedená ve sloupci (17) tabulky A kapitoly 3.2:

7.3.3.2.1 Věci třídy 4.1

AP1 Vozy a kontejnery musí mít železnou konstrukci a je-li na vozidle plachta, musí být nehořlavá.

AP2 Uzavřené vozy a uzavřené kontejnery musí mít přiměřené větrání.

7.3.3.2.2 Věci třídy 4.2

AP1 Vozy a kontejnery musí mít železnou konstrukci a je-li na vozidle plachta, musí být nehořlavá.

7.3.3.2.3 Věci třídy 4.3

AP2 Uzavřené vozy a uzavřené kontejnery musí mít přiměřené větrání.

AP3 Uzavřené vozy a uzavřené kontejnery smějí být použity pouze tehdy, když je látka kusovitá (ne ve formě prášku, zrn, prachu nebo popela).

AP4 Uzavřené vozy a uzavřené kontejnery musí být vybaveny hermeticky uzavíratelnými otvory pro plnění a vyprazdňování, aby se zabránilo úniku plynu a vniknutí vlhkosti.

AP5 Dveře do nákladového prostoru uzavřených vozidel a uzavřených kontejnerů musí být opatřeny následujícím nápisem o výšce písmen nejméně 25 mm:

„POZOR,

NEODVĚTRÁVANÝ PROSTOR,

OTEVÍRAT OPATRNĚ“

Tento nápis musí být v jazyce, který považuje za vhodný odesilatel.

7.3.3.2.4 Věci třídy 5.1

AP6 Pokud je vozidlo nebo kontejner vyroben ze dřeva nebo jiného hořlavého materiálu, musí být opatřen nepropustným a nehořlavým povlakem nebo být napuštěn křemičitanem sodným nebo podobnou látkou. Plachta musí být nepropustná a nehořlavá.

AP7 Přeprava ve volně loženém stavu je dovolena pouze jako ucelená zásilka.

7.3.3.2.5 Věci třídy 6.1

AP7 Přeprava ve volně loženém stavu je dovolena pouze jako ucelená zásilka.

7.3.3.2.6 Věci třídy 8

AP7 Přeprava ve volně loženém stavu je dovolena pouze jako ucelená zásilka.

AP8 Ložné prostory vozidel nebo kontejnerů musí být zkonstruovány tak, aby odolaly jakýmkoli zbytkovým elektrickým proudům a vlivům baterií.

Ložné prostory vozidel nebo kontejnerů musí být z oceli odolné proti žíravým látkám obsažených v akumulátorech. Méně odolné oceli mohou být použity, pokud jsou dostatečně silné tloušťky stěn nebo jsou opatřeny vyložením nebo potahem z plastů odolných proti žíravým látkám.

POZNÁMKA: Ocel vykazující nejvyšší stupeň progresivního zeslabení působením žíravých látek 0,1 mm za rok může být považována za odolnou.

Ložné prostory vozidel nebo kontejnerů nesmějí být naloženy nad horní okraj jejich bočních stěn.

Přeprava je též dovolena v malých kontejnerech z plastů, které musí být schopny odolat, plně naložené, volnému pádu z výšky 0,8 m na tvrdý povrch při teplotě -18°C bez prasknutí.

7.3.3.2.7 Věci třídy 9

AP2 Uzavřené vozy a uzavřené kontejnery musí mít přiměřené větrání.

AP9 Přeprava ve volně loženém stavu je dovolena pro tuhé látky (látky nebo směsi, jako přípravky nebo odpady) obsahující v průměru nejvýše 1000 mg/kg látky, k níž je toto UN číslo přiřazeno. V žádném místě nákladu nesmí být koncentrace této látky nebo těchto látek vyšší než 10 000 mg/kg.

AP10 Vozy a kontejnery musí být těsné nebo musí být vybaveny vložkou nebo pytlem nepropustným a odolným proti proražení a musí mít prostředky k udržení jakékoliv volné kapaliny, která by mohla uniknout během přepravy, např. absorpční materiál. Vyřazené, prázdné, nevyčištěné obaly se zbytky látek třídy 5.1 musí být přepravovány v takových kontejnerech pro volně ložené látky, které jsou konstruovány nebo upraveny tak, aby se věci nemohly dostat do styku se dřevem nebo jakýmkoli jiným hořlavým materiálem.

Kapitola 7.4

Ustanovení o přepravě v cisternách

Nebezpečné věci smějí být přepravována v cisternách jen pokud je ve sloupcích (10) nebo (12) tabulky A kapitoly 3.2 uveden kód cisterny, nebo pokud je uděleno schválení příslušného orgánu, jak je podrobně uvedeno v pododdílu 6.7.1.3. Přeprava musí být v souladu s ustanoveními kapitol 4.2, 4.3, 4.4 nebo 4.5, jak je to náležité.

Kapitola 7.5

Ustanovení o nakládce, vykládce a manipulaci

7.5.1 Všeobecné požadavky

7.5.1.1 Pro nakládku věcí musí být dodrženy požadavky platné pro odesílací stanici tak, aby nebyly v rozporu s požadavky této kapitoly.

7.5.1.2 Pokud není v RID stanoveno jinak, nakládka nesmí začít, jestliže:

– kontrola dokladů, nebo

– vizuální kontrola vozu nebo kontejneru(-ů), kontejneru(-ů) pro volně ložené látky, MEGC, cisternového(-ých) kontejneru(-ů), přemístitelné(-ých) cisterny (cisteren) nebo silničního(-ch) vozidla(-el), jakož i jejich používané vybavení pro nakládku a vykládku,

ukáže, že vůz, kontejner, kontejner pro volně ložené látky, MEGC, cisternový kontejner, přemístitelná cisterna nebo silniční vozidlo nebo jejich vybavení nevyhovují právním předpisům.

Vůz nebo kontejner musí být před nakládkou prohlédnuty z vnějšku i uvnitř, aby se zajistilo, že jsou bez jakéhokoli poškození, a aby se zjistila jejich neporušenost, která by mohla ovlivnit nakládané kusy.

7.5.1.3 Pokud není v RID stanoveno jinak, s vykládkou se nesmí začít, jestliže dříve jmenované kontroly vykazují závady, které by mohly zpochybnit bezpečnost nebo zabezpečení vykládky.

7.5.1.4 Podle zvláštních ustanovení uvedených v oddílu 7.5.11, v souladu s údaji ve sloupci (18) tabulky A kapitoly 3.2, smějí být určité nebezpečné věci přepravovány pouze jako ucelená zásilka.

7.5.1.5 Pokud jsou předepsány orientační šipky, musí být kusy a přepravní obalové soubory nakládány a orientovány v souladu s těmito značkami.

POZNÁMKA: Kapalné nebezpečné látky musí být, pokud je to proveditelné, naloženy pod suché nebezpečné věci.

7.5.1.6 Všechny obalové prostředky musí být nakládány a vykládány takovým manipulačním způsobem, pro který byly zkonstruovány a, kde je to vyžadováno, odzkoušeny.

7.5.2 Společná nakládka

7.5.2.1 Kusy označené rozdílnými bezpečnostními značkami nesmějí být naloženy společně do téhož vozu nebo kontejneru, ledaže je společná nakládka dovolena podle následující tabulky na základě bezpečnostních značek, jimiž jsou kusy označeny.

Zákazy společné nakládky pro kusy platí též pro společné naložení kusů a malých kontejnerů, jakož i pro společné nakládání malých kontejnerů do vozu nebo velkého kontejneru, v němž jsou malé kontejnery přepravovány.

POZNÁMKA 1: Podle odstavce 5.4.1.4.2 musí být vystaveny samostatné přepravní doklady pro zásilky, které nesmějí být naloženy společně do téhož vozu nebo kontejneru.

POZNÁMKA 2: Pro kusy obsahující látky nebo předměty pouze třídy 1, a které jsou označeny bezpečnostní značkou podle vzoru č. 1, 1.4, 1.5 nebo 1.6, nezávisle na jakýchkoliv jiných bezpečnostních značkách vyžadovaných pro tyto kusy, je společná nakládka povolena v souladu s pododdílem 7.5.2.2. Tabulka 7.5.2.1 se použije pouze tehdy, pokud jsou tyto kusy nakládány společně s kusy obsahujícími látky nebo předměty jiných tříd.

