Canadian General Standards Board

Office des normes générales du Canada

CGSB

ONGC

136-GP-Series
Série des 136-GP

CANCELLATION

April 1983

CANADIAN GENERAL
STANDARDS BOARD

Standard for

POLICE EQUIPMENT

All fourteen provisional standards in this series are hereby cancelled due to a lack of interest. These standards are listed on the following pages.

ANNULATION

Avril 1983

OFFICE DES NORMES
GÉNÉRALES DU CANADA

Norme

MATÉRIEL POLICIER

Les quatorze normes provisoires de cette série sont annulées par la présente parce qu'elles ne suscitent plus aucun intérêt. Ces normes sont énumérées aux pages suivantes.

Ottawa, Canada K1A 1G6

Canada

Standard No. Nº de norme	Title Titre	Date of Issue Date de parution
*136-GP-1P	Silica, Colloidal, Synthetic Silice colloïdal synthétique	May 75 Mai 75
*136-GP-2P	Chemical Agent, CS Agent chimique, CS	May 75 Mai 75
*136-GP-3P	Chemical Agent, CS 1 Agent chimique, CS 1	October 75 Octobre 75
*136-GP-4P	Chemical Agent, CS 2 Agent chimique, CS 2	October 75 Octobre 75
*136-GP-5P	Chemical Agent, CR Agent chimique, CR	October 75 Octobre 75
136-GP-10MP	Grenades, Tear Gas, Pyrotechnic Type, for Open Area Use Grenades lacrymogènes de type pyrotechnique utilisées en milieu ouvert	March 79 Mars 79
136-GP-12MP	Grenades, Tear Gas, Pyrotechnic Type, for Enclosed Space Use Grenades lacrymogènes de type pyrotechnique utilisées en milieu fermé	March 79 Mars 79

*Unilingual Standard
Norme unilingue

Standard No. Nº de norme	Title Titre	Date of Issue Date de parution
136-GP-14MP	Cartridges, Tear Gas, 12 Gauge, for Enclosed Space Use Cartouches, gaz lacrymogène, calibre 12, utilisées en milieu fermé	March 79 Mars 79
136-GP-18MP	Grenades, Smoke, White Grenades à fumée blanche	March 79 Mars 79
*136-GP-25P	Highway Fusees, Red Torches à flamme rouge, pour autoroutes	October 75 Octobre 75
136-GP-26MP	Thunderflashes Pétards	May 77 Mai 77
136-GP-27MP	Paraflares, Hand-Held Fusées éclairantes à parachute, à main	March 79 Mars 79
136-GP-85MP	Sunglasses, for Police Use Lunettes de soleil pour policiers	June 77 Juin 77
136-GP-90MP	Ink, Fingerprint Encre, empreintes digitales	April 77 Avril 77

*Unilingual Standard
Norme unilingue

Specifications Board

Supply and Services Canada

Office des normes

Approvisionnements et Services Canada

Withdrawn/Retirée

Provisional Standard for: Grenades, Tear Gas, Pyrotechnic Type, for Enclosed Space Use

Norme provisoire: Grenades lacrymogènes de type pyrotechnique utilisées en milieu fermé

This provisional standard applies to hand thrown tear gas grenades intended for use in enclosed spaces.

La présente norme provisoire s'applique aux grenades lacrymogènes à main destinées à être utilisées en milieu fermé.

136-GP-12MP

March/Mars 1979

The CANADIAN GOVERNMENT SPECIFICATIONS BOARD, under whose auspices this standard has been developed, is a federal government agency engaged in the production of voluntary standards in a wide range of subject areas through the medium of standards committees and the consensus process. The standards committees are representative of relevant interests including producers, consumers and other users, retailers, governments, educational institutions, technical, professional and trade societies, and research and testing organizations. The CGSB has been accredited by the Standards Council of Canada as a national standards-writing organization. The standards that it develops and offers as National Standards of Canada conform to the criteria and procedures established for this purpose by the Standards Council of Canada. In addition to standards it publishes as National Standards, CGSB produces standards to meet particular needs, in response to requests from a variety of sources in both the public and private sectors.

Although the intended primary application of each standard is stated in its Definition or Scope clause, it is important to note that it remains the responsibility of the user of the standard to judge its suitability for his particular purpose.

