



---

**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-septième session**

Genève, 21-30 juin 2010

Point 2 de l'ordre du jour provisoire

**Explosifs et questions connexes****Critères pour l'exclusion d'objets de la classe 1****Communication de l'expert des États-Unis d'Amérique<sup>1</sup>****Introduction**

1. À sa trente et unième session, le Sous-Comité a examiné le document informel INF.36 qui traite des futurs critères de classement d'un objet en tant que non explosif à la lumière des indications générales données dans la section 2.1.1.1 b) du Règlement type. Ce document ayant été accueilli favorablement par un certain nombre d'experts, une proposition officielle visant à modifier le Règlement type a été soumise pour que le Sous-Comité l'examine à sa trente-troisième session en tant que document ST/SG/AC.10/C.3/2008/54. Sur la base des observations formulées lors de la session du Groupe de travail des explosifs de juillet 2008, la proposition a été remodifiée; des références techniques et des résultats expérimentaux y ont été ajoutés (voir le document ST/SG/AC.10/C.3/2009/22). Bien que la proposition ait de nouveau été accueillie favorablement, certains représentants ont demandé que soient mentionnés une norme ISO pertinente pour les mesures acoustiques et d'autres exemples d'objets susceptibles de pouvoir être exclus de la classe 1. Aux fins de son nouvel examen par le Comité, la présente proposition révisée fait mention d'une norme ISO pertinente, ainsi que de résultats expérimentaux supplémentaires concernant un certain nombre d'objets (voir l'annexe).

---

<sup>1</sup> Le présent document est soumis conformément au programme de travail du Sous-Comité pour 2009-2010, tel qu'il a été approuvé par le Comité à sa quatrième session (voir ST/SG/AC.10/C.3/68, par. 118 d) et ST/SG/AC.10/36, par. 14).

## Définitions et dispositions générales concernant la classe 1

2. Dans le chapitre 2.1 du Règlement type (Définitions et dispositions générales), la section 2.1.1.1 dispose que «la classe 1 comprend: ... b) les objets explosibles, à l'exception des engins contenant des matières explosibles en quantité ou d'une nature telles que leur inflammation ou leur amorçage par erreur ou par accident au cours du transport n'entraîne aucun effet de projection, de feu, de fumée, de chaleur ou de bruit intense extérieur à l'engin;».

## Critères harmonisés pour l'exclusion de la classe 1

3. La section 2.1.3.6.1 du Règlement type dispose actuellement ce qui suit: «L'autorité compétente peut exclure un objet ou une matière de la classe 1 sur la base de résultats d'épreuves et de la définition de cette classe.». Des critères d'épreuve précis concernant l'exclusion de matières de la classe 1 figurent dans les sections 2.1.3.6.2 et 2.1.3.6.3 mais aucun critère d'épreuve n'est indiqué en ce qui concerne l'exclusion d'objets conformes aux définitions et aux dispositions générales de la section 2.1.1.1 b). La proposition ci-après vise à combler cette lacune.

## Proposition

Ajouter une nouvelle sous-section 2.1.3.6.4 au Règlement type, ainsi conçue:

«2.1.3.6.4 Un objet doit être exclu de la classe 1 quand au moins trois objets non emballés, que l'on fait fonctionner individuellement par leurs propres moyens d'amorçage ou d'allumage ou par des moyens extérieurs visant à les faire fonctionner de la manière voulue, satisfont aux critères suivants:

a) Aucune des surfaces externes les plus proches de la ou des matières explosibles ne doit, dans l'un quelconque des objets éprouvés, atteindre une température supérieure à 200 °C;

b) Aucun des objets éprouvés ne doit entraîner une rupture ou une fragmentation de l'enveloppe externe ni le mouvement d'un objet dans une direction quelconque sur une distance de plus d'un mètre;

c) Aucun des objets éprouvés ne doit produire un bruit d'explosion d'une intensité supérieure à 150 décibels mesurée avec un sonomètre du type 1 étalonné conformément à la norme ISO 389-7 ou supérieure à 140 décibels mesurée avec un sonomètre du type 2 étalonné conformément à la norme ISO 389-7 et situé à une distance maximale d'un mètre; et

