



Secrétariat

Distr.
GÉNÉRALE

ST/SG/AC.10/C.3/2001/36
19 septembre 2001

FRANÇAIS
Original: ANGLAIS

**COMITÉ D'EXPERTS DU TRANSPORT
DES MARCHANDISES DANGEREUSES
ET DU SYSTÈME GÉNÉRAL HARMONISÉ
DE CLASSIFICATION ET D'ÉTIQUETAGE
DES PRODUITS CHIMIQUES**

**Sous-Comité d'experts du transport
des marchandises dangereuses**
(Vingtième session, 3-12 décembre 2001,
point 7 d) de l'ordre du jour)

INSCRIPTION ET CLASSEMENT

Propositions d'amendement diverses

**Insertion d'une nouvelle rubrique pour le perborate de sodium
monohydraté dans la division 5.1**

Communication de l'expert de l'Allemagne

Généralités

1. Aujourd'hui, le perborate de sodium monohydraté, matière première détergente, fait l'objet d'un commerce mondial d'environ 200 000 MT par an, et la tendance est à la hausse.
2. À l'heure actuelle, cette matière est expédiée en sacs (film de plastique et papier), en sacs pour vrac (GRV souples), en emballages pour vrac (conteneurs du type caisse non pressurisés avec une doublure intérieure étanche aux pulvérulents), wagons-citernes, wagons-trémies et camions-citernes.
3. Depuis février 1998, la majorité des quantités transportées dans le monde (y compris sur le marché intérieur des États-Unis d'Amérique) est classée dans la catégorie des comburants,

conformément au règlement applicable au transport (division 5.1, n° ONU 1479, groupe d'emballage III) suite aux résultats positifs obtenus de l'épreuve ONU O.1 (voir annexe 1).

Justification de la proposition

4. Pour des raisons de sécurité, les matières dangereuses, lorsqu'elles sont expédiées dans le monde entier en quantités aussi importantes que dans le cas du détergent susmentionné, devraient se voir affecter des numéros individuels car, d'une part, cela promeut une norme de sécurité unique en transport multimodal à l'échelle mondiale et, d'autre part, seule l'attribution de rubriques ONU individuelles autorise l'emploi de dispositions d'emballages particulières, d'instructions d'entreposage particulières, un traitement spécifique et une identification et un accès plus rapides en matière d'information sur les interventions d'urgence éventuelles.

En outre, pour des raisons commerciales, il convient de noter qu'une grande quantité de cette matière est aujourd'hui transportée en emballages pour vrac (conteneurs du type caisse avec doublure intérieure étanche aux pulvérulents, remplis/chargés par gravité), ce qui est interdit pour les rubriques génériques conformément au règlement modal restructuré entrant en vigueur en 2001, c'est-à-dire que ces expéditions devront s'effectuer accompagnées d'exemptions accordées par les seules autorités compétentes.

Pour ces raisons, l'expert de l'Allemagne propose d'ajouter la rubrique mentionnée plus bas (voir annexe 2 – formule de renseignements).

Proposition

5. a) Dans la Liste des marchandises dangereuses, ajouter une rubrique 3xxx, comme suit:

n° ONU	Nom et description	Classe ou division	Risque subsidiaire	Groupe d'emballage	Dispositions spéciales	Quantités limitées	Emballages et GRV		Citernes mobiles	
							Instructions d'emballage	Dispositions spéciales	Instruction de transport	Dispositions spéciales
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
3xxx	PERBORATE DE SODIUM MONOHYDRATÉ	5.1	-	III	-	1 kg	P002 IBC08 LP02	PPXX B2, Bx	T1	-

b) Dans la liste alphabétique, modifier la rubrique comme suit:

PERBORATE DE SODIUM MONOHYDRATÉ 5.1 3xxx

6. Ajouter au P002 une nouvelle disposition spéciale d'emballage ainsi libellée:

PPxx Pour n°s ONU 3xxx et 3yyy, les emballages métalliques doivent être ventilés.

7. Ajouter au IBC08 une nouvelle disposition spéciale d'emballage, ainsi libellée:

Bx Pour n°s ONU 3xxx et 3yyy, les GRV métalliques doivent être ventilés.

