



**Conseil Économique
et Social**

Distr.
GÉNÉRALE

TRANS/WP.15/AC.1/84/Add.2
5 septembre 2001

FRANÇAIS
Original : FRANÇAIS et ANGLAIS

COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR L'EUROPE

COMITÉ DES TRANSPORTS INTÉRIEURS

Groupe de travail du transport des marchandises dangereuses

Réunion commune de la Commission de sécurité
du RID et du Groupe de travail du transport
des marchandises dangereuses

RAPPORT DE LA SESSION^{*/}

tenue à Berne du 28 mai au 1^{er} juin 2001

Additif 2

Projet d'amendements au chapitre 4.1 du RID/ADR restructuré
Textes adoptés par la Réunion commune

^{*/} Diffusé par l'Office central des transports internationaux ferroviaires (OCTI) sous la cote OCTI/RID/GT-III/2001-A/Add.2.

4.1.4.1 P200 Remplacer l'actuelle instruction d'emballage P200 par ce qui suit :

P200	INSTRUCTION D'EMBALLAGE	P200
<p data-bbox="220 398 1118 432">Types d'emballage : Bouteilles, tubes, fûts à pression et cadres de bouteilles</p> <p data-bbox="220 465 1437 562">Les bouteilles, les tubes, les fûts à pression et les cadres de bouteilles sont autorisés à condition que les dispositions particulières d'emballage du 4.1.6 et les prescriptions énoncées sous (1) à (9) ci-dessous soient satisfaites.</p> <p data-bbox="220 600 368 633">Généralités</p> <p data-bbox="220 667 1482 1440">(1) Les récipients à pression doivent être fermés et étanches de manière à éviter l'échappement des gaz;</p> <p data-bbox="220 730 1406 826">(2) Les récipients à pression contenant des matières toxiques ayant une CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m^3 (ppm) qui sont énumérés dans le tableau ne doivent pas être munis de dispositifs de décompression;</p> <p data-bbox="220 860 1406 956">(3) Les trois tableaux ci-après s'appliquent aux gaz comprimés (tableau 1), gaz liquéfiés et gaz en solution (tableau 2) et aux matières n'appartenant pas à la classe 2 (tableau 3). Ces tableaux indiquent :</p> <ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="300 990 1310 1023">a) le numéro ONU, le nom et description et le code de classification de la matière;<li data-bbox="300 1046 735 1079">b) la CL_{50} des matières toxiques;<li data-bbox="300 1102 1437 1167">c) les types de récipient à pression autorisés pour la matière en question, indiqués par la lettre "X";<li data-bbox="300 1200 1326 1234">d) la durée maximale de validité des contrôles périodiques des récipients à pression;<li data-bbox="300 1256 1038 1290">e) la pression minimale d'épreuve des récipients à pression;<li data-bbox="300 1312 1422 1377">f) la pression maximale de service des récipients à pression pour les gaz comprimés ou le(s) taux maximum(s) de remplissage pour les gaz liquéfiés et les gaz dissous;<li data-bbox="300 1400 1166 1433">g) les dispositions spéciales d'emballage propres à une matière donnée. <p data-bbox="220 1473 743 1507">Pression d'épreuve et taux de remplissage</p> <p data-bbox="220 1541 1038 1574">(4) La pression d'épreuve minimale requise est de 1 MPa (10 bar);</p> <p data-bbox="220 1597 1422 1662">(5) En aucun cas, les récipients à pression ne doivent être remplis au-delà de la limite autorisée selon les prescriptions ci-après :</p> <ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="300 1695 1482 1825">a) Pour les gaz comprimés, la pression de service ne doit pas être supérieure aux deux tiers de la pression d'épreuve des récipients à pression. Des restrictions à cette limite supérieure de la pression de service sont imposées par la disposition spéciale d'emballage "o". En aucun cas, la pression interne à $65 \text{ }^\circ\text{C}$ ne doit dépasser la pression d'épreuve.		

P200

INSTRUCTION D'EMBALLAGE (suite)

P200

- b) Pour les gaz liquéfiés à haute pression, le taux de remplissage doit être tel que la pression stabilisée à 65 °C ne dépasse pas la pression d'épreuve des récipients à pression.

L'utilisation de pressions d'épreuve et de taux de remplissage différents de ceux qui sont indiqués au tableau est permise s'il est satisfait au critère ci-dessus, sauf dans le cas où la disposition spéciale "o" s'applique.

Pour les gaz liquéfiés à haute pression pour lesquels les données ne figurent pas dans le tableau, le taux de remplissage maximal (FR) doit être déterminé comme suit :

$$FR = 8,5 \times 10^{-4} \times d_g \times P_h$$

- où FR = taux de remplissage maximal
 d_g = masse volumique du gaz (à 15 °C et 1 bar) (en kg/m³)
 P_h = pression d'épreuve minimale (en bar).

Si la masse volumique du gaz n'est pas connue, le taux de remplissage maximal doit être déterminé comme suit :

$$FR = \frac{P_h \times MM \times 10^{-3}}{R \times 338}$$

- où FR = taux de remplissage maximal
 P_h = pression d'épreuve minimale (en bar)
MM = masse molaire (en g/mol)
R = 8,31451 . 10⁻² bar.l.mol⁻¹.K⁻¹ (constante des gaz).

Pour les mélanges de gaz, on doit prendre comme valeur la masse molaire moyenne en tenant compte des concentrations volumétriques des différents composants.

- c) Pour les gaz liquéfiés à basse pression, la masse maximale de contenu par litre d'eau doit être égale à 0,95 fois la masse volumique de la phase liquide à 50 °C; en outre, la phase liquide ne doit pas remplir le récipient à pression jusqu'à 60 °C. La pression d'épreuve du récipient à pression doit au moins être égale à la pression de vapeur (absolue) du liquide à 65 °C, moins 100 kPa (1 bar).

Pour les gaz liquéfiés à basse pression pour lesquels les données ne figurent pas dans le tableau, le taux de remplissage maximal doit être déterminé comme suit :

$$FR = (0,0032 \times BP - 0,24) \times d_l$$

- où FR = taux de remplissage maximal
BP = point d'ébullition (en K)
 d_l = masse volumique du liquide au point d'ébullition (en kg/l).

- d) Pour le No ONU 1001, acétylène dissous et le No ONU 3374, acétylène sans solvant, voir sous (9) la disposition spéciale d'emballage "p".

