



Secrétariat

Distr.  
GÉNÉRALE

ST/SG/AC.10/C.3/2007/29  
12 avril 2007

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

Trente et unième session  
Genève, 2-6 juillet 2007  
Point 3 de l'ordre du jour provisoire

INSCRIPTION, CLASSEMENT ET EMBALLAGE

Épreuve supplémentaire pour le classement dans la division 1.4, groupe de compatibilité S

Communication de l'expert du Canada

**Introduction**

1. À la vingt-neuvième session du Sous-Comité, l'expert du Canada a formulé une proposition pour une épreuve supplémentaire destinée au classement dans la division 1.4, groupe de compatibilité S (ST/SG/AC.10/C.3/2006/62). Le Groupe de travail sur les explosifs a examiné cette proposition et a demandé à l'expert du Canada d'établir une nouvelle proposition comprenant le texte à insérer dans le Manuel d'épreuves et de critères (UN/SCETDG/29/INF.65). Cette nouvelle proposition fait l'objet du présent document de travail.

**Observations**

2. Les sections mentionnées ci-après sont celles du Manuel d'épreuves et de critères (quatrième édition révisée). Si la proposition est acceptée, il faudra aussi apporter les modifications appropriées à la section 10 de l'«Introduction à la Partie I» du Manuel d'épreuves et de critères.

3. Il convient de noter que, dans le tableau 16.1, les numéros des sections ont aussi été modifiés pour qu'ils correspondent à ceux du texte de la Section 16, ce qui n'est pas le cas dans le Manuel d'épreuves et de critères actuel (cela n'est nécessaire que pour le texte anglais).

## **PROPOSITION**

4. Modifier la Section 16.1 comme suit:

### **«16.1 Introduction**

16.1.1 On se fonde sur les résultats de quatre types d'épreuves de la série 6 pour déterminer laquelle des divisions 1.1, 1.2, 1.3 et 1.4 correspond le mieux au comportement d'un produit, lorsqu'un chargement de celui-ci est exposé à un feu d'origine interne ou externe, ou à une explosion d'origine externe (cases 26, 28, 30, 32 et 33 de la figure 10.3). Les résultats de ces essais sont aussi nécessaires pour évaluer si un produit peut être affecté à la division 1.4, groupe de compatibilité S, ou s'il devrait être exclu de la classe 1 (cases 35 et 36 de la figure 10.3). La série 6 comprend quatre types d'épreuves:

Type 6 a): Épreuve sur un seul colis pour déterminer s'il y a explosion en masse du contenu;

Type 6 b): Épreuve sur des colis de matière explosible ou d'objets explosibles, ou des objets explosibles non emballés, pour déterminer si une explosion se propage d'un colis ou d'un objet non emballé à un autre;

Type 6 c): Épreuve sur des colis de matière explosible ou d'objets explosibles ou des objets explosibles non emballés, pour déterminer s'il y a explosion en masse ou risque de projection dangereuse, de rayonnement calorifique intense ou de combustion violente ou de tout autre effet dangereux lorsque ces produits sont exposés à un incendie;

Type 6 d): Épreuve sur un seul colis de matière explosible ou d'objets explosibles pour déterminer s'il y a un risque d'effet dangereux à l'extérieur du colis à la suite de l'inflammation ou de l'amorçage accidentel du contenu.».

5. Modifier la Section 16.2 comme suit:

### **«16.2 Méthodes d'épreuve**

16.2.1 Les méthodes d'épreuve de cette série actuellement utilisées sont énumérées au tableau 16.1.

Tableau 16.1: MÉTHODES D'ÉPREUVE DE LA SÉRIE 6

Code	Nom de l'épreuve	Section
6 a)	Épreuve sur un seul colis <sup>a</sup>	16.4.1
6 b)	Épreuve sur une pile de colis (ou objets) <sup>a</sup>	16.5.1
6 c)	Épreuve du feu externe (brasier) <sup>a</sup>	16.6.1
6 d)	Épreuve sur un seul colis sans confinement <sup>a</sup>	16.7.1

<sup>a</sup> Épreuve recommandée.

16.2.2 Les épreuves des types 6 a), 6 b), 6 c) et 6 d) doivent être exécutées dans l'ordre alphabétique. Par contre il n'est pas toujours nécessaire de les exécuter toutes. L'épreuve du type 6 a) n'est pas obligatoire si les objets explosibles sont transportés sans emballage ou si le colis contient seulement un objet. L'épreuve du type 6 b) n'est pas obligatoire si lors des essais de l'épreuve 6 a):

a) L'enveloppe extérieure de l'emballage n'est pas endommagée par une détonation ou une inflammation interne;

b) Le contenu du colis n'explose pas, ou explose si faiblement qu'une propagation de l'effet explosif d'un colis à un autre lors de l'épreuve du type 6 b) est exclue.

L'épreuve du type 6 c) n'est pas obligatoire si lors d'une épreuve du type 6 b) il y a explosion pratiquement instantanée de la quasi-totalité du contenu de la pile. Dans un tel cas, le produit est classé dans la division 1.1. L'épreuve de type d) sert à déterminer si le classement dans la division 1.4, groupe de compatibilité S, est approprié, et n'est utilisée que si:

a) Les résultats des séries d'épreuve 6 a), 6 b) ou 6 c) indiquent que le produit peut être classé dans la division 1.4, groupe de compatibilité S; et

b) On peut s'attendre à ce que le fonctionnement escompté du produit ait des effets plus graves que ceux obtenus dans le cadre de l'épreuve 6 c) (par exemple en cas de présence d'explosifs détonants).