CGSB standards are subject to periodic review to ensure that they keep abreast of technological progress. Suggestions for their improvement, which are always welcome, are brought to the notice of the standards committees concerned. Changes to standards are issued either as separate amendment sheets or in revised editions of the standards.

An up-to-date listing of CGSB standards, including details on latest issues and amendments, and ordering instructions, will be found in the Catalogue of Standards which is published annually, with a supplement, and is available without charge upon request.

Further information on the CGSB and its services and standards may be obtained from:

Canadian Government Specifications Board
Hull, Québec
Canada
K1A 0S5

La présente norme a été élaborée sous les auspices de l'OFFICE DES NORMES DU GOUVERNEMENT CANADIEN dont les comités des normes, qui se prononcent à la majorité des voix, rédigent des normes facultatives intéressant les domaines les plus divers. Les comités des normes sont composés de groupes intéressés aux normes à l'étude, notamment les fabricants, les consommateurs et autres usagers, les détaillants, les gouvernements, les institutions d'enseignement, les associations techniques, professionnelles et commerciales, ainsi que les organismes de recherche et d'essai. Le Conseil canadien des normes a conféré à l'ONGC le titre d'organisme rédacteur de normes nationales. En conséquence, les normes que l'Office élabore et soumet à titre des normes canadiennes se conforment aux critères et procédures établies à cette fin par le Conseil canadien des normes. Outre la publication de normes nationales, l'ONGC rédige également des normes visant des besoins particuliers à la demande de plusieurs organismes tant du secteur privé que du secteur public.

Même si la définition ou l'objet de chaque norme détermine de façon précise l'application première que l'on peut en faire, il faut remarquer cependant qu'il incombe à l'usager, au tout premier chef, de décider si la norme peut servir aux fins qu'il envisage.

Étant donné l'évolution technique, les normes de l'ONGC font l'objet de révisions périodiques. Toutes les suggestions susceptibles d'en améliorer la teneur sont accueillies avec grand intérêt et portées à l'attention des comités des normes concernés. Les changements apportés aux normes sont publiés sous la forme de modificatifs distincts, ou incorporés dans les éditions révisées des normes.

Une liste à jour des normes de l'ONGC comprenant des renseignements sur les normes récentes et les derniers modificatifs parus et sur la façon de se les procurer figure au Catalogue des normes publié chaque année avec un supplément. Cette publication est gratuite et tout intéressé peut en faire la demande.

Pour de plus amples renseignements sur l'ONGC, ses services et ses normes, s'adresser à:

L'Office des normes du gouvernement canadien
Hull (Québec)
Canada
K1A 0S5

Withdrawn/Retirée

Specifications Board | Office des normes

PROVISIONAL STANDARD FOR: GRENADES, TEAR GAS, PYROTECHNIC TYPE FOR ENCLOSED SPACE USE

NORME PROVISOIRE: GRENADES LACRYMOGÈNES DE TYPE PYROTECHNIQUE UTILISÉES EN MILIEU FERMÉ

This provisional standard is expressed in SI (Metric) units in response to the requirements of Canada's metric conversion program. This provisional standard has been issued to meet a procurement need. It has not been ratified by the Board.

Les valeurs de la présente norme provisoire sont exprimées en unités SI (métriques) conformément aux exigences du Programme canadien de conversion au système métrique. La présente norme provisoire est publiée pour satisfaire à un besoin d'achat. Elle n'a pas été ratifiée par l'Office.