P200	INSTRUCTION D'EMBALLAGE (suite)	P200
<p>(6) Des pressions d'épreuve et des taux de remplissage autres peuvent être utilisés à condition qu'il soit satisfait aux prescriptions générales énoncées aux paragraphes (4) et (5) ci-dessus.</p>		
<p>Examens périodiques</p>		
<p>(7) Les récipients à pression rechargeables doivent subir des examens périodiques selon les prescriptions du 6.2.1.6.</p>		
<p>(8) Si des prescriptions particulières à certaines matières ne figurent pas dans les tableaux ci-après, des examens périodiques doivent avoir lieu :</p>		
<p>a) Tous les cinq ans, pour les récipients destinés au transport des gaz des codes de classification 1T, 1TF, 1TO, 1TC, 1TFC, 1TOC, 2T, 2TO, 2TF, 2TC, 2TFC, 2TOC, 4A, 4F et 4C;</p> <p>b) Tous les cinq ans, pour les récipients destinés au transport de matières relevant d'autres classes;</p> <p>c) Tous les dix ans, pour les récipients destinés au transport des gaz des codes de classification 1A, 1O, 1F, 2A, 2O et 2F.</p>		
<p>En dérogation au présent paragraphe, les examens périodiques des récipients en matériau composite doivent être effectués à des intervalles déterminés par l'autorité compétente de l'État Membre à la COTIF / de la Partie contractante à l'ADR qui a agréé le code technique de conception et de construction.</p>		
<p>Dispositions spéciales d'emballage</p>		
<p>(9) Légende pour la colonne "Dispositions spéciales d'emballage" :</p> <p>Compatibilité avec le matériau (pour les gaz voir normes ISO 11114-1:1997 et ISO 11114-2:2000)</p> <p>a : Les récipients à pression en alliage d'aluminium ne sont pas autorisés;</p> <p>b : Les robinets en cuivre ne doivent pas être utilisés;</p> <p>c : Les parties métalliques en contact avec le contenu ne doivent pas contenir plus de 65 % de cuivre;</p> <p>d : Lorsque des récipients à pression en acier sont utilisés, seuls ceux qui résistent à la fragilisation par l'hydrogène peuvent être utilisés.</p>		

P200

INSTRUCTION D'EMBALLAGE (suite)

P200

Dispositions applicables aux matières toxiques ayant une CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m^3 (ppm)

k : Les sorties des robinets doivent être munies de bouchons ou de chapeaux filetés assurant l'étanchéité des récipients, qui doivent être faits d'un matériau ne risquant pas d'être attaqué par le contenu du récipient.

Toutes les bouteilles d'un même cadre doivent être munies d'un robinet individuel, qui doit être fermé pendant le transport. Après remplissage, le tuyau collecteur doit être vidé, purgé et obturé.

Les récipients à pression ne doivent pas être munis d'un dispositif de décompression.

Les bouteilles seules et les bouteilles assemblées dans un cadre doivent avoir une contenance en eau maximale de 85 litres.

Les robinets doivent être vissés directement sur le récipient à pression et être capables de supporter la pression d'épreuve du récipient.

Les robinets doivent être du type sans presse-étoupe et à membrane non perforée ou d'un type à presse-étoupe parfaitement étanche.

Le transport en capsules n'est pas autorisé.

Après le remplissage, tous les récipients à pression doivent subir une épreuve d'étanchéité.

Dispositions spécifiques à certains gaz

l : Le No ONU 1040, oxyde d'éthylène, peut aussi être emballé dans des emballages intérieurs en verre ou métalliques, hermétiquement scellés, convenablement rembourrés dans des caisses en carton, en bois ou en métal et satisfaisant au niveau d'épreuve du groupe d'emballage I. La quantité maximale admise est de 30 g pour les emballages intérieurs en verre, et de 200 g pour les emballages intérieurs métalliques. Après le remplissage, chaque emballage intérieur doit être soumis à une épreuve exécutée dans un bain d'eau chaude; la température et la durée de l'épreuve doivent être telles que la pression interne atteigne la valeur de la pression de vapeur de l'oxyde d'éthylène à $55 \text{ }^\circ\text{C}$. La quantité totale dans un emballage extérieur ne doit pas dépasser 2,5 kg.

m : Les récipients à pression doivent être remplis à une pression de service ne dépassant pas 5 bar.

n : Un récipient à pression ne doit pas contenir plus de 5 kg de gaz.

o : En aucun cas la pression de service ou le taux de remplissage indiqués dans les tableaux ne doivent être dépassés.

P200	INSTRUCTION D'EMBALLAGE (suite)	P200
	<p>p : Pour le No ONU 1001, acétylène dissous et le No ONU 3374, acétylène sans solvant, les bouteilles doivent être remplies d'une masse poreuse homogène monolithique; la pression de service et la quantité d'acétylène ne doivent pas dépasser les valeurs prescrites dans le certificat d'agrément ou dans les normes ISO 3807-1:2000 ou 3807-2:2000, selon le cas.</p> <p>Pour le No ONU 1001, acétylène dissous, les bouteilles doivent contenir la quantité d'acétone ou de solvant approprié définie dans le certificat d'agrément (voir normes ISO 3807-1:2000 ou 3807-2:2000, selon le cas); les bouteilles munies d'un dispositif de compression ou reliées entre elles au moyen d'un tuyau collecteur doivent être transportées en position verticale.</p> <p>Alternativement, pour le No ONU 1001, acétylène dissous, les bouteilles qui ne sont pas certifiées "UN" peuvent être remplies d'une masse poreuse non monolithique; la pression de service, la quantité d'acétylène et la quantité de solvant ne doivent pas dépasser les valeurs prescrites dans le certificat d'agrément. La périodicité maximale des épreuves périodique ne doit pas dépasser cinq ans.</p> <p>L'épreuve de pression de 52 bar s'applique seulement aux bouteilles conformes à la norme ISO 3807-2:2000.</p> <p>q : Les robinets des récipients à pression destinés au transport des gaz pyrophoriques ou des mélanges inflammables de gaz contenant plus de 1 % de composés pyrophoriques doivent être munis de bouchons ou de chapeaux filetés assurant l'étanchéité des récipients à pression, qui doivent être faits d'un matériau ne risquant pas d'être attaqué par le contenu du récipient. Si ces récipients à pression sont assemblés dans un cadre, chacun d'eux doit être muni d'un robinet individuel, qui doit être fermé pendant le transport, et le robinet du tuyau collecteur doit être muni d'un bouchon ou d'un chapeau fileté assurant l'étanchéité du récipient à pression. Le transport en capsules n'est pas autorisé.</p> <p>r : Admis au transport en capsules dans les conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">a) La masse de gaz ne doit pas dépasser 150 g par capsule;b) Les capsules doivent être exemptes de défaut de nature à en affaiblir la résistance;c) L'étanchéité de la fermeture doit être garantie par un dispositif complémentaire (coiffe, cape, scellement, ligature, etc.) propre à éviter toute fuite du système de fermeture en cours de transport);d) Les capsules doivent être placées dans un emballage extérieur d'une résistance suffisante. Un colis ne doit pas peser plus de 75 kg.	