Bezpečnostní značky	**1**	**1.4**	**1.5**	**1.6**	**2.1, 2.2, 2.3**	**3**	**4.1**	**4.1 + 1**	**4.2**	**4.3**	**5.1**	**5.2**	**5.2 + 1**	**6.1**	**6.2**	**7A, 7B, 7C**	**8**	**9, 9A**
1											d)							b)
1.4	Viz pododdíl 7.5.2.2				a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a), b), c)
1.5																		b)
1.6																		b)
2.1, 2.2, 2.3		a)			x	x	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x
3		a)			x	x	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x
4.1		a)			x	x	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x
4.1 + 1								x							x			
4.2		a)			x	x	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x
4.3		a)			x	x	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x
5.1	d)	a)			x	x	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x
5.2		a)			x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
5.2 + 1												x	x		x			
6.1		a)			x	x	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x
6.2		a)			x	x	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x
7A, 7B, 7C		a)			x	x	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x
8		a)			x	x	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x
9, 9A	b)	a), b), c)	b)	b)	x	x	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x

x Společná nakládka dovolena.

a) Společná nakládka dovolena s látkami a předměty podtřídy a skupiny snášenlivosti 1.4S.

b) Společná nakládka věcí třídy 1 a záchranných prostředků třídy 9 (UN čísel 2990 a 307b) dovolena.

c) Společná nakládka dovolena mezi bezpečnostními zařízeními, pyrotechnikou podtřídy 1.4, skupiny snášenlivosti G (UN číslo 0503) a elektricky iniciovanými bezpečnostními zařízeními třídy 9 (UN číslo 3268).

d) Společná nakládka dovolena mezi trhavinami (kromě UN 0083 trhavina, typ C) s dusičnanem amonným (UN čísel 1942 a 2067), dusičnanem amonným, emulzí nebo suspenzí nebo gelem (UN číslo 3375), dusičnanů alkalických kovů a dusičnanů kovů alkalických zemin za podmínek, že se celý náklad pro účely označování velkými bezpečnostními značkami, oddělování, ukládání a nejvyšší přípustné hmotnosti nákladu považuje za trhaviny třídy 1. K dusičnanům alkalických kovů patří dusičnan cesný (UN 1451), dusičnan lithný (UN 2722), dusičnan draselný (UN 1486), dusičnan rubidný (UN 1477) a dusičnan sodný (UN 1498). K dusičnanům kovů alkalických zemin patří dusičnan barnatý (UN 1446), dusičnan berylnatý (UN 2464), dusičnan vápenatý (UN 1454), dusičnan hořečnatý (UN 1474) a dusičnan strontnatý (UN 1507).

7.5.2.2 Kusy obsahující látky a předměty třídy 1 označené bezpečnostní značkou podle vzorů č. 1, 1.4, 1.5 nebo 1.6, které jsou zařazeny do rozdílných skupin snášenlivosti, nesmějí být nakládány společně do téhož vozu nebo kontejneru, ledaže je společná nakládka dovolena podle následující tabulky pro odpovídající skupiny snášenlivosti.

Skupina snášenlivosti	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**G**	**H**	**J**	**L**	**N**	**S**
B	x		1)								x
C		x	x	x		x				2) 3)	x
D	1)	x	x	x		x				2) 3)	x
E		x	x	x		x				2) 3)	x
F					x						x
G		x	x	x		x					x
H							x				x
J								x			x
L									4)		
N		2) 3)	2) 3)	2) 3)						2)	x
S	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x

x Společná nakládka dovolena.

1) Kusy obsahující předměty skupin snášenlivosti B a látky nebo předměty skupiny snášenlivosti D smějí být nakládány společně do jednoho vozu nebo kontejneru, pokud jsou účinně navzájem odděleny tak, že není žádné nebezpečí přenosu výbuchu z předmětů skupiny snášenlivosti B na látky nebo předměty skupiny snášenlivosti D. Vzájemného oddělení musí být dosaženo použitím oddělených komor nebo umístěním jednoho z těchto dvou druhů výbušniny do speciálního kontejnmentového systému. Každý způsob vzájemného oddělení musí být schválen příslušným orgánem.

2) Rozdílné druhy předmětů podtřídy 1.6, skupiny snášenlivosti N mohou být přepravovány společně jako předměty podtřídy 1.6, skupiny snášenlivosti N pouze tehdy, je-li prokázáno zkouškou nebo obdobou, že neexistuje dodatečné nebezpečí výbuchu přenosem mezi těmito předměty. Jinak musí být považovány za předměty podtřídy 1.1.

3) Jestliže jsou předměty skupiny snášenlivosti N přepravovány s látkami nebo předměty skupin snášenlivosti C, D nebo E, předměty skupiny snášenlivosti N musí být považovány za předměty mající charakteristiky skupiny snášenlivosti D.

4) Kusy obsahující látky a předměty skupiny snášenlivosti L smějí být nakládány společně do jednoho vozu nebo kontejneru s kusy obsahujícími tentýž druh látek nebo předmětů této skupiny snášenlivosti.

7.5.2.3 (Vyhrazeno)

7.5.2.4 Společná nakládka nebezpečných věcí balených v omezených množstvích s jakýmkoli druhem výbušných látek a předmětů, s výjimkou podtřídy 1.4 a UN čísel 0161 a 0499, je zakázána.

7.5.3 Ochranná vzdálenost

Každý vůz, velký kontejner, přemístitelná cisterna nebo silniční vozidlo, které obsahují látky nebo předměty třídy 1 a jsou opatřeny velkou bezpečnostní značkou podle vzoru č. 1, 1.5 nebo 1.6 musí být v soupravě vlaku odděleny od vozů, velkých kontejnerů, přemístitelných cisteren, cisternových kontejnerů, MEGC nebo silničních vozidel opatřených velkou bezpečnostní značkou podle vzoru č. 2.1, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1 nebo 5.2, nebo od silničních vozidel, které podle přepravního dokladu obsahují kusy opatřené bezpečnostní značkou podle vzoru č. 2.1, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1 nebo 5.2, ochrannou vzdáleností.

Požadavek na tuto ochrannou vzdálenost je splněn, pokud prostor/vzdálenost mezi talíři nárazníků vozu nebo stěnou velkého kontejneru, přemístitelné cisterny nebo silničního vozidla a talíři nárazníků jiného vozu nebo stěnou jiného velkého kontejneru, přemístitelné cisterny, cisternového kontejneru, MEGC nebo silničního vozidla je:

(a) nejméně 18 m; nebo

(b) vyplněn(a) 2 dvouosými vozy nebo jedním 4 nebo víceosým vozem.

7.5.4 Preventivní opatření se zřetelem na potraviny, poživatiny a krmiva

Pokud je pro látky nebo předměty uvedeno ve sloupci (18) tabulky A kapitoly 3.2 zvláštní ustanovení CW 28, musí být dodržena preventivní opatření se zřetelem na potraviny, poživatiny a krmiva, jak je uvedeno dále.

Kusy, jakož i prázdné nevyčištěné obaly, včetně velkých obalů a IBC, označené bezpečnostními značkami podle vzorů č. 6.1 nebo 6.2, a ty, které jsou označeny bezpečnostními značkami podle vzoru č. 9 a obsahují věci UN čísel 2212, 2315, 2590, 3151, 3152 nebo 3245, nesmějí být ukládány na kusy nebo do bezprostřední blízkosti kusů, o nichž je známo, že obsahují potraviny, poživatiny nebo krmiva ve vozech, v kontejnerech a na místech nakládky, vykládky nebo překládky.

Pokud jsou tyto kusy označené uvedenými bezpečnostními značkami ukládány do bezprostřední blízkosti kusů, o nichž je známo, že obsahují potraviny, poživatiny nebo krmiva, musí být od nich odděleny tímto způsobem:

(a) plnostěnnými přepážkami, které musí být tak vysoké jako kusy označené uvedenými bezpečnostními značkami;

(b) kusy neoznačenými bezpečnostními značkami podle vzorů č. 6.1, 6.2 nebo 9 nebo kusy označenými bezpečnostními značkami podle vzoru č. 9, ale neobsahujícími věci UN čísel 2212, 2315, 2590, 3151, 3152 nebo 3245, nebo

(c) volným prostorem nejméně 0,8 m,

pokud tyto kusy opatřené uvedenými bezpečnostními značkami nejsou přepravovány v dodatečném obalu nebo nejsou úplně zakryty (např. fólií, lepenkovým krytem nebo jiným způsobem).