Annexe 1

INFRACOR

Groupe Degussa-Hüls

Hanau, le 5 février 2001

Rapport SPZ 92/97-2 (n)

Épreuve ONU avec du perborate de sodium monohydraté

- 1. Épreuve pour les matières solides comburantes** (selon le Manuel d'épreuves et de critères de l'ONU, ST/SG/AC.10/11/Rev.3, 1999, 34.4.1, épreuve O.1)

1.1 Échantillons

L'épreuve a été menée avec deux échantillons du même lot de production dans deux séries (ce qui signifie deux séries d'épreuves de référence). Les échantillons d'épreuve et les échantillons de référence ont été préparés selon les procédures d'épreuve visées à la section 34.4.1 du Manuel d'épreuves de l'ONU.

1.2 Résultats

On trouvera au tableau suivant les résultats d'épreuve par rapport aux résultats d'épreuve de référence (durée de combustion moyenne de cinq essais):

Dosage du mélange	4/1	1/1	Réf.
Échantillon	Durée de combustion [s]	Durée de combustion [s]	n°
Perborate de sodium monohydraté (échantillon 1)	50,2	45,6	1
Perborate de sodium monohydraté (échantillon 2)	34,6	51,8	2

Dosage du mélange	n°	6/4	4/6	3/7
Échantillon de référence		Durée de combustion [s]	Durée de combustion [s]	Durée de combustion [s]
Bromate de potassium/cellulose	1	7,0	31,0	92,8
Bromate de potassium/cellulose	2	6,8	26,2	89,4

1.3 Conclusion

Le perborate de sodium monohydraté, selon les échantillons soumis à l'épreuve, devrait être classé dans le groupe d'emballage III de la division 5.1.

D^r W. Wildner

Figure 1

Date:

Fournir tous les renseignements pertinents, y compris les sources des principales données relatives au classement. Les données doivent se rapporter au produit tel qu'il est présenté au transport. Indiquer les méthodes d'essai. Répondre à toutes les questions – le cas échéant, répondre «non connu» ou «sans objet». Si les renseignements ne sont pas disponibles sous la forme requise, fournir toute autre information dont on dispose, avec les commentaires nécessaires. Biffer les mentions inutiles.

Ppxx: Pour les numéros ONU 3xxx et 3yyy, les emballages métalliques doivent être ventilés.
 Bx: Pour les numéros ONU 3xxx et 3yyy, les GRV métalliques doivent être ventilés.

2.2 Point ou plage d'ébullition: **Sans objet** °C

* Ces références renvoient aux chapitres, sections et paragraphes du Règlement type pour le transport des marchandises dangereuses.

- 2.3 Densité relative/masse volumique:
- 2.3.1 à 15 °C: **voir 2.3.2**
- 2.3.2 à 20 °C: **400 - 700 g/l (densité en vrac)**
- 2.3.3 à 50 °C: **voir 2.3.2**
- 2.4 Pression de vapeur à:
- 2.4.1 50 °C: $\ll \approx \nearrow$ kPa
- 2.4.2 65 °C: $\ll \approx \nearrow$ kPa
- 2.5 Viscosité à 20 °C*: $\ll \approx \nearrow$ m²/s
- 2.6 Solubilité dans l'eau à 20 °C: **1,5 g/100 ml**
- 2.7 État physique à 20 °C (cf. 2.2.1.2**): **solide/liquide/gazeux***
- 2.8 Aspect aux températures de transport normales, couleur, odeur, etc.:
Cristallin, blanc, granules fluides, sans odeur
- 2.9 Autres propriétés physiques pertinentes: **Risque de décomposition en cas d'exposition à une chaleur permanente (décomposition exothermique ≥ 60 °C)**

Section 3. INFLAMMABILITÉ

- 3.1 Vapeurs inflammables
- 3.1.1 Point d'éclair: **Sans objet** °C creuset ouvert/creuset fermé (cf. 2.3.3**)
- 3.1.2 La matière entretient-elle une combustion? (cf. 2.3.1.2**) **Oui/Non**
- 3.2 Température d'auto-inflammation: **Sans objet** °C
- 3.3 Limites d'inflammabilité (LII/LSI): **Sans objet** %
- 3.4 La matière est-elle une matière solide inflammable? (cf. 2.4.2**) **Oui/Non**
- 3.4.1 Dans l'affirmative, donner des précisions:
-

* Voir la définition de «liquide» à la section 1.2.1 du Règlement type pour le transport des marchandises dangereuses.