P200**INSTRUCTION D'EMBALLAGE (suite)****P200**

- s : Les récipients à pression en alliage d'aluminium doivent :
- être munis exclusivement de robinets en laiton ou en acier inoxydable; et
 - être nettoyés de toute trace d'hydrocarbures et ne pas être souillés avec de l'huile. Les récipients à pression certifiés "UN" doivent être nettoyés conformément à la norme ISO 11621:1997
- t : [ADR seulement] D'autres critères peuvent être utilisés pour le remplissage des bouteilles en acier soudé destinées au transport de matières du No ONU 1965 :
- a) avec l'accord des autorités compétentes des pays où le transport est réalisé; et
 - b) en conformité avec les prescriptions d'un code technique national ou d'une norme nationale reconnu(e) par les autorités compétentes ou avec la norme EN 1439 :1996 "Bouteilles en acier soudé transportables et rechargeables pour gaz de pétrole liquéfiés (GPL) - procédures de vérification avant, pendant et après remplissage".

Si les critères de remplissage diffèrent de ceux de l'instruction P200(5), le document de transport doit porter la mention "Transport selon l'instruction d'emballage P200, disposition spéciale d'emballage t" et l'indication de la température de référence retenue pour le calcul du taux de remplissage.

Contrôles périodiques

- u : L'intervalle entre les épreuves périodiques peut être porté à 10 ans pour les récipients à pression en alliage d'aluminium. Cette dérogation ne peut être appliquée qu'aux récipients à pression certifiés "UN" si l'alliage du récipient à pression a été soumis à l'épreuve de corrosion sous contrainte définie dans la norme ISO 7866:1999.
- v: L'intervalle entre les contrôles périodiques des bouteilles en acier peut être porté à 15 ans :
- a) avec l'accord de l'autorité (des autorités) compétente(s) du (des) pays où ont lieu le contrôle périodique et le transport;
 - b) conformément aux prescriptions d'un code technique ou d'une norme reconnue(s) par l'autorité compétente, ou de la norme EN 1440:1996 "Bouteilles en acier soudé transportables et rechargeables pour gaz de pétrole liquéfié (GPL) - Requalification périodique".

P200	INSTRUCTION D'EMBALLAGE (suite)		P200
<p>Prescriptions applicables aux rubriques N.S.A. et aux mélanges</p> <p>z : Les matériaux dont sont constitués les récipients à pression et leurs accessoires doivent être compatibles avec le contenu et ne doivent pas réagir avec lui pour former des composés nocifs ou dangereux.</p> <p>La pression d'épreuve et le taux de remplissage doivent être calculés conformément aux prescriptions pertinentes figurant sous (5).</p> <p>Les matières toxiques ayant une CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m³ ne peuvent être transportées dans des tubes ou des fûts à pression ou CGEM et doivent satisfaire aux prescriptions de la disposition spéciale d'emballage "k".</p> <p>Les récipients à pression contenant des gaz pyrophoriques ou des mélanges inflammables de gaz contenant plus de 1 % de composés pyrophoriques doivent satisfaire aux prescriptions de la disposition spéciale d'emballage "q".</p> <p>Les mesures nécessaires doivent être prises pour éviter tout risque de réactions dangereuses (par exemple, polymérisation ou décomposition) pendant le transport. Une stabilisation doit être effectuée ou un inhibiteur doit être rajouté, si nécessaire.</p> <p>Pour les mélanges contenant le No ONU 1911, diborane, la pression de remplissage doit être telle que, en cas de décomposition complète du diborane, les deux tiers de la pression d'épreuve du récipient à pression ne soient pas dépassés.</p>			
<p>(10) Il est réputé satisfait aux prescriptions applicables de la présente instruction d'emballage si les normes suivantes sont appliquées :</p>			
Prescriptions applicables	Référence	Titre du document	
(9) (p)	EN 1801:1998	Bouteilles à gaz transportables - Conditions de remplissage pour les bouteilles d'acétylène individuelles (y compris la liste des masses poreuses admises)	
(9) (p)	EN 12755:2000	Bouteilles à gaz transportables - Conditions de remplissage pour cadres d'acétylène	

P200		INSTRUCTION D'EMBALLAGE (suite)										P200	
Tableau 1 : GAZ COMPRIMÉS													
No ONU	Nom et description	Code de classification	CL ₅₀ (en ml/m ³)	Bouteilles	Tubes	Fûts à pression	Cadres de bouteilles	Périodicité des épreuves (en années) ^a	Pression d'épreuve (en bar) ^b	Pression de service (en bar) ^b	Dispositions spéciales d'emballage		
1002	AIR COMPRIMÉ	1A		X	X	X	X	10					
1006	ARGON COMPRIMÉ	1A		X	X	X	X	10					
1014	DIOXYDE DE CARBONE ET OXYGÈNE EN MÉLANGE COMPRIMÉ	1O		X	X	X	X	10					
1016	MONOXYDE DE CARBONE COMPRIMÉ	1TF	3760	X	X	X	X	5			u		
1023	GAZ DE HOUILLE COMPRIMÉ	1TF		X	X	X	X	5					
1045	FLUOR COMPRIMÉ	1TOC	185	X			X	5	200	30	a, k, n, o		
1046	HÉLIUM COMPRIMÉ	1A		X	X	X	X	10					
1049	HYDROGÈNE COMPRIMÉ	1F		X	X	X	X	10			d		
1056	KRYPTON COMPRIMÉ	1A		X	X	X	X	10					
1065	NÉON COMPRIMÉ	1A		X	X	X	X	10					
1066	AZOTE COMPRIMÉ	1A		X	X	X	X	10					
1071	GAZ DE PÉTROLE COMPRIMÉ	1TF		X	X	X	X	5					
1072	OXYGÈNE COMPRIMÉ	1O		X	X	X	X	10			s		
1612	TÉTRAPHOSPHATE D'HEXAÉTHYLE ET GAZ COMPRIMÉ EN MÉLANGE	1T		X	X	X	X	5			z		
1660	MONOXYDE D'AZOTE (OXYDE NITRIQUE) COMPRIMÉ	1TOC	115	X			X	5	200	50	k, o		
1953	GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	1TF		X	X	X	X	5			z		
1954	GAZ COMPRIMÉ INFLAMMABLE, N.S.A.	1F		X	X	X	X	10			z		
1955	GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, N.S.A.	1T		X	X	X	X	5			z		
1956	GAZ COMPRIMÉ, N.S.A.	1A		X	X	X	X	10			z		
1957	DEUTÉRIUM COMPRIMÉ	1F		X	X	X	X	10			d		
1964	HYDROCARBURES GAZEUX EN MÉLANGE COMPRIMÉ, N.S.A.	1F		X	X	X	X	10			z		
1971	MÉTHANE COMPRIMÉ ou GAZ NATUREL (à haute teneur en méthane) COMPRIMÉ	1F		X	X	X	X	10					