7.5.5 (Vyhrazeno)

7.5.6 (Vyhrazeno)

7.5.7 Manipulace a ukládání

7.5.7.1 Kde je to vhodné musí být vozy nebo kontejnery vybaveny prostředky k zajištění a manipulaci s nebezpečnými věcmi. Kusy obsahující nebezpečné věci a nebalené nebezpečné předměty musí být ve voze nebo v kontejneru zajištěny vhodnými prostředky schopnými zadržet věci (jako např. upínací pásy, posuvné přepážky, stavitelné opěrky) takovým způsobem, aby se zabránilo jakémukoli pohybu během přepravy, který by mohl změnit orientaci kusů nebo je poškodit. Jsou-li nebezpečné věci přepravovány s jinými věcmi (např. těžkými stroji nebo laťovými bednami), musí být všechny věci bezpečně uloženy a upevněny ve vozech nebo kontejnerech, aby se zabránilo úniku nebezpečných věcí. Pohybu kusů může být zabráněno také vyplněním všech mezer za použití zaklínovacích nebo blokačních a fixačních prostředků. Pokud se používají zadržovací prostředky, jako pásy nebo popruhy, nesmějí být tyto prostředky příliš utaženy, aby nezpůsobily poškození nebo deformaci kusu.

7.5.7.2 Kusy se nesmějí stohovat, pokud nejsou pro tento účel konstruovány. Mají-li se společně nakládat různé druhy kusů konstruovaných pro stohování, je třeba vzít v úvahu jejich kompatibilitu z hlediska stohování. Je-li to nutné, musí se zabránit poškození spodních kusů použitím nosných prostředků.

7.5.7.3 Během nakládky a vykládky musí být kusy obsahující nebezpečné věci chráněny před poškozením.

POZNÁMKA: Zvláštní pozornost musí být věnována manipulaci s kusy během jejich přípravy k přepravě, druhu vozu nebo kontejneru, v němž se mají přepravovat a způsobu nakládky nebo vykládky tak, aby nedošlo k poškození kusů jejich vlečením po zemi nebo nesprávným zacházením.

7.5.7.4 Ustanovení pododdílu 7.5.7.1 se vztahují též na nakládku a uložení kontejnerů, cisternových kontejnerů, přemístitelných cisteren a MEGC na vozy a na jejich snímání z vozů.

7.5.7.5 (Vyhrazeno)

7.5.7.6 Nakládka flexibilních kontejnerů pro volně ložené látky

7.5.7.6.1 Flexibilní kontejnery pro volně ložené látky musí být přepravovány ve voze nebo kontejneru s pevnými bočními a koncovými stěnami, které dosahují minimálně dvě třetiny výšky flexibilního kontejneru pro volně ložené látky.

POZNÁMKA: Během nakládky flexibilních kontejnerů pro volně ložené látky do vozu nebo

kontejneru musí být věnována zvláštní pozornost pokynům pro manipulaci a ukládání nebezpečného zboží uvedeným v pododdílu 7.5.7.1 a v IMO/ILO/UNECE Praktické instrukci pro nakládání nákladních přepravních jednotek (CTU Code).

7.5.7.6.2 Flexibilní kontejnery pro volně ložené látky musí být zajištěny vhodnými prostředky schopnými zadržet je ve voze nebo kontejneru takovým způsobem, aby se zabránilo jakémukoli pohybu během přepravy, který by mohl změnit polohu flexibilního kontejneru pro volně ložené látky nebo způsobit jeho poškození. Pohybu flexibilních kontejnerů pro volně ložené látky může být zabráněno také vyplněním všech mezer za použití zaklíňovacích nebo blokačních a fixačních prostředků. Pokud se používají zadržovací prostředky, jako pásy nebo popruhy, nesmějí být tyto prostředky příliš utaženy, aby nezpůsobily poškození nebo deformaci flexibilních kontejnerů pro volně ložené látky.

7.5.7.6.3 Flexibilní kontejnery pro volně ložené látky nesmějí být stohovány.

7.5.8 Čistění po vykládce

7.5.8.1 Bylo-li po vykládce vozu nebo kontejneru, v němž byly naloženy balené nebezpečné věci zjištěno, že část obsahu z obalů unikla, vůz nebo kontejner musí být pokud možno co nejdříve, v každém případě před novou nakládkou vyčištěn.

Pokud není možno provést vyčištění na místě, vůz nebo kontejner musí být přepraven s přiměřenou bezpečností do nejbližšího vhodného místa, kde může být vyčištění provedeno.

Přeprava je přiměřeně bezpečná, jestliže byla provedena vhodná opatření, aby se zabránilo nekontrolovanému úniku nebezpečných látek.

7.5.8.2. Vozy nebo kontejnery, v nichž byly nebezpečné věci volně loženy, musí být před další nakládkou řádně vyčištěny s výjimkou, kdy nový náklad sestává z téže nebezpečné věci jako předcházející náklad.

7.5.9 (Vyhrazeno)

7.5.10 (Vyhrazeno)

7.5.11 Dodatečná ustanovení vztahující se na určité třídy nebo věci

Kromě ustanovení oddílů 7.5.1 až 7.5.4 a 7.5.8 se musí dodržovat následující ustanovení, pokud jsou uvedena písmeny „CW“ ve sloupci (18) tabulky A kapitoly 3.2.

CW 1 Podlahy vozů a kontejnerů musí být před nakládkou odesílatelem důkladně vyčištěny.

Uvnitř vozu nebo kontejneru nesmí vyčnívat žádné kovové předměty, které nepatří k vozu nebo kontejneru.

Dveře a okna (větrací otvory) vozů nebo kontejnerů musí zůstat uzavřeny.

Kusy se musí do vozu nebo kontejneru naložit a zajistit tak, aby se nemohly pohybovat nebo posunout. Je třeba je chránit proti tření a nárazu jakéhokoliv druhu.

CW 2 (Vyhrazeno)

CW 3 (Vyhrazeno)

CW 4 Látky a předměty skupiny snášenlivosti L smějí být přepravovány jen jako ucelená zásilka.

CW 5 (Vyhrazeno)

CW 6 (Vyhrazeno)

CW 7 (Vyhrazeno)

CW 8 (Vyhrazeno)

CW 9 Kusy nesmějí být házeny ani vystaveny nárazům.

CW 10 Lahve definované v oddíle 1.2.1 musí být uloženy souběžně nebo příčně k podélné ose vozu nebo

kontejneru; avšak lahve v blízkosti čelní stěny musí být uloženy příčně k podélné ose vozu nebo kontejneru.

Krátké lahve velkého průměru (asi 30 cm a více) smějí být uloženy také podélně, svými ochrannými zařízeními ventilů směrem ke středu vozu nebo kontejneru.

Lahve, které jsou dostatečně stabilní nebo jsou přepravovány ve vhodných zařízeních, která je účinně chrání proti převrácení, smějí být uloženy nastojato.

Lahve, které jsou položeny, musí být zaklíněny, přivázány nebo připevněny bezpečným a vhodným způsobem tak, aby se nemohly posunout.

Nádoby upravené k valení se musí uložit podélnou osou rovnoběžně k podélné ose vozu nebo kontejneru a musí se zajistit proti jakémukoliv bočnímu pohybu.

CW 11 Nádoby musí být vždy uloženy v té poloze, pro níž byly konstruovány a musí být chráněny proti jakékoli možnosti poškození jinými kusy.

CW 12 Jsou-li předměty uloženy na paletách a jsou-li tyto palety stohovány, musí být každá vrstva palet rozložena rovnoměrně na nižší vrstvě, v případě nezbytnosti s proložkou materiálu přiměřené pevnosti.

CW 13 Pokud jakékoli látky unikly a rozsypaly se nebo se rozlily ve voze nebo v kontejneru, nesmí být tento vůz nebo kontejner znovu použit před tím, než byl řádně vyčištěn a, pokud je to nezbytné, desinfikován a dekontaminován. Jakékoli jiné věci a předměty, které byly přepravovány v tomtéž voze nebo kontejneru musí být překontrolovány z hlediska jejich možné kontaminace.

CW 14 (Vyhrazeno)

CW 15 (Vyhrazeno)

CW 16 Zásilky UN 1749 fluorid chloritý (chlortrifluorid) o hrubé hmotnosti vyšší než 500 kg se smějí přepravovat jen jako ucelená zásilka a jako takové jen do hmotnosti 5000 kg na vůz nebo velký kontejner.