Withdrawn/Retiree

136-GP-12MP

March/Mars 1979

PUBLISHED BY CANADIAN GOVERNMENT SPECIFICATIONS BOARD, HULL, QUÉBEC, K1A 0S5

© MINISTER OF SUPPLY AND SERVICES CANADA — 1979

PUBLIÉE PAR L'OFFICE DES NORMES DU GOUVERNEMENT CANADIEN, HULL (QUÉBEC) K1A 0S5

© MINISTRE DES APPROVISIONNEMENTS ET SERVICES CANADA — 1979

CANADIAN GOVERNMENT SPECIFICATIONS BOARD

Provisional Standard for

GRENADES, TEAR GAS, PYROTECHNIC TYPE FOR ENCLOSED SPACE USE

OFFICE DES NORMES DU GOUVERNEMENT CANADIEN

Norme provisoire

GRENADES LACRYMOGÈNES DE TYPE PYROTECHNIQUE UTILISÉES EN MILIEU FERMÉ

Withdrawn/Retirée

1. SCOPE

1.1 This provisional standard applies to hand thrown tear gas grenades intended for use in enclosed spaces.

2. APPLICABLE PUBLICATIONS

2.1 The following publications are applicable to this standard:

2.1.1 Canadian Government Specifications Board (CGSB)

136-GP-2 – Chemical Agent, CS

2.1.2 The Explosives Act of Canada (and Regulations)

2.1.3 CTC Regulations for the Transportation of Dangerous Commodities by Rail

2.1.4 Code of Federal Regulations (CFR)

49-CFR 171-179 – Department of Transport Transportation Rules and Regulations for the Transportation of Explosives and Other Dangerous Articles

2.2 Reference to the above publications is to the latest issues unless otherwise specified by the authority applying this standard.

3. GENERAL REQUIREMENTS

3.1 **Material and Workmanship** – Materials and workmanship shall be of such quality as to produce a dependable product. The grenades shall be free from contamination (foreign matter, oil and grease) and damage such as dents, cracks or deformations which could affect serviceability and/or safety characteristics of the finished product.

3.2 **Storage** – Under normal storage conditions (20 ± 10°C and 40 ± 20% R.H.) loaded grenades shall not give off obnoxious odors or vapors and shall remain fully effective for a period of at least six years from date of manufacture.

OBJET

La présente norme provisoire s'applique aux grenades lacrymogènes à main destinées à être utilisées en milieu fermé.

PUBLICATIONS APPLICABLES

Les publications suivantes s'appliquent à la présente norme:

Office des normes du gouvernement canadien (ONGC)

136-GP-2 – Agent chimique, CS

Loi et Règlements du Canada sur les explosifs

Règlements de la Commission canadienne des transports (CCT) régissant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer

Code of Federal Regulations (CFR)

49-CFR 171-179 – Department of Transport Transportation Rules and Regulations for the Transportation of Explosives and Other Dangerous Articles

Sauf indication contraire de l'autorité appliquant la présente norme, ces publications s'entendent de l'édition la plus récente.

EXIGENCES GÉNÉRALES

Matière et qualité d'exécution – Les matériaux et la qualité d'exécution doivent donner un produit sûr. Les grenades doivent être exemptes de contamination (matières étrangères, huile et graisse) et d'altérations comme des bosselures, fissures ou déformations pouvant nuire à la tenue en service et/où à la sécurité du produit fini.

Entreposage – En conditions normales d'entreposage, (température de 20 ± 10°C et humidité relative de 40 ± 20%), les grenades chargées ne doivent pas dégager d'odeurs ni de vapeurs désagréables et elles doivent demeurer entièrement efficaces pendant au moins six ans à compter de la date de fabrication.

4. DETAIL REQUIREMENTS

4.1 **Construction** – The grenade shall have a cylindrical body which fits conveniently in the hand. The grenade body and fuse mechanism shall be free of sharp points and edges. The dimensions shall be 60 to 75 mm in diameter, 125 to 160 mm in length with fuse and the mass shall not be less than 350 g nor more than 600 g. It shall consist of the undernoted parts.

4.1.1 *Grenade Outer Container* – The outer container shall be of adequate strength to protect the grenade from damage in handling and so designed as to liberate the gas without fragmentation of the grenade. The material shall be resistant to corrosion by its composition or by a protective coating.

4.1.2 *Grenade Firing Mechanism* – Each hand grenade shall be supplied with a firing mechanism constructed of noncorrosive metal which shall be of such construction as to assure positive firing action when operated in accordance with the precautionary and operating instructions printed on the container of the grenade. There shall be absolute protection against discharge of the grenade until the safety pin or other similar device is manually removed from the firing mechanism and the grenade released from the hand in the act of throwing. The resistance to withdrawal of the safety pin shall be not less than 45 N nor more than 155 N.

4.1.3 *Filling* – The grenade body shall be filled with a uniform mixture of CS in capsules or pellet form, and pyrotechnic.

4.1.3.1 The pyrotechnic composition shall be declared and acceptable to the Chief Inspector, Canadian Explosives Research Laboratories, Department of Energy, Mines and Resources, Ottawa, Canada.