16.2.3 Si une matière donne un résultat négatif (-) (pas de propagation de la détonation) dans le type d'épreuve a) de la série 1, il n'est pas nécessaire d'exécuter l'épreuve 6 a) avec un détonateur. Si une matière donne un résultat négatif (-) (déflagration nulle ou lente) dans une épreuve du type c) de la série 2, il n'est pas nécessaire d'exécuter l'épreuve 6 a) avec un inflammateur.

16.2.4 Des explications sur certains termes utilisés pour l'affectation à une division et à un groupe de compatibilité sont données dans le glossaire de l'appendice B du Règlement type (explosion en masse, matière pyrotechnique, totalité du chargement, totalité du contenu, explosion, explosion de la totalité du contenu).».

6. Après la Section 16.6, ajouter une nouvelle section 16.7 ainsi conçue:

**«16.7 Série 6 type d): Dispositions d'épreuve**

16.7.1 Épreuve 6 d): Épreuve sur un seul colis sans confinement

16.7.1.1 *Introduction*

Il s'agit d'une épreuve exécutée sur un seul colis en vue de déterminer si les effets dangereux dus à une inflammation ou à un amorçage accidentels demeurent contenus dans l'emballage.

16.7.1.2 *Appareillage et matériels*

Les éléments nécessaires sont les suivants:

- a) Un détonateur pour amorcer la matière ou l'objet;
- b) Un inflammateur juste suffisant pour assurer l'inflammation de la matière ou de l'objet;
- c) Une tôle d'acier doux de 3 mm d'épaisseur qui servira de plaque témoin.

On peut utiliser un équipement vidéo.

16.7.1.2 *Mode opératoire*

16.7.1.3.1 L'essai est exécuté sur les colis de matières et d'objets explosibles dans l'état et sous la forme où ils sont présentés au transport. Le choix d'une excitation par amorçage ou par inflammation se fait en fonction des considérations suivantes.

16.7.1.3.2 Pour les matières emballées:

- a) Si la matière est destinée à détoner, elle doit être éprouvée avec un détonateur normalisé (voir l'appendice 1);
- b) Si la matière est destinée à déflagrer, elle doit être éprouvée avec un inflammateur juste suffisant (mais ne contenant pas plus de 30 g de poudre noire) pour assurer l'inflammation de la matière dans le colis. L'inflammateur doit être placé au centre de la matière dans le colis;

16.7.1.3.3 Pour les objets emballés:

- a) Objets pourvus de leur propre dispositif d'amorçage ou d'inflammation:

Le fonctionnement d'un objet proche du centre du colis est provoqué au moyen de son propre dispositif d'amorçage ou d'inflammation. Si cela n'est pas faisable, ce dernier est remplacé par un autre dispositif d'excitation ayant l'effet requis;

- b) Objets non pourvus de leur propre dispositif d'amorçage ou d'inflammation:
  - i) On fait fonctionner un objet proche du centre du colis de la manière prévue; ou
  - ii) On remplace un objet proche du centre du colis par un autre objet que l'on peut faire fonctionner avec le même effet.

16.7.1.3.4 Le colis est placé sur une plaque témoin en acier posée au sol sans confinement.

16.7.1.3.5 On met à feu le dispositif d'amorçage ou d'inflammation de la matière ou de l'objet et l'on observe les effets suivants: effets thermiques, projections, détonation, déflagration, explosion, feu ou éclatement de l'emballage. Pour des raisons de sécurité, un certain délai d'attente, prescrit par l'organisme responsable des épreuves, doit être respecté après la mise à feu. Trois essais sont exécutés, à moins qu'un résultat déterminant (par exemple flammes visibles à l'extérieur de l'emballage) ne soit observé lors du premier ou du deuxième. Si les résultats de ce nombre d'essais ne permettent pas d'aboutir à des conclusions précises, on exécute un plus grand nombre d'essais.

#### 16.7.1.4 *Critères d'épreuve et méthode d'évaluation des résultats*

Pour l'inclusion dans le groupe de compatibilité S, il est exigé que tout effet dangereux résultant du fonctionnement de matières ou d'objets dans cette épreuve demeure contenu dans l'emballage. Il y a effet dangereux à l'extérieur du colis si l'on observe l'un des faits suivants:

- a) Des dégâts causés à la plaque témoin placée sous le colis;
- b) Une boule de feu ou un jet de flamme s'étendant à plus de un mètre du colis;
- c) Une dislocation et une dispersion du colis et de son contenu; et
- d) Une projection métallique d'une énergie cinétique supérieure à huit joules, déterminée au moyen de la relation distance-masse de la figure 16.6.1.1;

Lors de l'évaluation des résultats d'épreuve, l'autorité compétente peut souhaiter tenir compte des effets imputables aux dispositifs d'excitation si elle estime que ces effets sont significatifs par rapport à ceux provoqués par l'objet soumis à l'épreuve. Si l'on observe des effets dangereux à l'extérieur du colis, le produit est alors exclu du groupe de compatibilité S.

16.7.1.5 *Exemples de résultats*

Matière ou objet	Emballage	Dispositif d'excitation	Effet	Résultat
Charges creuses (face libre, 19 g de RDX)	Caisse en carton 50 charges sur deux couches	Détonateur + 6 cm de cordeau détonnant	Plaque témoin perforée, colis détruit, charges dispersées	Ne relève pas de la division 1.4.S

-----