CW 17 Kusy s látkami této třídy, u kterých je třeba dodržet určitou teplotu okolí, smí být přepravovány jen jako ucelená zásilka. Přepravní podmínky se dohodnou mezi odesilatelem a dopravcem.

CW 18 Kusy musí být uloženy tak, že jsou lehce přístupné.

CW 19 (Vyhrazeno)

CW 20 (Vyhrazeno)

CW 21 (Vyhrazeno)

CW 22 Vozy a velké kontejnery musí být před nakládkou důkladně vyčištěny.

Kusy musí být ukládány tak, aby volné proudění vzduchu v ložném prostoru zajišťovalo stejnoměrnou teplotu nákladu. Jestliže obsah jednoho vozu nebo velkého kontejneru převyšuje 5 000 kg hořlavých tuhých látek nebo organických peroxidů, náklad musí být rozdělen do stohů o hmotnosti nejvýše 5 000 kg oddělených vzduchovými mezerami nejméně 0,05 m. Kusy musí být chráněny proti poškození jinými kusy.

CW 23 Při manipulaci s kusy musí být učiněna zvláštní opatření zajišťující, že nepřijdou do styku s vodou.

CW 24 Před nakládkou musí být vozy a kontejnery řádně vyčištěny a musí být zbaveny zejména jakýchkoli hořlavých zbytků (slámy, sena, papíru atd.).

Používání snadno hořlavých materiálů pro fixaci kusů ve voze nebo kontejneru je zakázáno.

CW 25 (Vyhrazeno)

CW 26 Dřevěné části vozu nebo kontejneru, které přišly do styku s těmito látkami, musí být sejmuty a spáleny.

CW 27 (Vyhrazeno)

CW 28 Viz oddíl 7.5.4.

CW 29 Kusy musí stát zpříma.

CW 30 (Vypuštěno)

CW 31 Vozy nebo velké kontejnery, ve kterých byly přepravovány látky této třídy jako ucelená zásilka, nebo malé kontejnery, v nichž byly tyto látky přepravovány, musí být po vyložení podrobeny kontrole, zda se v nich nenacházejí zbytky nákladu.

CW 32 (Vyhrazeno)

CW 33 **POZNÁMKA 1**: „Kritická skupina“ je skupina členů veřejnosti, která je důvodně homogenní z hlediska jejího vystavení danému zdroji záření a dané dráze vystavení a je typická individuální nejvyšší účinnou dávkou z dané dráhy vystavení z daného zdroje.

POZNÁMKA 2: „Členové veřejnosti“ jsou v obecném smyslu jakékoli osoby z populace kromě těch, které jsou vystaveny záření v zaměstnání nebo v lékařství.

POZNÁMKA 3: „Pracovníci“ jsou jakékoli osoby, které pracují na plný úvazek, na částečný úvazek nebo příležitostně pro zaměstnavatele, a které mají právo a povinnost při ochraně proti záření v zaměstnání.

(1) Oddělování

(1.1) Kusy, přepravní obalové soubory, kontejnery a cisterny obsahující radioaktivní látky a nebalené radioaktivní látky musí být odděleny během přepravy:

(a) od pracovníků řádně zaměstnaných v pracovních prostorech buď:

(i) podle tabulky A níže; nebo

(ii) vzdálenostmi vypočtenými použitím dávkového limitu 5 mSv za rok při konzervativních parametrech výpočtového modelu;

POZNÁMKA: Pracovníci podléhající individuálnímu monitorování za účelem radiační ochrany nesmějí být bráni v úvahu za účelem oddělování.

(b) od členů obyvatelstva v prostorech veřejně přístupných:

(i) podle tabulky A níže; nebo

(ii) vzdálenostmi vypočtenými použitím dávkového limitu 1 mSv za rok při konzervativních parametrech výpočtového modelu;

(c) od nevyvolaných fotografických filmů a poštovních pytlů:

(i) podle tabulky B níže; nebo

(ii) vzdálenostmi vypočtenými použitím dávkového limitu působení přepravy radioaktivních látek na nevyvolané fotografické filmy dávkou 0.1 mSv na zásilku takových filmů; a

POZNÁMKA: U poštovních pytlů se musí předpokládat, že obsahují nevyvolané filmy a desky a proto musí být odděleny od radioaktivních látek tímtéž způsobem.

(d) od ostatních nebezpečných věcí v souladu s oddílem 7.5.2.

Tabulka A: Nejmenší vzdálenosti mezi kusy kategorie II-ŽLUTÁ nebo kategorie III – ŽLUTÁ a osobami

Součet přepravních indexů nejvýše	Doba expozice za rok (hodiny)			
	Prostory normálně veřejně přístupné		Normálně obsazované pracovní prostory	
	50	250	50	250
	Vzdálenost oddělení v metrech, žádný stínicí materiál, od:			
2	1	3	0,5	1
4	1,5	4	0,5	1,5
8	2.5	6	1,0	2,5
12	3	7,5	1,0	3
20	4	9,5	1,5	4
30	5	12	2	5
40	5,5	13,5	2,5	5,5
50	6,5	15,5	3	6,5

Tabulka B: Nejmenší vzdálenosti mezi kusy kategorie II-ŽLUTÁ nebo kategorie III – ŽLUTÁ a kusy označenými slovem „FOTO“, nebo poštovními pytli

Celkový počet kusů nejvýše		Součet přepravních indexů nejvýše	Doba trvání přepravy nebo uskladnění v hodinách							
KATEGORIE ŽLUTÁ			1	2	4	10	24	48	120	240
III	II		Nejmenší vzdálenost v metrech							
		0,2	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	2	3
		0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	2	3	5
	1	1	0,5	0,5	1	1	2	3	5	7
	2	2	0,5	1	1	1,5	3	4	7	9
	4	4	1	1	1,5	3	4	6	9	13
	8	8	1	1,5	2	4	6	8	13	18
1	10	10	1	2	3	4	7	9	14	20
2	20	20	1,5	3	4	6	9	13	20	30
3	30	30	2	3	5	7	11	16	25	35
4	40	40	3	4	5	8	13	18	30	40
5	50	50	3	4	6	9	14	20	32	45

(1.2) Kusy nebo přepravní obalové soubory kategorie II ŽLUTÁ nebo III ŽLUTÁ nesmějí být přepravovány v odděleních obsazených cestujícími, kromě oddělení výlučně vyhrazených pro průvodce zvlášť pověřené doprovázet takové kusy nebo přepravní obalové soubory.

(1.3) (Vyhrazeno)

(2) Meze aktivity

Celková aktivita ve voze při přepravě látek LSA nebo SCO v průmyslových kusech typu 1 (Typ IP-1), typu 2 (Typ IP-2), typu 3 (Typ IP-3) nebo nebalených nesmí překročit meze dále uvedené v tabulce C.

Tabulka C: Meze aktivity ve voze pro látky LSA a SCO v průmyslových kusech nebo nebalené

Druh látky nebo předmětů	Meze aktivity ve voze
LSA-I	Žádné omezení

LSA-II a LSA-III nehořlavé tuhé látky	Žádné omezení
LSA-II a LSA-III hořlavé tuhé látky a všechny kapaliny a plyny	100 A_2
SCO	100 A_2

(3) Uložení během přepravy a skladování při tranzitu

(3.1) Zásilky musejí být bezpečně uloženy.

(3.2) Pokud střední tepelný tok na vnějším povrchu nepřekročí 15 W/m2 a pokud věci nacházející se v bezprostřední blízkosti nejsou zabaleny v pytlích, kusech nebo přepravních obalových souborech může být přepravován nebo uložen s jinými balenými věcmi bez jakýchkoli zvláštních ustanovení o ukládání, kromě těch, které může požadovat příslušný orgán v příslušném osvědčení o schválení.

(3.3) Nakládka kontejnerů a shromažďování kusů, přepravních obalových souborů a kontejnerů se řídí těmito předpisy:

(a) Kromě přepravy za podmínek výlučného použití a pro zásilky látek LSA-I, celkový počet kusů, přepravních obalových souborů a kontejnerů v jednom voze musí být omezen tak, aby součet přepravních indexů ve voze nepřekročil hodnoty uvedené v tabulce D dále.

(b) Dávková intenzita za běžných podmínek přepravy nesmí přesáhnout 2 mSv/h v jakémkoli místě vnějšího povrchu vozu a 0,1 mSv/h ve vzdálenosti 2 m od něho, vyjma zásilek pod výlučným použitím, pro které je stanovena dávková intenzita v okolí vozu v odstavci (3.5) b) a c);

(c) Celkový součet kritických bezpečnostních indexů v kontejneru a ve voze nesmí překročit hodnoty v tabulce E dále.