4.2 **Functioning** – The grenade shall function over a temperature range of –20 to + 35°C as follows:

4.2.1 *Time Delay* – The time delay shall be not less than 1 s nor more than 7 s.

Par. 6.2.1

4.2.2 *Emission Time* – The grenade shall emit a continuous cloud of irritant for not less than 5 s nor more than 30 s.

Par. 6.2.1

4.2.3 *Integrity* – The grenade shall not explode but shall remain completely intact and with no separation of grenade seams (top, side or bottom).

Par. 6.2.1

EXIGENCES PARTICULIÈRES

Fabrication – Le corps de la grenade doit être cylindrique afin de bien tenir dans la main. Le corps de la grenade et le mécanisme de mise à feu doivent être exempts de saillies et d'arêtes vives. La grenade doit mesurer entre 60 et 75 mm de diamètre et entre 125 et 160 mm de longueur, fusée comprise; la masse ne doit pas être inférieure à 350 g ni supérieure à 600 g. La grenade doit se composer des parties suivantes:

Enveloppe extérieure – L'enveloppe extérieure doit être suffisamment résistante pour que la grenade ne soit pas endommagée lors de la manutention. Elle doit être conçue de façon à libérer le gaz sans que la grenade se fragmente. Le matériau dont est constitué l'enveloppe doit être un matériau anticorrosion ou un matériau revêtu d'une couche protectrice anticorrosion.

Mécanisme d'allumage – Chaque grenade à main doit comporter un mécanisme d'allumage fabriqué à partir de métal non corrosif et conçu de façon à assurer l'allumage lorsqu'il est manié conformément aux précautions à prendre et au mode opératoire imprimés sur l'enveloppe de la grenade. Il ne doit y avoir absolument aucun risque de décharge avant que la goupille de sûreté (ou tout autre dispositif semblable) n'ait été retirée manuellement du mécanisme d'allumage et que la grenade n'ait été lancée. La résistance à l'arrachement de la goupille ne doit pas être inférieure à 45 N ni supérieure à 155 N.

Charge – Le corps de la grenade doit être rempli d'un mélange uniforme de CS sous forme de capsules ou de pastilles et d'une composition pyrotechnique.

La composition pyrotechnique doit être connue et autorisée par l'Inspecteur en chef des explosifs, Direction des explosifs, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources du Canada, Ottawa, Canada.

Fonctionnement – La grenade doit fonctionner comme suit, dans les limites d'une plage de température comprise entre – 20 et + 35°C:

Retard – Le retard doit être d'au moins 1 s et d'au plus 7 s.

Al. 6.2.1

Durée d'émission – La grenade doit dégager un nuage continu de gaz irritant pendant au moins 5 s et au plus 30 s.

Al. 6.2.1

Intégrité – La grenade ne doit pas exploser; elle doit demeurer complètement intacte et les joints ne doivent pas se séparer (parties supérieure, inférieure ou latérales).

Al. 6.2.1

Withdrawn/Retirée

4.2.4 *Irritant Output* — The output of the grenade shall be not less than 1 g and not more than 10 g of irritant in a form that remains airborne during the period 60 s to 180 s from commencement of irritant emission.

Par. 6.2.1

Production de gaz irrigant — La grenade doit dégager au moins 1 g et au plus 10 g de gaz irritant qui doit demeurer suspendu entre 60 et 180 s à partir du début de l'émission.

Al. 6.2.1

4.3 **Fire Hazard** — The gas emitted from the grenade shall not exceed 200°C. The grenade shall not initiate a fire or cause charring of dry shredded newspaper, excelsior or dry grass/hay when tested as prescribed.

Par. 6.2.2

Risque d'incendie — La température du gaz émis ne doit pas dépasser 200°C. Lors de l'essai prescrit, la grenade ne doit ni enflammer ni carboniser les morceaux de journaux secs, les fibres ou l'herbe et le foin secs.

Al. 6.2.2

4.4 **Rough Usage** — The grenades in their individual containers shall withstand the Rough Usage Test and function normally.

Par. 6.2.3

Manipulation brutale — À l'essai de manipulation brutale, les grenades placées dans leurs contenants individuels doivent résister et leur fonctionnement ne doit pas être altéré.

Al. 6.2.3

4.5 **Drop Test** — Grenades shall function satisfactorily (par. 4.2) after being subject to two 2 m drops on concrete.