** Ces références renvoient aux chapitres, sections et paragraphes du Règlement type pour le transport des marchandises dangereuses.

Section 4. PROPRIÉTÉS CHIMIQUES

- 4.1 La matière nécessite-t-elle une inhibition/stabilisation ou un autre traitement (transport sous atmosphère d'azote par exemple) pour empêcher des réactions dangereuses? **~~Oui~~/Non**

Dans l'affirmative, indiquer:

4.1.1 L'inhibiteur/le stabilisant utilisé:

4.1.2 Autre méthode:

4.1.3 Durée d'efficacité à 55 °C:

4.1.4 Conditions dans lesquelles la méthode est inefficace:

.....

- 4.2 La matière est-elle une matière explosible au sens du paragraphe 2.1.1.1? (cf. 2.1*) **~~Oui~~/Non**

4.2.1 Dans l'affirmative, donner des précisions:

.....

- 4.3 La matière est-elle une matière explosible désensibilisée? (cf. 2.4.2.4*) **~~Oui~~/Non**

4.3.1 Dans l'affirmative, donner des précisions:

.....

- 4.4 La matière est-elle une matière autoréactive? (cf. 2.4.1*) **~~Oui~~/Non**

Si oui, indiquer:

4.4.1 La case de sortie du diagramme de décision:

Quelle est la température de décomposition auto-accélérée (TDAA)
(point de décomposition exothermique) pour un colis de 50 kg? ... °C

La température doit-elle être régulée? (cf. 2.4.2.3.5*) **~~Oui~~/Non**

4.4.2 Température de régulation proposée pour un colis de 50 kg: ... °C

4.4.3 Température critique proposée pour un colis de 50 kg: ... °C

* Ces références renvoient aux chapitres, sections et paragraphes du Règlement type pour le transport des marchandises dangereuses.

- 4.5 La matière est-elle pyrophorique? (cf. 2.4.3*) ~~Oui~~/Non
- 4.5.1 Dans l'affirmative, donner des précisions:
- 4.6 La matière est-elle sujette à l'auto-échauffement? (cf. 2.4.3*) ~~Oui~~/Non
- 4.6.1 Dans l'affirmative, donner des précisions:
- 4.7 La matière est-elle un peroxyde organique? (cf. 2.5.1*) ~~Oui~~/Non
- Si oui, indiquer:
- 4.7.1 La case de sortie du diagramme de décision:
- Quelle est la température de décomposition auto-accélérée (TDAA)
(point de décomposition exothermique) pour un colis de 50 kg? ... °C
- La température doit-elle être régulée? (cf. 2.5.3.5.1*) ~~Oui~~/Non
- 4.7.2 Température de régulation proposée pour un colis de 50 kg: ... °C
- 4.7.3 Température critique proposée pour un colis de 50 kg: ... °C
- 4.8 La matière dégage-t-elle des gaz inflammables au contact de l'eau? (cf. 2.4.4*) ~~Oui~~/Non
- 4.8.1 Dans l'affirmative, donner des précisions:
- 4.9 La matière a-t-elle des propriétés comburantes? (cf. 2.5.1*) ~~Oui~~/Non
- 4.9.1 Dans l'affirmative, donner des précisions: **Voir ci-joint procès-verbal
d'épreuve # SPZ 92/97-2 (n) du 5 février 2001 établi par Infracor Safety
Data Testing Centre, Hanau, Allemagne.**
- 4.10 Action corrosive sur le matériau des emballages (cf. 2.8*):
- 4.10.1 Acier doux: < **0,01** mm par an à 55 °C
- 4.10.2 Aluminium: < **0,01** mm par an à 55 °C
- 4.10.3 Autres matériaux d'emballage:
(à préciser): **non connu** ... mm par an à ... °C
..... ... mm par an à ... °C

* Ces références renvoient aux chapitres, sections et paragraphes du Règlement type pour le transport des marchandises dangereuses.