d) Aucun des objets éprouvés dans une chambre fermée (comportant des événements d'explosion de dimensions appropriées pour faire face à une possible surpression), d'un volume approximatif d'un mètre cube pour les petits dispositifs ou de huit (8) mètres cubes pour les grands dispositifs ne doit produire suffisamment de fumée, de vapeurs ou de poussière pour réduire la visibilité dans cette chambre de plus de 50 %, mesurée avec un luxmètre ou un radiomètre étalonné situé à un mètre d'une source lumineuse constante elle-même placée soit au centre de la paroi opposée de la chambre d'un mètre cube soit de façon analogue dans la chambre de huit mètres cubes. Les directives générales figurant dans la norme ISO 5659-1 pour la détermination de la densité optique et les directives générales relatives au système de photométrie décrit à la section 7.5 de la norme ISO 5659-2 peuvent être utilisées, ainsi que d'autres méthodes analogues de mesure de la densité optique.».

## Annexe

[English only]

## Test results

A number of articles have been tested in the United States according to these four quantitative criteria and successfully passed with the following results:

Device	Rupture or Fragmentation/ Movement, Meters	Outer Surface Temperature, °C.	ANSI type I Sound Level, Decibels	Smoke Obscuration, Percent
Br1.5 Seat Belt Pretensioner	No rupture or fragmentation/ 0.64m.,0.39m, 0.25m. (all horizontal)	44, 41, 39	119.8, 120.3, 120.6	None
MLL Retractor Seat Belt Pretensioner	No rupture or fragmentation/ 0.53m., 0.27m, 0.15m.(all horizontal)	37,37,38	17.1, 118.2, 118.6	None
RP2IS Retractor Seat Belt Pretensioner	No rupture or fragmentation/ 0.48m, 0.43m., 0.41m. (all vertical)	35,36,36	121.1, 123.,3, 123.8	None
RP+ Retractor Seat Belt Pretensioner	No rupture or fragmentation/ 0.61m. (vertical), 0.30m.(vertical), 0.51m. (horizontal)	39, 39, 40	116.7, 118, 123.1	None
AFS-1, (Four Pack) Fire Suppression Apparatus	No rupture, fragmentation or movement (the unit was quite large and heavy)	184, 191, 196 (measured beneath the heat shielding)	124.7, 125.5, 131.7	15,18,20
Electrical Surge Arrester with AV601Y Isolator with voltage ratings between 3KV and 800KV (contains only a .22 cal blank cartridge)	No rupture, fragmentation or movement	Could not be measured in laboratory due to high voltage required to activate isolator	113-115	None
Retractable pyrotechnical piston actuator P/N IMT-262-M2 (Contains 9 mg of Barium styphnate and 3.5 mg of lead azide)	No rupture, fragmentation or movement	No measurable skin temperature rise on activation	53 (below the background noise)	None
Micro-Miniature Switch Family (contains 5 mg of KDNBF)	No rupture, fragmentation or movement	No measurable skin temperature rise on activation	51 (below the background noise)	None

Active Crew- Compartment Explosion Suppression Life-Saving System for Up-armored military vehicles (Contains 0.7 grams of 1.1D initiating pyrotechnic mixtures and 368 grams of 1.3C solid propellant/expellant)	No rupture or fragmentation. Maximum observed movements were 25 cm horizontal and 46 cm vertical.	Skin temperatures ranged from 43- 46 degrees Celsius in 3 trials	133, 133, 134	Maximum visibility reduction of 10% due to dispersion of fire suppression chemicals
Tether Cutter- P/N EE616752 (contains one micro-initiator device)	No rupture or fragmentation. Maximum observed movement was 18-20 cm in the horizontal direction. None in the vertical direction.	51,64,66	78.0, 78.5, 77.2	None
“Alexa Staccato” Pyrotechnically activated Medicinal Inhaler (metal- foil/plastic laminate package)	No rupture, fragmentation or movement.	44, 44, 44 (after 6 minutes)	55 (below the background noise)	None