



---

**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****Trente-huitième session**

Genève, 29 novembre-7 décembre 2010

Point 4 de l'ordre du jour provisoire

**Inscription, classement et emballage****Utilisation de GRV souples pour le transport de peroxyde de calcium (n° ONU 1457)****Communication du Conseil international des associations chimiques (ICCA)<sup>1</sup>****Introduction**

1. Le peroxyde de calcium ( $\text{CaO}_2$ , n° ONU 1457, division 5.1, groupe d'emballage II) est une matière solide comburante qui est produite sous la forme de poudre ou de granulés de concentration variable, de couleur blanc-jaunâtre et sans odeur. Le peroxyde de calcium, qui est thermiquement très stable, subit une décomposition endothermique au-dessus de 320 °C, sans fondre. Sans être un produit de base, il est largement employé dans diverses applications telles que le blanchiment, la désodorisation, l'oxydation, la neutralisation, la pharmacie, les cosmétiques, le compostage, le conditionnement des pâtes, le scellement, l'agriculture et l'environnement, par exemple pour le traitement des eaux usées. En raison de ses propriétés physiques et chimiques, le peroxyde de calcium peut donc se définir comme un produit écologiquement rationnel.

2. Relevant de l'instruction d'emballage IBC06, le peroxyde de calcium ne peut donc être transporté que dans des GRV en métal ou en plastique rigide ou dans des GRV composites. Ces GRV sont toutefois assez difficiles à manutentionner, à cause de l'aspect pulvérulent ou granulaire du peroxyde de calcium mais aussi du procédé de cristallisation nécessaire à sa préparation. À côté de cela, d'autres matières solides comburantes, de

---

<sup>1</sup> Conformément au programme de travail du Sous-Comité pour 2009-2010, adopté par le Comité à sa quatrième session (voir ST/SG/AC.10/C.3/68, par. 118 b) et ST/SG/AC.10/36, par. 14).

première importance sur le plan commercial, telles que le perborate de sodium monohydraté (n° ONU 3377) ou le carbonate de sodium peroxyhydraté (n° ONU 3378), sont habituellement produites au même endroit, au moyen d'un procédé de cristallisation semblable, mais sont quant à elles autorisées à être transportées conformément à l'instruction d'emballage IBC08.

3. Pour ces raisons, liées à la production, le peroxyde de calcium est habituellement placé dans des GRV souples adaptés, satisfaisant aux prescriptions de l'instruction d'emballage IBC08, qui sont entreposés sur site après remplissage. Pendant des décennies, aucun problème majeur de sécurité n'a surgi dans les industries qui employaient ce type d'emballage ni au cours de la fabrication, du transport ou de l'entreposage.

4. Toutefois, en raison de l'instruction d'emballage IBC06, ces GRV souples, déjà chargés de peroxyde de calcium, doivent être réemballés avant d'être distribués aux clients, dans des boîtes en carton 4G, satisfaisant aux prescriptions de l'instruction d'emballage P002 et ayant une masse nette de 400 kg au plus. Cette manipulation supplémentaire, exigeant un gros travail, augmente, pour ceux qui en sont chargés, le risque d'une exposition accidentelle au produit, qui peut conduire à une irritation cutanée ou oculaire. Cela pourrait être évité si les GRV souples, satisfaisant aux prescriptions de l'instruction d'emballage IBC08, pouvaient aussi être utilisés pour le transport du peroxyde de calcium à destination des clients.

5. Indépendamment des limites mentionnées, propres à la production, mais en tenant compte de sa granulométrie, de ses propriétés physiques et chimiques et du danger qu'il présente, en particulier son pouvoir comburant, le peroxyde de calcium est fort comparable à d'autres matières solides comburantes, figurant dans la liste (division 5.1, groupe d'emballage II), telles que le dichromate d'ammonium (n° ONU 1439), le nitrate de baryum (n° ONU 1446), le chlorate de calcium (n° ONU 1452) ou le carbonate de sodium peroxyhydraté (n° ONU 3378), qui relèvent tous de l'instruction d'emballage IBC08, laquelle autorise l'emploi de GRV souples.

6. Nous ne voyons donc pas pourquoi le peroxyde de calcium ne pourrait pas aussi relever de l'instruction d'emballage IBC08, et en même temps de la disposition spéciale d'emballage B4 qui prescrit l'emploi d'une doublure étanche aux pulvérulents et résistante à l'eau afin d'éviter toute exposition accidentelle au produit ou toute pénétration d'eau pendant le transport ou l'entreposage. Des certificats d'agrément pour ces GRV souples, qui satisfont aux prescriptions du groupe d'emballage II et ont été éprouvés avec des matières factices possédant les mêmes propriétés physiques (masse, dimension des granulés, etc.) ont été délivrés. Aucune épreuve supplémentaire (par exemple avec la matière elle-même) n'a été jugée nécessaire.

7. Par rapport à l'emploi actuel de boîtes en carton plus petites, l'emploi des GRV souples permettrait aussi d'optimiser la charge, dans les conteneurs par exemple, et de réduire les déchets d'emballage.

#### **Première proposition**

8. Il est proposé de modifier comme suit la rubrique du numéro ONU 1457, dans le chapitre 3.2, Liste des marchandises dangereuses:

- Dans la colonne (8): remplacer «IBC06» par «IBC08»;
- Dans la colonne (9): ajouter «B4».

#### **Analyse de la proposition**

9. Bien que cette proposition ne concerne que le numéro ONU 1457, il convient de mentionner qu'actuellement trois autres peroxydes de la division 5.1, groupe d'emballage

II, relèvent de l'instruction d'emballage IBC06, en accord avec les principes directeurs. Ces matières sont les suivantes:

- Numéro ONU 1483: Peroxydes inorganiques, N.S.A.;
- Numéro ONU 1509: Peroxyde de strontium;
- Numéro ONU 1516: Peroxyde de zinc.

10. Si la première proposition était adoptée, il pourrait être argué qu'un amendement identique pourrait être apporté à ces rubriques parce les arguments, qui sont mentionnés au paragraphe 5 ci-dessus pour le peroxyde de calcium, s'appliqueraient de façon analogue. Comme cela avait été fait pour les chlorates et les chlorites solides, il est proposé de réserver l'instruction d'emballage IBC08 aux matières figurant nommément dans la liste et de conserver l'instruction d'emballage IBC06 pour les matières N.S.A.

#### **Deuxième proposition**

11. Il est proposé de modifier comme suit les rubriques des n<sup>os</sup> ONU 1509 et 1516, dans le chapitre 3.2, Liste des marchandises dangereuses:

- Dans la colonne (8): remplacer «IBC06» par «IBC08»;
- Dans la colonne (9): ajouter «B4».

12. Si la proposition était adoptée, les principes directeurs devraient être modifiés en conséquence par l'inclusion d'un texte semblable à celui qui s'applique déjà aux chlorates et aux chlorites.

---