- 4.11 Autres propriétés chimiques pertinentes: **Stable en conditions normales.**
Conditions à éviter: sources de chaleur, humidité, eau.

Section 5. EFFETS BIOLOGIQUES NOCIFS

- 5.1 DL₅₀ à l'ingestion: **1 500-1 900 mg/kg;** Animal: **Rat, femelle (lit.)**
 (cf. 2.6.2.1.1*) **1 700-2 500 mg/kg** **Rat, mâle (lit.)**
- 5.2 DL₅₀ à l'absorption cutanée: **> 2 000 mg/kg;** Animal: **Lapin, OCDE 402 (lit.)**
 (cf. 2.6.2.1.2*)
- 5.3 CL₅₀ à l'inhalation: **non connu mg/l;** Durée d'exposition:
 (cf. 2.6.2.1.3*) ou **non connu ml/m³** Animal:
- 5.4 Concentration de vapeur saturée à 20 °C: **Sans objet** ml/m³
 (cf. 2.6.2.2.4.3*)
- 5.5 Résultats des essais cutanés (cf. 2.8*): **Irritation**
 Durée d'exposition:heures/minutes
 Animal: **Lapin (OCDE 404)**
- 5.6 Autres données: **Non sensibilisant, épreuve de Buehler, cochon d'Inde (OCDE 406) (lit.)**
- 5.7 Effets sur l'homme: **Si ingéré, irritation locale au niveau de la gorge, vomissements, diarrhée et pyrosis. Sur les lieux de travail, une concentration > 21 mg/m³ irrite les voies respiratoires.**

Section 6. INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

- 6.1 Mesures recommandées en cas d'urgence
- 6.1.1 Incendie (indiquer les agents d'extinction appropriés et ceux à ne pas utiliser):
Le produit lui-même n'est pas combustible. Le contact avec des matières combustibles peut provoquer l'inflammation. Dans un incendie ou exposé à haute température, il peut se décomposer et libérer de l'oxygène et de la vapeur. Risque de surpression et d'éclatement en milieu confiné. Agents d'extinction appropriés: eau, mousse et poudre extinctrices. Agents d'extinction à ne pas utiliser: dioxyde de carbone, composés organiques.
- 6.1.2 Fuite de matière: **Maintenir à l'écart de la chaleur. Protéger de l'humidité. Absorber mécaniquement. Garder les conteneurs ouverts; ne pas fermer hermétiquement. Ne jamais remettre le produit dans son conteneur d'origine aux fins de réutilisation (risque de décomposition).**

* Ces références renvoient aux chapitres, sections et paragraphes du Règlement type pour le transport des marchandises dangereuses.

6.2 Est-il prévu de transporter la matière en:

- | | | |
|-------|---|----------------|
| 6.2.1 | Grands récipients pour vrac (cf. 6.5*)? | Oui/Non |
| 6.2.2 | Citernes mobiles (cf. 6.7*)? | Oui/Non |
| 6.2.3 | Conteneurs du type caisse avec doublure intérieure? | Oui/Non |

Si la réponse est affirmative, donner des précisions
dans les sections 7 ou 8 ci-dessous, respectivement.

Section 7. TRANSPORT EN GRANDS RÉCIPIENTS POUR VRAC (GRV)
(à ne remplir que si la réponse sous 6.2.1 est oui)

7.1 Type(s) proposé(s): **Tous ceux indiqués dans l'instruction d'emballage IBC08 (excepté 13H1). Les GRV métalliques doivent être munis d'un dispositif autorisant la ventilation pendant le transport.**

Section 8. TRANSPORT EN CITERNES MOBILES
(à ne remplir que si la réponse sous 6.2.2 est oui)

- 8.1 Description de la citerne mobile prévue
(y compris le type de citerne OMI s'il est connu): **T1**
- 8.2 Pression minimale d'épreuve: **1,5 bar**
- 8.3 Épaisseur minimale du réservoir: **5 mm**
- 8.4 Caractéristiques des orifices de vidange par le bas, s'ils existent:
Deux dispositifs de fermeture
- 8.5 Dispositifs de décompression: **Type normal**

* Ces références renvoient aux chapitres, sections et paragraphes du Règlement type pour le transport des marchandises dangereuses.