



Secrétariat

Distr.
GÉNÉRALE

ST/SG/AC.10/C.3/2005/48
13 septembre 2005

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

Vingt-huitième session, 28 novembre-7 décembre 2005
Point 5 de l'ordre du jour

INSCRIPTION, CLASSEMENT ET EMBALLAGE

Classement du nitrate de magnésium hexahydraté

Communication de l'expert de l'Afrique du Sud

Résumé de la situation

Le nitrate de magnésium (n° ONU 1474) est classé dans le Règlement type de l'ONU comme matière comburante de la division 5.1, groupe d'emballage III.

Le nitrate de magnésium existe sous des formes multiples qui diffèrent par le degré d'hydratation, à savoir les formes dihydratée, tetrahydratée et hexahydratée. L'entreprise Sasol Nitro d'Afrique du Sud est l'un des principaux producteurs de nitrate de magnésium hexahydraté et produit et exporte près de 25 % de la production mondiale estimée à 20 000 tonnes par an. Le nitrate de magnésium hexahydraté est un produit uniquement destiné au secteur industriel, où il est utilisé dans les engrais et, principalement, en fertigation (engrais liquides). Voir l'annexe A pour la fiche de données techniques.

Argumentation

Le laboratoire TNO Prins Maurits des Pays-Bas et le Laboratoire des techniques de lutte contre le feu du Bureau des normes d'Afrique du Sud ont essayé le nitrate de magnésium

hexahydraté conformément à la méthode d'épreuve 0.1: *Épreuve pour les matières comburantes solides du Manuel d'épreuves et critères de l'ONU*. Les résultats sont résumés dans le tableau ci-dessous.

Substance	Proportion	Durée moyenne de combustion, s	
		Laboratoire TNO Prins Maurits, Pays-Bas	Laboratoire des techniques de lutte contre le feu, SABS, Afrique du Sud
Substance de référence	3/7	116	60
	2/3	39	42
	3/2	8	18
nitrate de magnésium hexahydraté	1/1	>180 ^a	720
	4/1	>180 ^a	186

^a Combustion sans flammes avec seulement émission d'une fumée jaunâtre.

D'après le *Manuel d'épreuves et critères*, une substance qui, aussi bien en proportion (en masse) de 1/1 que de 4/1 par rapport à la cellulose, a des durées de combustion moyennes supérieures à celles d'un mélange de 3/7 (en masse) bromate de potassium/cellulose, n'est pas considérée comme matière comburante de la division 5.1.

Propositions

1. Il est proposé d'adopter une exemption des prescriptions du Règlement pour le nitrate de magnésium hexahydraté sur la base des résultats d'essais communiqués.
2. Il est proposé:
 - Soit d'ajouter une nouvelle disposition spéciale XXX dans la colonne 6 en regard du n° ONU 1474 dans la Liste des marchandises dangereuses:

«SP XXX Si le nitrate de magnésium hexahydraté ne répond pas aux critères de classement dans la division 5.1 lorsqu'il est essayé conformément à la méthode d'épreuve 0.1 du *Manuel d'épreuves et de critères*, il n'est pas soumis aux prescriptions du présent document»,
 - Soit d'ajouter la disposition spéciale 223 dans la colonne 6 en regard du n° ONU 1474.

Annexe

FICHE DE DONNÉES TECHNIQUES: PERLES DE NITRATE DE MAGNÉSIUM

Nom commercial:	Nitrate de magnésium
Nom commun:	Perles de nitrate de magnésium
Description:	Cristaux hygroscopiques solides non enrobés, de couleur blanche à blanchâtre, d'une granulométrie moyenne de 0,6 mm, constitués essentiellement de nitrate de magnésium hexahydraté soluble dans l'eau
Formule moléculaire:	$Mg(NO_3)_2 \cdot 6H_2O$
N° CAS:	13446-18-9 (pour la forme hexahydratée du nitrate de magnésium)
Utilisations:	Principalement pour la fabrication d'engrais
Fabricant:	SASOL NITRO (Division of SASO Chemical Industries) P.O. Box 2258 Sasolburg 1947 Afrique du Sud
Renseignements techniques:	Tél.: +27(0)16 9760475 courriel: kobus.breedt@sasol.com

Propriétés chimiques et physiques typiques des perles de nitrate de magnésium (hexahydraté)

Nitrate de magnésium [$Mg(NO_3)_2$]	58 %	Masse volumique en vrac compacté	1,1 g/cm ³
Poids moléculaire [$Mg(NO_3)_2$]	148 314	PH [solution 10 %]	7
Poids moléculaire [hexahydraté, $Mg(NO_3)_2 \cdot 6H_2O$]	256 406	Densité relative (eau = 1)	1,46
Nitrate de calcium [$Ca(NO_3)_2$]	0,8 %	Insoluble dans l'eau	0,12 %
Nitrate d'ammonium [NH_4NO_3]	0,2 %	Décomposition (perte d'eau)	-95 °C/203 F