Par. 6.2.4

Essai de chute — Les grenades doivent fonctionner de façon satisfaisante (par. 4.2) après être tombées sur du béton à deux reprises d'une hauteur de 2 m.

Al. 6.2.4

4.6 **Temperature Limitations** — The grenades shall be stable in storage, in their containers, functioning satisfactorily after exposure of 14 d at -40 ± 5°C and then 14 d at 50 ± 5°C.

Par. 6.2.5

Comportement après exposition à des températures extrêmes — Les grenades doivent être stables lorsqu'elles sont entreposées dans leur contenant et doivent fonctionner de manière satisfaisante après une période d'exposition de 14 d à -40 ± 5°C et une autre de 14 d à 50 ± 5°C.

Al. 6.2.5

4.7 **Window Penetrating Ability** — When hand thrown or mechanically launched from a distance of 10 m by practiced throwers or launchers, at least 70% shall penetrate two sheets of 5 mm thick window glass separated by a space of approximately 6 mm.

Method: Self Explanatory

Essai de pénétration - vitre — Lorsqu'une grenade est lancée à la main ou à l'aide d'un lance-grenades, d'une distance de 10 m, par un personnel expérimenté, au moins 70% de sa masse doit pénétrer deux épaisseurs de 5 mm de verre à vitre séparé d'environ 6 mm.

Méthode: s'explique d'elle-même

4.8 **Marking**

Marquage

4.8.1 *Instruction and Caution* — Each hand grenade shall be conspicuously and permanently marked with legible and concise caution and operating instructions in both English and French.

Instructions et avertissements — Des instructions de fonctionnement et des avertissements clairs et concis doivent être marqués en anglais et en français, sur chaque grenade à main de façon lisible et permanente.

4.8.2 *Identification and Marking* — Each hand grenade shall be color coded blue, indicating that it is loaded with irritant gas. In addition, the identification of the active agent by its common designation, CS, shall be clearly evident. The grenades shall also be marked in plain and permanent manner with the manufacturer's name, code or logo, the date of manufacture (filling date), lot number, expiration date, and the delayed firing time. The information shall be readily identifiable in both English and French.

Identification et marquage — Le code de couleur de chaque grenade à main doit être bleu signifiant qu'elle est chargée de gaz irritant. De plus, l'identification de l'ingrédient actif par sa désignation habituelle, CS, doit être bien évidente. Le nom, le code ou la marque du fabricant ainsi que la date de fabrication (date de remplissage), le numéro de lot, la date de péremption et le retard doivent paraître, en anglais et en français, sur chaque grenade de façon claire et permanente et être facilement lisibles.

Withdrawn/Retirée

5. PREPARATION FOR DELIVERY

5.1 **Packaging** – Each grenade shall be individually packed in a water-resistant container and sealed with water-resistant tape. Each container shall be clearly marked with the name of the item including commercial designation (letters and/or numerals), appropriate warning notice, manufacturer's name and address, and "replace before" (expiration) date. The containers shall also be individually marked with the designation, CS, in blue letters against a contrasting background, such designation being not less than 13 mm in height.

5.2 **Packing** – The grenades, in individual containers, shall be packed in cases which comply with CTC (and/or DOT) Regulations.

5.3 **Marking of Shipping Containers** – In addition to any special markings specified (par. 7.1), unit containers and shipping containers or cases shall be marked in accordance with applicable CTC (and/or DOT) Regulations.

6. INSPECTION

6.1 **Sampling** – A representative sample selected by the Chief Inspector of Explosives shall be taken for inspection tests in accordance with good sampling practice.

6.2 **Testing** – Tests shall be conducted as follows:

6.2.1 *Functioning Tests* – Submerge a grenade in water having a temperature within 3°C of the temperature of the grenade, to a depth of 25 to 50 mm measured from the top of the fuse mechanism for 30 min. Remove it from the water and within 1 h arm the grenade and throw it at least 15 m downwind onto a hard level surface. Determine and record the following; except that irritant output shall be tested separately in accordance with par. 6.2.1.4.

6.2.1.1 *Time Delay* – The time from audible functioning of the fuse to first emission of irritant.

6.2.1.2 *Emission Time* – The time in seconds during which irritant is emitted.

6.2.1.3 *Integrity* – The integrity of the grenade body with regards to evidence of explosion and separation of grenade body seams.