P200		INSTRUCTION D'EMBALLAGE (suite)								P200	
Tableau 1 : GAZ COMPRIMÉS											
No ONU	Nom et description	Code de classification	CL ₅₀ (en ml/m ³)	Bouteilles	Tubes	Fûts à pression	Cadres de bouteilles	Périodicité des épreuves (en années) ^a	Pression d'épreuve (en bar) ^b	Pression de service (en bar) ^b	Dispositions spéciales d'emballage
1979	GAZ RARES EN MÉLANGE COMPRIMÉ	1A		X	X	X	X	10			
1980	GAZ RARES ET OXYGÈNE EN MÉLANGE COMPRIMÉ	1A		X	X	X	X	10			
1981	GAZ RARES ET AZOTE EN MÉLANGE COMPRIMÉ	1A		X	X	X	X	10			
2034	HYDROGÈNE ET MÉTHANE EN MÉLANGE COMPRIMÉ	1F		X	X	X	X	10			d
2190	DIFLUORURE D'OXYGÈNE COMPRIMÉ	1TOC	2,6	X			X	5	200	30	a, k, n, o
2600	MONOXYDE DE CARBONE ET HYDROGÈNE EN MÉLANGE COMPRIMÉ	1TF		X	X	X	X	5			d, u
3156	GAZ COMPRIMÉ COMBURANT, N.S.A.	1O		X	X	X	X	10			z
3303	GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A.	1TO		X	X	X	X	5			z
3304	GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.	1TC		X	X	X	X	5			z
3305	GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.	1TFC		X	X	X	X	5			z
3306	GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.	1TOC		X	X	X	X	5			z

^a Ne s'applique pas aux récipients en matériau composite.

^b Dans les cases laissées en blanc, la pression de service ne doit pas dépasser les deux tiers de la pression d'épreuve.

P200		INSTRUCTION D'EMBALLAGE (suite)								P200	
Tableau 2 : GAZ LIQUÉFIÉS ET GAZ DISSOUS											
No ONU	Nom et description	Code de classification	CL ₅₀ (en ml/m ³)	Bouteilles	Tubes	Fûts à pression	Cadres de bouteilles	Périodicité des épreuves (en années) ^a	Pression d'épreuve (en bar)	Taux de remplissage	Dispositions spéciales d'emballage
1001	ACÉTYLÈNE DISSOUS	4F		X		X		10	60		c, p
1005	AMMONIAC ANHYDRE	2TC	4000	X	X	X	X	5	33	0,53	b, r
1008	TRIFLUORURE DE BORE	2TC	387*	X	X	X	X	5	225 300	0,715 0,86	
1009	BROMOTRIFLUOROMÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉANT R 13B1)	2A		X	X	X	X	10	42 120 250	1,13 1,44 1,60	r r r
1010	BUTADIÈNE-1,2 STABILISÉ ou	2F		X	X	X	X	10	10	0,59	r
	BUTADIÈNE-1,3 STABILISÉ ou	2F		X	X	X	X	10	10	0,55	r
	MÉLANGES DE BUTADIÈNE-1,3 ET D'HYDROCARBURES, STABILISÉS	2F		X	X	X	X	10	10	0,50	r, z
1011	BUTANE	2F		X	X	X	X	10	10	0,51	r, v
1012	BUTYLÈNES EN MÉLANGE ou	2F		X	X	X	X	10	10	0,50	r, z
	BUTYLÈNE -1 ou	2F		X	X	X	X	10	10	0,53	
	CIS-BUTYLÈNE -2 ou	2F		X	X	X	X	10	10	0,55	
	TRANS-BUTYLÈNE-2	2F		X	X	X	X	10	10	0,54	
1013	DIOXYDE DE CARBONE	2A		X	X	X	X	10	190 250	0,66 0,75	r r
1015	DIOXYDE DE CARBONE ET PROTOXYDE D'AZOTE EN MÉLANGE	2A		X	X	X	X	10	250	0,75	r
1017	CHLORE	2TC	293	X	X	X	X	5	22	1,25	a, r
1018	CHLORODIFLUOROMÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉANT R 22)	2A		X	X	X	X	10	29	1,03	r
1020	CHLOROPENTAFLUORÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉANT R 115)	2A		X	X	X	X	10	25	1,08	r
1021	CHLORO-1 TÉTRAFLUORO-1,2,2,2 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉANT R 124)	2A		X	X	X	X	10	12	1,20	r
1022	CHLOROTRIFLUOROMÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉANT R 13)	2A		X	X	X	X	10	100 120 190 250	0,83 0,90 1,04 1,10	r r r r

* Cette valeur CL₅₀ doit être revue.

P200		INSTRUCTION D'EMBALLAGE (suite)								P200	
Tableau 2 : GAZ LIQUÉFIÉS ET GAZ DISSOUS											
No ONU	Nom et description	Code de classification	CL ₅₀ (en ml/m ³)	Bouteilles	Tubes	Fûts à pression	Cadres de bouteilles	Périodicité des épreuves (en années) ^a	Pression d'épreuve (en bar)	Taux de remplissage	Dispositions spéciales d'emballage
1026	CYANOGENE	2TF	350	X	X	X	X	5	100	0,70	r, u
1027	CYCLOPROPANE	2F		X	X	X	X	10	20	0,53	r
1028	DICHLORODIFLUOROMÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉANT R 12)	2A		X	X	X	X	10	18	1,15	r
1029	DICHLOROFLUOROMÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉANT R 21)	2A		X	X	X	X	10	10	1,23	r
1030	DIFLUORO-1,1 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉANT R 152a)	2A		X	X	X	X	10	18	0,79	r
1032	DIMÉTHYLAMINE ANHYDRE	2F		X	X	X	X	10	10	0,59	b, r
1033	ÉTHER MÉTHYLIQUE	2F		X	X	X	X	10	18	0,58	r
1035	ÉTHANE	2F		X	X	X	X	10	95 120 300	0,25 0,29 0,39	r r r
1036	ÉTHYLAMINE	2F		X	X	X	X	10	10	0,61	b, r
1037	CHLORURE D'ÉTHYLE	2F		X	X	X	X	10	10	0,80	a, r
1039	ÉTHER MÉTHYLÉTHYLIQUE	2F		X	X	X	X	10	10	0,64	r
1040	OXYDE D'ÉTHYLÈNE ou OXYDE D'ÉTHYLÈNE AVEC DE L'AZOTE sous pression maximale totale de 1 Mpa (10 bar) à 50 °C	2TF	2900*	X	X	X	X	5	15	0,78	l, r
1041	OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET DIOXYDE DE CARBONE EN MÉLANGE, contenant plus de 9 % mais pas plus de 87 % d'oxyde d'éthylène	2F		X	X	X	X	10	190 250	0,66 0,75	r r
1043	ENGRAIS EN SOLUTION, contenant de l'ammoniac non combiné	2A		X	X	X		5			b, z
[RID] TRANSPORT INTERDIT											
1048	BROMURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE	2TC	2860	X	X	X	X	5	60	1,54	a, d, r
1050	CHLORURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE	2TC	2810	X	X	X	X	5	100 120 150 200	0,30 0,56 0,67 0,74	a, d, r a, d, r a, d, r a, d, r
1053	SULFURE D'HYDROGÈNE	2TF	712	X	X	X	X	5	55	0,67	d, r, u
1055	ISOBUTYLÈNE	2F		X	X	X	X	10	10	0,52	r

* Cette valeur de CL₅₀ doit être revue.