Tabulka D: Mezní hodnoty přepravních indexů pro kontejnery a vozy bez výlučného použití

Druh kontejneru nebo vozu	Meze součtu přepravních indexů v kontejneru nebo ve voze
Malý kontejner	50
Velký kontejner	50
Vůz	50

Tabulka E: Kritický bezpečnostní index pro kontejnery a vozy obsahující štěpné látky

Druh kontejneru nebo vozu	Meze součtů kritických bezpečnostních indexů	
	Bez výlučného použití	Pod výlučným použitím
Malý kontejner	50	Bezpředmětné
Velký kontejner	50	100
Vůz	50	100

(3.4) Jakýkoli kus nebo přepravní obalový soubor mající buď přepravní index větší než 10 nebo jakákoli zásilka mající kritický bezpečnostní index větší než 50 musí být přepravovány pouze pod výlučným použitím.

(3.5) Pro zásilky pod výlučným použitím nesmějí meze aktivity překročit:

(a) 10 mSv/h v jakémkoli místě vnějšího povrchu jakéhokoli kusu nebo přepravního obalového souboru a smějí překročit 2 mSv/h jen pokud:

(i) je vůz vybaveno uzávěrem, který během běžných podmínek přepravy zabraňuje přístupu nepovolaných osob do vnitřku pod uzávěr, a

(ii) jsou učiněna opatření, která zabezpečují kus nebo přepravní obalový soubor tak, že jejich poloha ve voze zůstává nezměněna během běžných podmínek přepravy, a

(iii) není žádná nakládka nebo vykládka během přepravy.

(b) 2 mSv/h v jakémkoli místě vnějšího povrchu vozu, včetně horních a spodních povrchů, nebo, v případě otevřeného vozu v jakémkoli bodě na svislých rovinách promítnutých z vnějších hran vozu, na vnějším místě povrchu nákladu a na spodním vnějším povrchu vozu; a

(c) 0.1 mSv/h v jakémkoli místě vzdáleném 2 m od svislých rovin tvořených vnějšími podélnými povrchy vozu nebo, jestliže náklad je přepravován v otevřeném voze, v jakémkoli bodu vzdáleném 2 m od svislých rovin promítnutých z vnějších hran vozu.

(4) Dodatečné požadavky vztahující se k přepravě a skladování při transitu štěpných látek

(4.1) Každou skupinu kusů, vnějších obalů a kontejnerů, která obsahuje štěpné látky a je uskladněna při tranzitu ve skladovacích prostorů, je třeba omezit tak, aby součet kritických bezpečnostních indexů ve skupině nepřekročil hodnotu 50. Každou skupinu je třeba skladovat tak, aby od ostatních skupin takových kusů byl udržen minimální odstup 6 m.

(4.2) Pokud celkový součet kritických bezpečnostních indexů ve voze nebo v kontejneru překročí 50, jak je dovoleno v tabulce E výše, musí se skladovat tak, aby byl udržen prostor nejméně 6 m od jiných skupin takových kusů, přepravních obalových souborů nebo kontejnerů obsahujících štěpné látky nebo jiných vozů přepravujících radioaktivní látky.

(4.3) štěpné látky splňující jedno z ustanovení (a) až (f) pododdílu 2.2.7.2.3.5 musí splňovat tyto požadavky:

(a) V rámci zásilky smí být uplatněno pouze jedno z ustanovení (a) až (f) pododdílu 2.2.7.2.3.5;

(b) V rámci zásilky smí být pouze jedna schválená štěpná látka v kusech klasifikovaná v souladu s 2.2.7.2.3.5 (f), pokud není v osvědčení o schválení dovolena přeprava více látek;

(c) Štěpné látky v kusech klasifikované dle 2.2.7.2.3.5 (c) musí být přepravovány v zásilce, která neobsahuje více než 45 g štěpných nuklidů;

(d) Štěpné látky v kusech klasifikované dle 2.2.7.2.3.5 (d) musí být přepravovány v zásilce, která neobsahuje více než 15 g štěpných nuklidů;

(e) Nebalené nebo balené štěpné látky klasifikované dle 2.2.7.2.3.5 (e) musí být přepravovány za výlučného použití ve vozidle, které neobsahuje více než 45 g štěpných nuklidů.

(5) Poškozené nebo netěsné kusy, kontaminované obaly

(5.1) Pokud je zřejmé, že kus je poškozený nebo netěsný, nebo pokud je podezření, že kus může být netěsný nebo poškozený, přístup ke kusu musí být omezen a kvalifikovaná osoba musí co možná nejdříve odhadnout rozsah kontaminace a výslednou dávkovou intenzitu kusu. Rozsah odhadu musí zahrnovat kus, vůz, sousední nakládací a vykládací prostory, a pokud je to nezbytné, všechny ostatní věci, které byly přepravovány ve voze.

Pokud je to nezbytné, musí být učiněny dodatečné kroky pro ochranu osob, majetku a životního prostředí v souladu s ustanoveními vydanými příslušným orgánem, aby se zdolaly a minimalizovaly následky takového úniku nebo poškození.

(5.2) Kusy poškozené nebo s únikem radioaktivního obsahu převyšujícím přípustné meze pro normální podmínky přepravy mohou být přemístěny pod dozorem na jiné místo, ale nesmí být odeslány, aniž byly opraveny nebo obnoveny a dekontaminovány.

(5.3) Vozy a zařízení používané pravidelně pro přepravu radioaktivních látek musí být periodicky kontrolovány pro stanovení úrovně kontaminace. Četnost takových kontrol musí být přiměřená pravděpodobnosti kontaminace a objemu přepravovaných radioaktivních látek.

(5.4) S výhradou ustanovení odstavce (5.5), jakýkoli vůz nebo zařízení nebo jejich část, které byly kontaminovány nad meze uvedené v odstavci 4.1.9.1.2 během přepravy radioaktivních látek, nebo které vykazují dávkovou intenzitu na povrchu překračující 5 μSv/h, musí být dekontaminovány co možná nejdříve kvalifikovanou osobou a nesmí být znovu použity, ledaže nefixovaná radioaktivní kontaminace nepřekročí meze uvedené v odstavci 4.1.9.1.2 a dávková intenzita následkem fixované radioaktivní kontaminace na povrchu po dekontaminaci je na povrchu menší než 5 μSv/h a nesmí být znovu použity, pokud nejsou splněny následující podmínky:

(a) nefixovaná radioaktivní kontaminace nepřekročí mezní hodnoty stanovené v 4.1.9.1.2;

(b) dávková intenzita následkem fixované radioaktivní kontaminace nepřekročí 5 μSv/h na povrchu.

(5.5) Kontejnery, cisterny, IBC nebo vozy určené pro přepravu nebalených radioaktivních látek pod výlučným použitím jsou vyňaty z požadavků uvedených v předchozím odstavci (5.4) a v odstavci 4.1.9.1.2 jedině s hlediska svých vnitřních povrchů a jen po dobu, po kterou zůstávají pod výlučným použitím.

(6) Jiné požadavky

Pokud není možno zásilku dodat, musí být uložena na bezpečném místě a příslušný orgán musí být co možno nejdříve informován a požádán o pokyny pro další činnost.

CW 34 Před přepravou tlakových nádob musí být zajištěno, aby se nezvýšil tlak v důsledku případné tvorby vodíku.

CW 35 Jsou-li použity pytle jako samostatné obaly, musí být vzájemně od sebe dostatečně vzdáleny, aby se dosáhlo dobrého rozptylu tepla.

CW 36 Kusy musí být nakládány nejlépe do nekrytých nebo odvětrávaných vozů nebo do otevřených nebo odvětrávaných kontejnerů. Pokud toto není možné a kusy jsou přepravovány v krytých vozech nebo uzavřených kontejnerech, musí být dveře do nákladového prostoru opatřeny následujícím nápisem o výšce písmen nejméně 25 mm:

„**POZOR NEODVĚTRÁVANÝ PROSTOR – OTEVÍRAT OPATRNĚ**“

Tento zápis musí být v jazyce, který považuje odesilatel za vhodný.

Pro UN čísla 2211 a 3314 se tato značka nevyžaduje, pokud je vůz nebo kontejner již označen podle zvláštního ustanovení 965 IMDG Code[1] .