P200		INSTRUCTION D'EMBALLAGE (suite)								P200	
Tableau 2 : GAZ LIQUÉFIÉS ET GAZ DISSOUS											
No ONU	Nom et description	Code de classification	CL ₅₀ (en ml/m ³)	Bouteilles	Tubes	Fûts à pression	Cadres de bouteilles	Périodicité des épreuves (en années) ^a	Pression d'épreuve (en bar)	Taux de remplissage	Dispositions spéciales d'emballage
1058	GAZ LIQUÉFIÉS ininflammables additionnés d'azote, de dioxyde de carbone ou d'air	2A		X	X	X	X	10	pression d'épreuve = 1,5 x pression de service		r
1060	MÉTHYLACÉTYLÈNE ET PROPADIÈNE EN MÉLANGE STABILISÉ Propadiène contenant 1 à 4 % de méthylacétylène Mélange P1 Mélange P2	2F		X	X	X	X	10			c, r, z
				X	X	X	X	10	22	0,52	c, r
				X	X	X	X	10	30	0,49	c, r
				X	X	X	X	10	24	0,47	c, r
1061	MÉTHYLAMINE ANHYDRE	2F		X	X	X	X	10	13	0,58	b, r
1062	BROMURE DE MÉTHYLE	2T	850	X	X	X	X	5	10	1,51	a
1063	CHLORURE DE MÉTHYLE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 40)	2F		X	X	X	X	10	17	0,81	a, r
1064	MERCAPTAN MÉTHYLIQUE	2TF	1350	X	X	X	X	5	10	0,78	d, r, u
1067	TÉTROXYDE DE DIAZOTE (DIOXYDE D'AZOTE)	2TOC	115	X		X		5	10	1,30	k
1069	CHLORURE DE NITROSYLE	2TC	35	X		X		5	13	1,10	k, r
1070	PROTOXYDE D'AZOTE	2O		X	X	X	X	10	180 225 250	0,68 0,74 0,75	
1075	GAZ DE PÉTROLE LIQUÉFIÉ	2F		X	X	X	X	10			v, z
1076	PHOSGÈNE	2TC	5	X	X	X		5	20	1,23	k, r
1077	PROPYLÈNE	2F		X	X	X	X	10	30	0,43	r
1078	GAZ FRIGORIFIQUE, N.S.A. (GAZ RÉFRIGÉRANT, N.S.A.) Mélange F1 Mélange F2 Mélange F3	2A		X	X	X	X	10			r, z
				X	X	X	X	10	12	1,23	
				X	X	X	X	10	18	1,15	
				X	X	X	X	10	29	1,03	
1079	DIOXYDE DE SOUFRE	2TC	2520	X	X	X	X	5	14	1,23	r
1080	HEXAFLUORURE DE SOUFRE	2A		X	X	X	X	10	70 140 160	1,04 1,33 1,37	r r r

P200		INSTRUCTION D'EMBALLAGE (suite)								P200	
Tableau 2 : GAZ LIQUÉFIÉS ET GAZ DISSOUS											
No ONU	Nom et description	Code de classification	CL ₅₀ (en ml/m ³)	Bouteilles	Tubes	Fûts à pression	Cadres de bouteilles	Périodicité des épreuves (en années) ^a	Pression d'épreuve (en bar)	Taux de remplissage	Dispositions spéciales d'emballage
1081	TÉTRAFLUORÉTHYLÈNE STABILISÉ	2F		X	X	X	X	10	200		m, o, r
1082	TRIFLUOROCHLORÉTHYLÈNE STABILISÉ	2TF	2000	X	X	X	X	5	19	1,13	r, u
1083	TRIMÉTHYLAMINE ANHYDRE	2F		X	X	X	X	10	10	0,56	b, r
1085	BROMURE DE VINYLE STABILISÉ	2F		X	X	X	X	10	10	1,37	a, r
1086	CHLORURE DE VINYLE STABILISÉ	2F		X	X	X	X	10	12	0,81	a, r
1087	ÉTHÉR MÉTHYL VINYLIQUE STABILISÉ	2F		X	X	X	X	10	10	0,67	r
1581	BROMURE DE MÉTHYLE ET CHLOROPICRINE EN MÉLANGE	2T	850	X	X	X	X	5	10	1,51	a
1582	CHLORURE DE MÉTHYLE ET CHLOROPICRINE EN MÉLANGE	2T	*	X	X	X	X	5	17	0,81	a
1589	CHLORURE DE CYANOGENÈNE STABILISÉ	2TC	80	X		X		5	20	1,03	k
1741	TRICHLORURE DE BORE	2TC	2541	X	X	X	X	5	10	1,19	r
1749	TRIFLUORURE DE CHLORE	2TOC	299	X	X	X	X	5	30	1,40	a
1858	HEXAFLUOROPROPYLÈNE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 1216)	2A		X	X	X	X	10	22	1,11	r
1859	TÉTRAFLUORURE DE SILICIUM	2TC	450	X	X	X	X	5	200 300	0,74 1,10	
1860	FLUORURE DE VINYLE STABILISÉ	2F		X	X	X	X	10	250	0,64	a, r
1911	DIBORANE	2TF	80	X		X		5	250	0,07	d, k, o
1912	CHLORURE DE MÉTHYLE ET CHLORURE DE MÉTHYLÈNE EN MÉLANGE	2F		X	X	X	X	10	17	0,81	a, r
1952	OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET DIOXYDE DE CARBONE EN MÉLANGE, contenant au plus 9 % d'oxyde d'éthylène	2A		X	X	X	X	10	190 250	0,66 0,75	r r
1958	DICHLORO-1,2 TÉTRAFLUORO-1,1,2,2 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 114)	2A		X	X	X	X	10	10	1,30	r

* Cette valeur de CL₅₀ doit être revue.