CW 37 Před nakládkou musí být tyto vedlejší produkty zchlazeny na teplotu okolí, pokud nebyly kalcinovány za účelem odstranění vlhkosti. Vozy a kontejnery obsahující volně ložené náklady musí být přiměřeně odvětrávány a chráněny před průsakem vody během jízdy. Dveře nákladového prostoru uzavřených vozidel a uzavřených kontejnerů musí být označeny následujícím nápisem o výšce písmen nejméně 25 mm:

[1] Výstražná značka včetně slov „POZOR – MUŽE OBSAHOVAT HOŘLAVOU PÁRU“ s písmeny nejméně 25 mm vysokými, umístěná na každém přístupném bodě v místě, kde bude snadno viditelná osobami před otevřením nebo vstupem do nákladní přepravní jednotky.

„POZOR

UZAVŘENÝ LOŽNÝ PROSTOR

OTEVÍRAT OPATRNĚ“

Tento nápis musí být v jazyce, který považuje za vhodný odesilatel.

Kapitola 7.6

Ustanovení pro přepravu jako spěšnina

Podle ustanovení článku 5 § 1 přípojku C Úmluvy COTIF je určitá nebezpečná věc připuštěna k přepravě jako spěšnina jen tehdy, je-li tento způsob přepravy výslovně pro tuto věc povolen ve sloupci (19) tabulky A kapitoly 3.2 zvláštním ustanovením, které začíná písmeny „CE“ a příslušným číselným kódem a pokud jsou podmínky tohoto zvláštního ustanovení dodrženy.

Následující zvláštní ustanovení se použijí, pokud jsou uvedena u určité položky ve sloupci (19) tabulky A kapitoly 3.2:

CE 1 Jeden kus jako spěšnina nesmí mít větší hmotnost než 40 kg. Zásilky spěšnin smí být nakládány do železničních vozů, které mohou současně sloužit pro přepravu osob, jen do nejvyšší hmotnosti 100 kg na vůz.

CE 2 Jeden kus jako spěšnina nesmí mít větší hmotnost než 40 kg.

CE 3 Jeden kus jako spěšnina nesmí mít větší hmotnost než 50 kg.

CE 4 Jeden kus jako spěšnina nesmí obsahovat více jak 45 l této látky a nesmí mít větší hmotnost než 50 kg.

CE 5 Jeden kus jako spěšnina nesmí obsahovat více jak 2 l této látky.

CE 6 Jeden kus jako spěšnina nesmí obsahovat více jak 4 l této látky.

CE 7 Jeden kus jako spěšnina nesmí obsahovat více jak 6 l této látky.

CE 8 Jeden kus jako spěšnina nesmí obsahovat více jak 12 l této látky.

CE 9 Jeden kus jako spěšnina nesmí obsahovat více jak 4 kg této látky.

CE 10 Jeden kus jako spěšnina nesmí obsahovat více jak 12 kg této látky.

CE 11 Jeden kus jako spěšnina nesmí obsahovat více jak 24 kg této látky.

CE 12 Látka musí být v nerozbitných nádobách, pokud je přepravována jako spěšnina. Jeden kus jako spěšnina nesmí obsahovat více jak 25 kg této látky.

CE 13 Anorganické kyanidy obsahující ušlechtilé kovy a jejich směsi mohou být přepravovány jako spěšnina ve skupinových obalech s vnitřním obalem ze skla, plastu nebo kovu podle pododdílu 6.1.4.21. Jeden kus jako spěšnina nesmí obsahovat více jak 2 kg této látky.

Přeprava v zavazadlových vozech nebo oddílech, které jsou přístupné cestujícím, je povolena, jestliže provedenými opatřeními je zabráněno zásahu nepovolaných osob.

CE 14 Jako spěšnina smí být odesílány pouze látky, u kterých není třeba dodržet určitou teplotu okolí. V takovém případě platí následující množstevní omezení:

- ***u látek, které nespadají pod UN číslo 3373*:** až do 50 ml na jeden kus u kapalných látek a až do 50 g na jeden kus u tuhých látek;
- ***u látek, které spadají pod UN číslo 3373:*** až do množství uvedených v pokynech pro balení P 650 pododdílu 4.1.4.1.
- ***s anatomickými částmi nebo orgány:*** jeden kus nesmí být těžší než 50 kg.

CE 15 U kusů jako spěšnina nesmí součet přepravních indexů, uvedených na bezpečnostních značkách k označení nebezpečí, činit v zavazadlovém voze nebo v zavazadlovém oddíle více než 10. Dopravce může u kusů kategorie III-žlutá určit dobu podeje zásilky k přepravě. Hmotnost jednoho kusu spěšniny nesmí překročit 50 kg.

Kapitola 7.7

Systém kombinované přepravy silničních vozidel na smíšených vlacích (kombinovaná osobní a nákladní doprava)

Přeprava nebezpečných věcí v systému kombinované přepravy silničních vozidel na vlacích, v nichž cestují též cestující, je možná jen se souhlasem a za podmínek stanovených příslušnými orgány všech zemí, jichž se přeprava týká.

POZNÁMKA

1: Tato ustanovení se nedotýkají omezení vyplývajících z přepravních podmínek dopravce v souladu se soukromým právem.

2: Pro přepravu v kontextu systému ROLA (doprovázenou nebo nedoprovázenou), (viz definici „systému kombinované přepravy silničních vozidel“ v 1.2.1), viz 1.1.4.4.

NEZÁVAZNÁ ČÁST ŘÁDU RID

Předpisy o zkouškách nádob z plastu

Směrnice k ustanovení odstavců 6.1.5.2.7 (kapitoly 6.1) nebo 6.5.6.3.6 (kapitoly 6.5)

Laboratorní metody na zkušebních tělesech z materiálu nádoby k prokázání chemické snášenlivosti polyethylenu podle definice v odstavci 6.1.5.2.6 nebo odstavci 6.5.6.3.5 vůči plněným věcem (látky, směsi a přípravky) ve srovnání se standardními kapalinami podle oddílu 6.1.6.

Provedením dále popsaných laboratorních metod A až C se určí možné mechanismy poškození materiálu nádoby povolovanými plněnými věcmi, ve srovnání s právě použitými standardními kapalinami.

Volba zkušební metody plyne z očekávaného mechanismu poškození.

Pokud není nic na základě složení předvídáno, je

- změkčení nabobtnáním (laboratorní metoda A)
- vyvolání trhlinek působením pnuti (laboratorní metoda B)
- reakce oxidační a odbourávání molekul (laboratorní metoda C)

na materiál nádoby zahrnuto v laboratorních metodách a porovnáno s příslušnými standardními kapalinami stejného působení.

Je třeba použít zkušební tělesa stejné tloušťky v rámci udané tolerance.

Laboratorní metoda A

Nabytí hmotnosti nabobtnáním se stanoví na plochých zkušebních tělesech z materiálu nádoby skladováním při 40 °C v povolovaných plněných věcech, jakož i ve srovnávací standardní kapalině.

Změna hmoty nabobtnáním se stanoví vážením zkušebních těles před skladováním a u zkušebních těles se zkušebními tloušťkami až do 2 mm po 4 týdenním působení, jinak až do hmotnostní konstanty.

Je třeba určit střední hodnotu ze 3 zkušebních těles. Zkušební tělesa smí být použita jen jednou.

Laboratorní metoda B (postup vtlačením kolíku)

1. Stručný popis

Metodou vtlačení kolíku se zkouší chování materiálu nádoby z polyethylenu vůči plněným věcem a příslušné standardní kapalině, pokud se může tvoření trhlin pnutím podílet současným nabobtnáním od 0 % až do 4 %.

Tělesa nádoby se k tomu účelu opatří otvorem a zářezem a nejdříve se předskladují ve zkoumaném plněném zboží, jakož i v příslušné standardní kapalině. Po předskladování se vtlačí do otvoru kolík s definovaným větším rozměrem.

Takto připravené vzorky se skladují ve zkoumaném plněném zboží a příslušné standardní kapalině a odeberou se po různé dlouhých skladovacích dobách a zkoumají na zbytkovou pevnost v tahu (postup 3.1) nebo na čas k protrhnutí zkušebního tělesa (postup 3.2).