P200		INSTRUCTION D'EMBALLAGE (suite)										P200	
Tableau 2 : GAZ LIQUÉFIÉS ET GAZ DISSOUS													
No ONU	Nom et description	Code de classification	CL ₅₀ (en ml/m ³)	Bouteilles	Tubes	Fûts à pression	Cadres de bouteilles	Périodicité des épreuves (en années) ^a	Pression d'épreuve (en bar)	Taux de remplissage	Dispositions spéciales d'emballage		
1959	DIFLUORO-1,1 ÉTHYLÈNE (GAZ RÉFRIGÉANT R 1132a)	2F		X	X	X	X	10	250	0,77	r		
1962	ÉTHYLÈNE	2F		X	X	X	X	10	225 300	0,34 0,37			
1965	HYDROCARBURES GAZEUX EN MÉLANGE LIQUÉFIÉ, N.S.A. Mélange A Mélange A01 Mélange A02 Mélange A0 Mélange A1 Mélange B1 Mélange B2 Mélange B Mélange C	2F		X	X	X	X	10 10 10 10 10 10 10 10 10	10 15 15 15 20 25 25 25 30	0,50 0,49 0,48 0,47 0,46 0,45 0,44 0,43 0,42	r, t [ADR seule ment], v, z		
1967	GAZ INSECTICIDE TOXIQUE, N.S.A.	2T		X	X	X	X	5			z		
1968	GAZ INSECTICIDE, N.S.A.	2A		X	X	X	X	10			r, z		
1969	ISOBUTANE	2F		X	X	X	X	10	10	0,49	r, v		
1973	CHLORODIFLUOROMÉTHANE ET CHLOROPENTAFLUORÉTHANE EN MÉLANGE, à point d'ébullition fixe, contenant environ 49 % de chlorodifluorométhane (GAZ RÉFRIGÉANT R 502)	2A		X	X	X	X	10	31	1,05	r		
1974	BROMOCHLORODIFLUORO- MÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉANT R 12B1)	2A		X	X	X	X	10	10	1,61	r		
1975	MONOXYDE D'AZOTE ET TÉTROXYDE DE DIAZOTE EN MÉLANGE (MONOXYDE D'AZOTE ET DIOXYDE D'AZOTE EN MÉLANGE)	2TOC	115	X	X	X		5			k, z		
1976	OCTAFLUOROCYCLOBUTANE (GAZ RÉFRIGÉANT RC 318)	2A		X	X	X	X	10	11	1,34	r		
1978	PROPANE	2F		X	X	X	X	10	25	0,42	r, v		

P200		INSTRUCTION D'EMBALLAGE (suite)										P200	
Tableau 2 : GAZ LIQUÉFIÉS ET GAZ DISSOUS													
No ONU	Nom et description	Code de classification	CL ₅₀ (en ml/m ³)	Bouteilles	Tubes	Fûts à pression	Cadres de bouteilles	Périodicité des épreuves (en années) ^a	Pression d'épreuve (en bar)	Taux de remplissage	Dispositions spéciales d'emballage		
1982	TÉTRAFLUOROMÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉANT R 14)	2A		X	X	X	X	10	200 300	0,62 0,94			
1983	CHLORO-1 TRIFLUORO-2,2,2 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉANT R 133a)	2A		X	X	X	X	10	10	1,18	r		
1984	TRIFLUOROMÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉANT R 23)	2A		X	X	X	X	10	190 250	0,87 0,95	r r		
2035	TRIFLUORO-1,1,1 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉANT R 143a)	2F		X	X	X	X	10	35	0,75	r		
2036	XÉNON	2A		X	X	X	X	10	130	1,24			
2044	DIMÉTHYL-2,2 PROPANE	2F		X	X	X	X	10	10	0,53	r		
2073	AMMONIAC EN SOLUTION AQUEUSE de densité inférieure à 0,880 à 15 °C contenant plus de 35 % mais au maximum 40 % d'ammoniac contenant plus de 40 % mais au maximum 50 % d'ammoniac	4A		X	X	X	X	5 5	10 12	0,80 0,77	b b		
2188	ARSINE	2TF	20	X		X		5	42	1,10	d, k		
2189	DICHLOROSILANE	2TFC	314	X	X	X	X	5	10	0,90			
2191	FLUORURE DE SULFURYLE	2T	3020	X	X	X	X	5	50	1,10	u		
2192	GERMANE ^c	2TF	620*	X	X	X	X	5	250	1,02	d, r		
2193	HEXAFLUORÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉANT R 116)	2A		X	X	X	X	10	200	1,10			
2194	HEXAFLUORURE DE SÉLÉNIUM	2TC	50	X		X		5	36	1,46	k, r		
2195	HEXAFLUORURE DE TELLURE	2TC	25	X		X		5	20	1,00	k, r		
2196	HEXAFLUORURE DE TUNGSTÈNE	2TC	160*	X		X		5	10	2,70	a, k, r		
2197	IODURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE	2TC	2860	X	X	X	X	5	23	2,25	a, d, r		
2198	PENTAFLUORURE DE PHOSPHORE	2TC	190*	X		X		5	200 300	0,90 1,34	k k		
2199	PHOSPHINE ^c	2TF	20	X		X		5	225 250	0,30 0,45	d,k,r d,k,r		

* Cette valeur de CL₅₀ doit être revue.

P200		INSTRUCTION D'EMBALLAGE (suite)										P200	
Tableau 2 : GAZ LIQUÉFIÉS ET GAZ DISSOUS													
No ONU	Nom et description	Code de classification	CL ₅₀ (en ml/m ³)	Bouteilles	Tubes	Fûts à pression	Cadres de bouteilles	Périodicité des épreuves (en années) ^a	Pression d'épreuve (en bar)	Taux de remplissage	Dispositions spéciales d'emballage		
2200	PROPADIÈNE STABILISÉ	2F		X	X	X	X	10	22	0,50	r		
2202	SÉLÉNIURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE	2TF	2	X		X		5	31	1,60	k		
2203	SILANE ^c	2F		X	X	X	X	10	225 250	0,32 0,36	d, q d, q		
2204	SULFURE DE CARBONYLE	2TF	1700	X	X	X	X	5	26	0,84	r, u		
2417	FLUORURE DE CARBONYLE	2TC	360	X	X	X	X	5	200 300	0,47 0,70			
2418	TÉTRAFLUORURE DE SOUFRE	2TC	40	X		X		5	30	0,91	k, r		
2419	BROMOTRIFLUORÉTHYLÈNE	2F		X	X	X	X	10	10	1,19	r		
2420	HÉXAFLUORACÉTONE	2TC	470	X	X	X	X	5	22	1,08	r		
2421	TRIOXYDE D'AZOTE	2TOC	TRANSPORT INTERDIT										
2422	OCTAFLUOROBUTÈNE-2 (GAZ RÉFRIGÉRANT R 1318)	2A		X	X	X	X	10	12	1,34	r		
2424	OCTAFLUOROPROPANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 218)	2A		X	X	X	X	10	25	1,09	r		
2451	TRIFLUORURE D'AZOTE	2O		X	X	X	X	10	200 300	0,50 0,75			
2452	ÉTHYLACÉTYLÈNE STABILISÉ	2F		X	X	X	X	10	10	0,57	c, r		
2453	FLUORURE D'ÉTHYLE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 161)	2F		X	X	X	X	10	30	0,57	r		
2454	FLUORURE DE MÉTHYLE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 41)	2F		X	X	X	X	10	300	0,36	r		
2455	NITRITE DE MÉTHYLE	2A	TRANSPORT INTERDIT										
2517	CHLORO-1 DIFLUORO-1,1 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 142b)	2F		X	X	X	X	10	10	0,99	r		
2534	MÉTHYLCHLOROSILANE	2TFC	600	X	X	X	X	5			r, z		
2548	PENTAFLUORURE DE CHLORE	2TOC	122	X		X		5	13	1,49	a, k		
2599	CHLOROTRIFLUOROMÉTHANE ET TRIFLUOROMÉTHANE EN MÉLANGE AZÉOTROPE contenant environ 60 % de chlorotrifluorométhane (GAZ RÉFRIGÉRANT R 503)	2A		X	X	X	X	10	31 42 100	0,11 0,20 0,66	r r r		
2601	CYCLOBUTANE	2F		X	X	X	X	10	10	0,63	r		