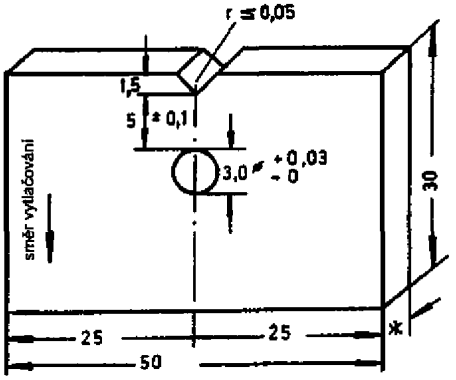
Srovnávacím měřením se standardními kapalinami "roztok smáčecího prostředku", "kyselina octová", "n-butylacetát / s n-butylacetátem nasycený roztok smáčedla" nebo "voda", jako zkušební médium, se zjistí, zda stupeň poškození zkoumaného plněného zboží je stejný, silnější nebo slabší.

2. Zkušební těleso

2.1 Tvar a rozměr

Tvar a doporučený rozměr zkušebního tělesa je určen obrázkem 1. Odchylka zkušební tloušťky nemá překročit ±15 % střední hodnoty měřené řady.

K měřené řadě patří zkoumané plněné zboží a příslušná standardní kapalina.



Obrázek 1

Zkušební těleso bez kolíku

* Minimální tloušťka stěny 2

2.2 Výroba

Zkušební tělesa měřené řady mohou být odebrána jak z nádob stejného konstrukčního vzoru, tak i ze stejného kusu lisovaného polotovaru.

Při napěťové výrobě zkušebních těles postačuje, co se týče kvality řezné plochy, pilový řez. Ostré hrany vznikající při opracování by měly být odstraněny pouze od později zařezávaných řezných ploch. U zkušebních těles je třeba provést zářez rovnoběžně se směrem vytlačování.

V každém zkušebním tělese se vyvrtá otvor podle obr. 1 o průměru 3,0 mm $^{-0,03}_{-0}$

Potom se zkušební těleso podle obr. 1 opatří ostrým zářezem s poloměrem zářezu □ 0,05 mm.

Vzdálenost mezi dnem zářezu a okrajem otvoru činí 5 mm ± 0,1 mm.

2.3 Počet zkušebních těles

K určení zbytkové pevnosti v tahu podle odst. 3.2 se použije pro každou skladovací dobu 10 zkušebních těles. Zpravidla se použije nejméně 5 skladovacích dob.

K určení času k protržení zkušebního tělesa podle odst. 3.3 je zapotřebí celkem 15 kusů.

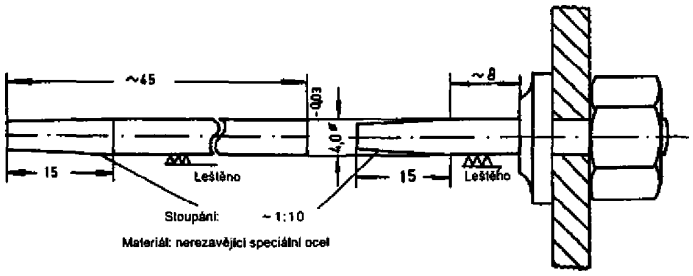
2.4 Kolíky

O rozměrech kolíků tloušťky 4 mm, viz obrázek 2.

Obrázek 2

a: Kolík ke stanovení zbytkové pevnosti v tahu

b: Kolík ke stanovení času k protrhnutí zkušebního tělesa



Pro materiál kolíku se přednostně použije nerezavějící ocel (např. X 112 Cr Si 17).

Pro látky, které tuto ocel napadají, se použijí skleněné kolíky.

3. **Zkušební postup a zhodnocení**

3.1 Předskladování zkušebních vzorků

Zkušební tělesa se před zkouškou kolíkem předskladují po dobu 21 dní při 40 °C ± 1 °C ve zkoumané kapalině a standardní kapalině. Pro standardní kapalinu c) podle přílohy k přípojku V, odstavec I se předskladování provede v n-butylacetátu.

3.2 Postup ke stanovení křivky zbytkové pevnosti v tahu

3.2.1 Provedení

Kolík podle obr. 2a se zatlačí přes kónickou část svou válcovou části zpříma do otvoru zkušebního tělesa.

Takto připravené vzorky se potom ponoří do skladovacích nádob naplněných příslušnou zkušební kapalinou a temperovaných na 40 °C a skladují se v tepelné skříni při 40 °C ± 1 °C. U standardní kapaliny c) se tato zkouška uskuteční v roztoku smáčecího prostředku, zředěném 2% n-butylacetátem.

Doba mezi zkouškou kolíkem zkušebních těles a pokračováním skladování ve zkušební kapalině musí být zvolena pro celou měřenou řadu jednotně a musí být konstantní.

Skladovací doby pro určení tvorby trhlin pnutím závislého na čase a zkušební kapalině je třeba zvolit tak, aby byl mezi křivkami zbytkových pevností v tahu zkoušených standardních kapalin a plněného zboží znázorněn jednoznačný rozdíl s dostatečnou bezpečností.

Po vyjmutí ze skladovací nádoby se bezprostředně poté zkušební tělesa zbaví kolíku a očistí od zbytků zkušební kapaliny.

Po ochlazení na pokojovou teplotu se zkušební tělesa rozdělí rovnoběžně ke straně se zářezem středem otvoru řezem pilou. Pro další zkoušku se použiji jen tyto části zkušebních těles se zářezy.

Tyto části zkušebních těles se zářezy budou potom, ne později než 8 hodin po odběru ze zkušební kapaliny, podrobeny jednoosému namáhání tahem ve stroji pro zkoušky tahem rychlosti (rychlost pohybující se svorky) 20 mm/min až do přetrhnutí. Stanoví se maximální sila. Zkouška tahem se provádí při pokojové teplotě (23 °C ± 2 °C) s odvoláním na ISO/R 527.

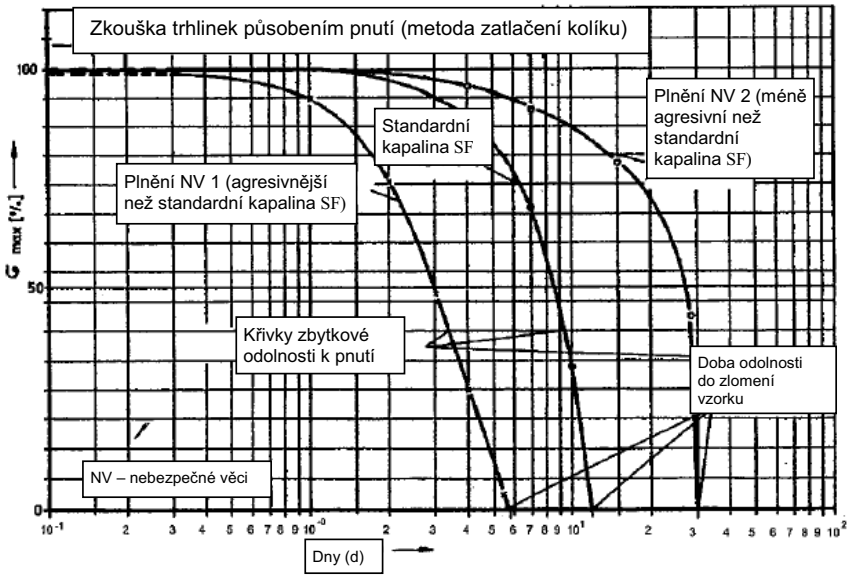
3.2.2 Vyhodnocení

Vyhodnocení ke stanovení vlivu zkušební kapaliny zahrnuje určení maximálního napětí předskladovaných a nenakolíkovaných částí zkušebních těles jako nulovou hodnotu a maximální napětí vzorku po skladovací době ty při y ≥ 5. Po přepočtu těchto maximálních napětí při v %, vztaženo na nulovou hodnotu, se tyto hodnoty zanesou do diagramu dle obr. 3.

Srovnání s příslušnými křivkami zbytkové pevnosti v tahu z měření se standardními kapalinami "roztok smáčecího prostředku" nebo "kyselina octová", "n-butylacetát s n-butylacetátem nasycený roztok.

smáčedla" nebo "voda" ukazuje, zda zkoumané plněné věci mají na stejný materiál nádoby silnější, slabší nebo žádný vliv (viz obrázek 3).

Obrázek 3



3.3 Postup k určení času potřebného k přetržení zkušebního tělesa

3.3.1 Provedení

15 zkušebních těles se jednotlivě zpříma narazí na kolík až na doraz na 15 kolíků podle obr. 2b a vloží se do skleněné trubice naplněné příslušnou zkušební kapalinou temperovanou na 40 °C.