P200		INSTRUCTION D'EMBALLAGE (suite)								P200	
Tableau 2 : GAZ LIQUÉFIÉS ET GAZ DISSOUS											
No ONU	Nom et description	Code de classification	CL ₅₀ (en ml/m ³)	Bouteilles	Tubes	Fûts à pression	Cadres de bouteilles	Périodicité des épreuves (en années) ^a	Pression d'épreuve (en bar)	Taux de remplissage	Dispositions spéciales d'emballage
2602	DICHLORODIFLUOROMÉTHANE ET DIFLUORÉTHANE EN MÉLANGE AZÉOTROPE contenant environ 74 % de dichlorodifluorométhane (GAZ RÉFRIGÉANT R 500)	2A		X	X	X	X	10	22	1,01	r
2676	STIBINE	2TF	20	X		X		5	20	1,20	k, r
2901	CHLORURE DE BROME	2TOC	290	X	X	X	X	5	10	1,50	a
3057	CHLORURE DE TRIFLUORACÉTYLE	2TC	10*	X	X	X		5	17	1,17	k, r
3070	OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET DICHLORODIFLUOROMÉTHANE EN MÉLANGE, contenant au plus 12,5 % d'oxyde d'éthylène	2A		X	X	X	X	10	18	1,09	r
3083	FLUORURE DE PERCHLORYLE	2TO	770	X	X	X	X	5	33	1,21	k, u
3153	ÉTHER PERFLUORO (MÉTHYLVINYLIQUE)	2F		X	X	X	X	10	20	0,75	r
3154	ÉTHER PERFLUORO (ÉTHYLVINYLIQUE)	2F		X	X	X	X	10	10	0,98	r
3157	GAZ LIQUÉFIÉ COMBURANT, N.S.A.	2O		X	X	X	X	10			z
3159	TÉTRAFLURO-1,1,1,2 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉANT R 134a)	2A		X	X	X	X	10	22	1,04	r
3160	GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	2TF		X	X	X	X	5			r, z
3161	GAZ LIQUÉFIÉ INFLAMMABLE, N.S.A.	2F		X	X	X	X	10			r, z
3162	GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, N.S.A.	2T		X	X	X	X	5			z
3163	GAZ LIQUÉFIÉ, N.S.A.	2A		X	X	X	X	10			r, z
3220	PENTAFLURÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉANT R 125)	2A		X	X	X	X	10	49 36	0,95 0,72	r r
3252	DIFLUOROMÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉANT R 32)	2F		X	X	X	X	10	48	0,78	r
3296	HEPTAFLUROPROPANE (GAZ RÉFRIGÉANT R 227)	2A		X	X	X	X	10	15	1,2	r

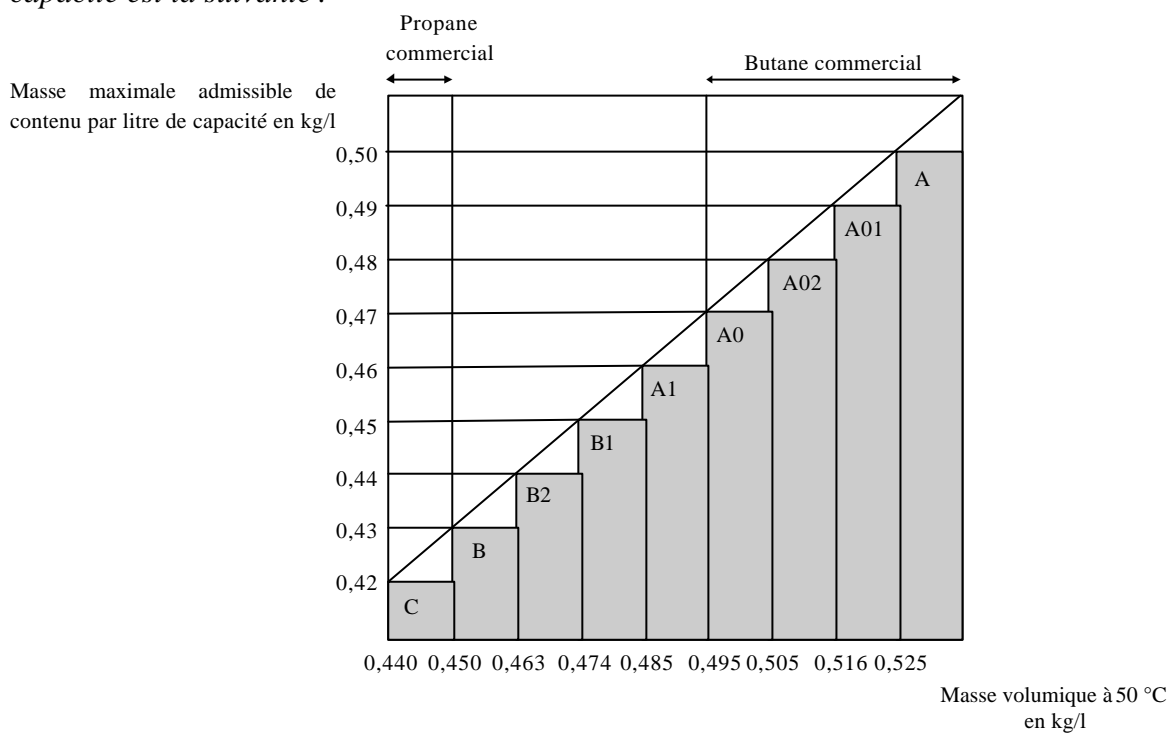
* Cette valeur de CL₅₀ doit être revue.

P200		INSTRUCTION D'EMBALLAGE (suite)										P200	
Tableau 2 : GAZ LIQUÉFIÉS ET GAZ DISSOUS													
No ONU	Nom et description	Code de classification	CL ₅₀ (en ml/m ³)	Bouteilles	Tubes	Fûts à pression	Cadres de bouteilles	Périodicité des épreuves (en années) ^a	Pression d'épreuve (en bar)	Taux de remplissage	Dispositions spéciales d'emballage		
3297	OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET CHLOROTÉTRAFLUORÉTHANE EN MÉLANGE, contenant au plus 8,8 % d'oxyde d'éthylène	2A		X	X	X	X	10	10	1,16	r		
3298	OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET PENTAFLUORÉTHANE EN MÉLANGE, contenant au plus 7,9 % d'oxyde d'éthylène	2A		X	X	X	X	10	26	1,02	r		
3299	OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET TÉTRAFLUORÉTHANE EN MÉLANGE, contenant au plus 5,6 % d'oxyde d'éthylène	2A		X	X	X	X	10	17	1,03	r		
3300	OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET DIOXYDE DE CARBONE EN MÉLANGE, contenant au plus 87 % d'oxyde d'éthylène	2TF	plus de 2 900	X	X	X	X	5	28	0,73	r		
3307	GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A.	2TO		X	X	X	X	5			z		
3308	GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A.	2TC		X	X	X	X	5			r, z		
3309	GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.	2TFC		X	X	X	X	5			r, z		
3310	GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.	2TOC		X	X	X	X	5			z		
3318	AMMONIAC EN SOLUTION AQUEUSE de densité inférieure à 0,880 à 15 °C, contenant plus de 50 % d'ammoniac	4TC		X	X	X	X	5			b		
3337	GAZ RÉFRIGÉRANT R 404A	2A		X	X	X	X	10	36	0,82	r		
3338	GAZ RÉFRIGÉRANT R 407A	2A		X	X	X	X	10	36	0,94	r		
3339	GAZ RÉFRIGÉRANT R 407B	2A		X	X	X	X	10	38	0,93	r		
3340	GAZ RÉFRIGÉRANT R 407C	2A		X	X	X	X	10	35	0,95	r		
3354	GAZ INSECTICIDE INFLAMMABLE, N.S.A.	2F		X	X	X	X	10			r, z		
3355	GAZ INSECTICIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	2TF		X	X	X	X	5			r, z		

P200		INSTRUCTION D'EMBALLAGE (suite)							P200			
Tableau 2 : GAZ LIQUÉFIÉS ET GAZ DISSOUS												
No ONU	Nom et description	Code de classification	CL ₅₀ (en ml/m ³)	Bouteilles	Tubes	Fûts à pression	Cadres de bouteilles	Périodicité des épreuves (en années) ^a	Pression d'épreuve (en bar)	Taux de remplissage	Dispositions spéciales d'emballage	
3374	ACÉTYLÈNE SANS SOLVANT	2F		X		X		5	60		c, p	

^a Ne s'applique pas aux récipients en matériau composite.

^b Pour les mélanges du No ONU 1965 la masse maximale admissible du contenu par litre de capacité est la suivante :



^c Considéré comme un gaz pyrophorique.

P200		INSTRUCTION D'EMBALLAGE (suite)										P200	
Tableau 3 : MATIÈRES N'APPARTENANT PAS À LA CLASSE 2													
No ONU	Nom et description	Classe ou division	Code de classement	CL ₅₀ (en ml/m ³)	Bouteilles	Tubes	Fûts à pression	Cadres de bouteilles	Périodicité des épreuves (en années) ^a	Pression d'épreuve (en bar)	Taux de remplissage	Dispositions spéciales d'emballage	
1051	CYANURE D'HYDROGÈNE STABILISÉ contenant moins de 3 % d'eau	6.1	TF1	140	X		X		5	100	0,55	k	
1052	FLUORURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE	8	CT1	966*	X	X	X		5	10	0,84		
1745	PENTAFLUORURE DE BROME	5.1	OTC	25*	X		X		5	10	**	k	
1746	TRIFLUORURE DE BROME	5.1	OTC	180	X		X		5	10	**	k	
2495	PENTAFLUORURE D'IODE	5.1	OTC	120	X		X		5	10	**	k	

^a Ne s'applique pas aux récipients en matériau composite.

* Cette valeur de CL₅₀ doit être revue.

** Un creux minimum de 8 % (volume) est requis.

4.1.4.1 P601 Ajouter une nouvelle disposition spéciale d'emballage spécifique au RID et à l'ADR comme suit:

"RR3 On ne doit utiliser que des récipients qui satisfont à une des prescriptions particulières (PR) énumérées au 4.1.4.4."

4.1.4.4 Ajouter dans le tableau la prescription particulière suivante :

Code de la prescription	Nos ONU concernés	Prescriptions applicables en matière de fabrication, d'épreuves, de remplissage et de marquage
PR7	1614	<p>Le cyanure d'hydrogène liquide, stabilisé, quant il est complètement absorbé par une masse poreuse inerte, doit être emballé dans des récipients métalliques d'une capacité de 7,5 litres aux plus, placés dans des caisses en bois de telle manière qu'ils ne puissent entrer en contact entre eux. De tels emballages combinés doivent satisfaire aux conditions suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) les récipients doivent être éprouvés à une pression d'au moins 0,6 MPa (6 bar) (pression manométrique); (2) les récipients doivent être complètement remplis de la matière poreuse, qui ne doit pas s'affaisser ou former de vides dangereux même après un usage prolongé et en cas de secousses, même à une température pouvant atteindre 50 °C; (3) la date de remplissage sera indiquée de façon durable sur le couvercle de chaque récipient; (4) les emballages combinés doivent être éprouvés et agréés selon 6.1.5.21 pour le groupe d'emballage I; (5) un colis ne doit pas peser plus de 120 kg.

4.1.6.5 Biffer le paragraphe et renuméroter le paragraphe 4.1.6.6 existant 4.1.6.5.

4.1.6.6 Insérer les paragraphes suivants (l'ancien 4.1.6.6 étant devenu le 4.1.6.5 et l'ancien 4.1.6.7 étant devenu le 4.1.6.10):

"4.1.6.6 Les récipients à pression non rechargeables doivent :

- a) être transportés dans un emballage extérieur, par exemple une caisse, ou une harasse ou des bacs à housse rétractable ou extensible;
- b) avoir une contenance (en eau) inférieure ou égale à 1,25 litre lorsqu'ils sont remplis d'un gaz inflammable ou toxique;
- c) ne pas être utilisés pour les gaz toxiques ayant une CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m³; et
- d) ne pas subir de réparation après leur mise en service.

- 4.1.6.7 Les récipients à pression ne peuvent subir de réparation pour les défauts suivants :
- a) fissures des soudures ou autres défauts des soudures;
 - b) fissures des parois;
 - c) fuites ou défauts du matériau constituant les parois, le dessus ou le dessous du récipient.
- 4.1.6.8 Un récipient à pression ne peut pas être présenté au remplissage :
- a) s'il est endommagé au point que son intégrité ou celle de son équipement de service puisse en souffrir;
 - b) si lui et son équipement de service ont été examinés et déclarés en mauvais état de fonctionnement; et
 - c) si les marques prescrites relatives à l'agrément, aux dates des épreuves et au remplissage ne sont pas lisibles;
- 4.1.6.9 Un récipient à pression chargé ne peut être présenté au transport :
- a) s'il fuit;
 - b) s'il est endommagé au point que son intégrité ou celle de son équipement de service puisse en souffrir;
 - c) si lui et son équipement de service ont été examinés et déclarés en mauvais état de fonctionnement; et
 - d) si les marques prescrites relatives à l'agrément, aux dates des épreuves et au remplissage ne sont pas lisibles."
-