Zkušební teplota se konstantně udržuje - 1 °C. Vizuálním pozorováním se určí přetrhnutí zkušebního tělesa u každého kolíku. Trhlina se podle zkušeností rozšiřuje vždy od dna zářezu k povrchu kolíku.

3.3.2 Vyhodnocení

Pro vyhodnocení je rozhodující čas t_{SF}, který uplyne do přetržení 8 vzorků se standardní kapalinou. Mění třeba vyčkávat tvorby dalších trhlin.

Zhodnocení se provádí srovnáním s počtem vzorků natržených s plněnými věcmi. V čase t_{SF} to smí být nejvýše 8 vzorků.

3.4 Vysvětlivky

Zkušební parametry "skladovací teplota" a "vzdálenost mezi dnem zářezu a okrajem otvoru" se u tohoto zkušebního postupu zvolí tak, aby příslušná zkoumání se standardními kapalinami "roztok smáčecího prostředku", "kyselina octová", "n-butylacetát s n-butylacetátem nasycený roztok smáčedla" podaly vypovídající výsledky ve smyslu tohoto zkušebního předpisu v celkové době zkoušky cca 28 dní. Přičemž se bere za základ vysokomolekulární polyethylen o hustotě ~ 0,952 g/cm^3 a tavný index [Melt Flow Rate (MFR) 190*021,6 kg závaží] o - 2,0 g/10 min.

Jelikož výpověď tohoto zkušebního předpisu má být vždy relativní, je rovněž možné za účelem zkrácení zkušební doby pozměnit výše uvedené hranice zkušebních parametrů. Toto musí být zvlášť uvedeno do protokolu o zkoušce.

4. Kritéria pro vyhovující výsledek zkoušky

4.1 Výsledek zkoušky laboratorní metody A nesmí překročit 1 % nabytí hmotnosti nabobtnáním v případě, že se mají zohlednit standardní kapalina a), "roztok smáčecího prostředku" a standardní kapalina b), "kyselina octová".

Výsledek zkoušky laboratorní metody A se zkoumaným plněným zbožím nesmí překročit nabytí hmotnosti nabobtnáním n-butylacetátem (asi 4 %) v případě, že se má zohlednit standardní kapalina c), "n-butylacelát s n-butylacetátem nasycený roztok smáčedla".

4.2 Výsledek zkoušky laboratorní metodou B musí prokázat pro schvalovanou látku stejný nebo delší čas, než srovnávané standardní kapaliny.

Laboratorní metoda C

Pro stanovení možného oxidačního a molekuly odbourávajícího poškození materiálu nádoby z vysokomolekulárního polyethylenu vysoké hustoty podle bodu 1551 (6) přípojku V plněným zbožím, se určí tavný index [Melt Flow Rate (MFR) 190 °C/21,6 kg závaží (Load) podle ISO 1133-Codition 7] zkušebních těles, v rozsahu tloušťek odpovídajícím konstrukčnímu typu před a po skladování těchto vzorků v posuzovaném plněném zboží.

Skladováním geometricky stejných vzorků ve standardní kapalině "kyselina dusičná 55 %" podle přílohy k přípojku V, odst. I, písmeno e) a podmínek tavného indexu se zjistí, zda stupeň poškození schvalovaného plněného zboží na materiál nádoby je slabší, stejný nebo silnější.

Skladování vzorků se provádí při 40 °C až do možnosti konečného posouzení, maximálně 42 dní.

Pokud plněné věci předvídané ke schválení laboratorní metodou A dosáhnou současně nabytí hmotnosti nabobtnáním ≥ 1%, provede se, aby se neovlivnil výsledek měření, před měřením tavného indexu, zpětné vysušení vzorku se současnou kontrolou hmotnosti, např. skladování ve vakuové sušící skříni při 50 °C až do hmotnostní konstanty, zpravidla ne déle než 7 dní.

Kritérium pro vyhovující výsledek zkoušky:

Zvýšení tavného indexu materiálu nádoby dosažené schvalovanými plněnými věcmi podle podmínek této metody nesmí překročit dosaženou změnu pod uzavřením u standardní kapaliny "kyselina dusičná 55 %" o 15 % přípustné hodnoty sjednané metody.



ISSN 1801-0393

Vydává a tiskne: Tiskárna Ministerstva vnitra, p. o., Bartůňkova 4, pošt. schr. 10, 149 01 Praha 415, telefon: 272 927 011, fax: 974 887 395 – **Redakce**: Ministerstvo vnitra, nám. Hrdinů 1634/3, pošt. schr. 155/SB, 140 21 Praha 4, telefon: 974 817 289, fax: 974 816 871 – **Administrace**: písemné objednávky předplatného, změny adres a počtu odebíraných výtisků – MORAVIAPRESS s. r. o., U Póny 3061, 690 02 Břeclav, tel.: 516 205 175, e-mail: sbirky@moraviapress.cz. **Roční předplatné** se stanovuje za dodávku kompletního ročníku včetně rejstříku z předcházejícího roku a je od předplatitelů vybíráno formou záloh ve výši oznámené ve Sbírce mezinárodních smluv. Závěrečné vyúčtování se provádí po dodání kompletního ročníku na základě počtu skutečně vydaných částek (první záloha na rok 2017 činí 5 000,– Kč) – Vychází podle potřeby – **Distribuce**: MORAVIAPRESS s. r. o., U Póny 3061, 690 02 Břeclav, celoroční předplatné a objednávky jednotlivých částek (dobírky) – 516 205 175, objednávky – knihkupci – 516 205 175, e-mail – sbirky@moraviapress.cz, zelená linka – 800 100 314. **Internetová prodejna**: www.sbirkyzakonu.cz – **Drobný prodej – Brno**: Ing. Jiří Hrazdil, Vranovská 16, SEVT, a. s., Česká 14; Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, Obchodní galerie IBC (2. patro), Příkop 6; **České Budějovice**: SEVT, a. s., Česká 3, tel.: 387 319 045; **Cheb**: EFREX, s. r. o., Karlova 31; **Chomutov**: DDD Knihkupectví – Antikvariát, Ruská 85; **Kadaň**: Knihařství – Přibíková, J. Švermy 14; **Liberec**: Podještědské knihkupectví, Moskevská 28; **Olomouc**: Zdeněk Chumchal – Knihkupectví Tycho, Ostružnická 3; **Ostrava:** Nakladatelství Sagit a. s., Horní 457/1; **Pardubice**: ABONO s. r. o., Sportovců 1121; **Plzeň**: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, nám. Českých bratří 8; **Praha 3**: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, Řipská 23; **Praha 4**: Tiskárna Ministerstva vnitra, Bartůňkova 4; **Praha 6**: PERIODIKA, Komornická 6; **Praha 9**: Abonentní tiskový servis-Ing. Urban, Jablonecká 362, po – pá 7 – 12 hod., tel.: 286 888 382, e-mail: tiskovy.servis@top-dodavatel.cz, DOVOZ TISKU SUWECO CZ, Klečákova 347; **Praha 10**: BMSS START, s. r. o., Vinohradská 190, MONITOR CZ, s. r. o., Třebohostická 5, tel.: 283 872 605; **Ústí nad Labem**: PNS Grosso s. r. o., Havířská 327, tel.: 475 259 032, fax: 475 259 029, KARTOON, s. r. o., Klíšská 3392/37 – vazby sbírek tel. a fax: 475 501 773, e-mail: kartoon@kartoon.cz; **Zábřeh**: Mgr. Ivana Patková, Žižkova 45; **Žatec**: Jindřich Procházka, Bezděkov 89 – Vazby Sbírek, tel.: 415 712 904. **Distribuční podmínky předplatného**: jednotlivé částky jsou expedovány neprodleně po dodání z tiskárny. Objednávky nového předplatného jsou vyřizovány do 15 dnů a pravidelné dodávky jsou zahajovány od nejbližší částky po ověření úhrady předplatného nebo jeho zálohy. Částky vyšlé v době od zaevidování předplatného do jeho úhrady jsou doposílány jednorázově. Změny adres a počtu odebíraných výtisků jsou prováděny do 15 dnů. **Reklamace**: informace na tel. čísle 516 205 175. V písemném styku vždy uvádějte IČO (právnická osoba), rodné číslo (fyzická osoba). **Podávání novinových zásilek** povoleno Českou poštou, s. p., Odštěpný závod Jižní Morava Ředitelství v Brně č. j. P/2-4463/95 ze dne 8. 11. 1995.