6.2.1.4 *Irritant Output* – Place the grenade in a static chamber provided with fans to ensure uniform air suspension of the irritant output. Function the grenade and then sample the air dispersed agent during the period 60 s to 180 s after the commencement of irritant emission. Analyse the sample and

PRÉPARATION POUR LA LIVRAISON

Conditionnement – Chaque grenade doit être placée individuellement dans un contenant hydrofuge scellé par du ruban hydrofuge. Le nom de l'article y compris la désignation commerciale (lettres et/ou chiffres), l'avertissement approprié, le nom et l'adresse du fabricant et la mention "remplacer avant" la date de péremption doivent être inscrits de façon lisible sur chaque contenant. De plus, la désignation CS doit être marquée en lettres bleues sur fond contrastant d'au moins 13 mm de hauteur.

Emballage – Les grenades, dans leur contenant individuel, doivent être placées dans des caisses conformes aux Règlements de la CCT (et/ou du MDT).

Marquage des contenants d'expédition – En plus de porter tout marquage spécial (par. 7.1), les contenants individuels et les contenants ou les caisses d'expédition doivent être marqués conformément aux Règlements applicables de la CCT (et/ou du MDT).

INSPECTION

Échantillonnage – Un échantillon représentatif, choisi par l'Inspecteur en chef des explosifs, doit être prélevé aux fins des essais d'inspection conformément aux bonnes méthodes d'échantillonnage.

Essai – Les essais doivent être effectués de la façon suivante:

Essais de fonctionnement – Immerger une grenade pendant 30 min dans l'eau à ± 3°C de sa propre température et à une profondeur de 25 à 50 mm mesurée à partir du dessus de la fusée. Retirer la grenade de l'eau et, en moins de 1 h, l'armer et la lancer dans le sens du vent, sur une surface dure à environ 15 m. Observer et noter les renseignements suivants, sauf la production de gaz irritant qui doit être mesurée à part conformément à l'al. 6.2.1.4.

Retard – Le temps qui s'écoule entre le déclenchement de la fusée et le début de l'émission du gaz irritant.

Durée d'émission – La durée, en secondes, pendant laquelle le gaz irritant est émis.

Intégrité – L'intégrité du corps de la grenade en ce qui a trait à l'explosion et à la séparation des joints.

Production de gaz irritant – Placer la grenade dans une chambre statique équipée de ventilateurs afin d'assurer une distribution uniforme du gaz irritant dans l'air. Faire exploser la grenade et prélever un échantillon du gaz dispersé dans l'air entre 60 et 180 s après le début de l'émission. Analyser l'échan-

Withdrawn/Retirée

report the amount of irritant airborne during the test period.

6.2.2 *Fire Hazard* — Place a 15 mm layer of dry shredded newspaper, excelsior or dry grass/hay on a flat surface and place the grenade on the combustible material. Attach thermocouples to the emission ports. Activate the grenade and report whether ignition or charring of the paper, excelsior or grass/hay occurs. Note and report the maximum temperature of the gases emitted.

6.2.3 *Rough Usage Test* — Place five grenades, in their individual containers, in a cubic box the internal length of each side being 60 cm. Tumble the grenades in the box for a period of 15 min at a rate of 11 to 13 r/min. Remove the grenades from their containers and examine for breakages and test each one to determine whether they function satisfactorily (par. 4.2 and par. 6.2.1).

NOTE: A suitable tumbling machine would be one in which the box is suspended on two short axle-type shafts protruding from the center point of two opposite sides of the box and secured firmly to it. One, or both, of these shafts could be connected by a mechanical drive to an electric motor to produce the required rotational velocity.

6.2.4 *Drop Test* — Drop individual grenades from a height of 2 m onto concrete so that impact occurs on one end. Repeat the drop of each grenade so that the second impact occurs on the opposite end for each. Function the grenades to determine whether grenades still comply with the functioning requirement (par. 4.2 and par. 6.2.1).

6.2.5 *Temperature Limitation Test* — Store the grenades for 14 d at -40 ± 5°C and then 14 d at 50 ± 5°C. After return to room temperature (25 ± 5°C) test them to determine that they function properly (par. 4.2 and par. 6.2.1).

(Note: Separate exposures to cold and to heat only may be conducted if necessary to define source of failure if failures on consecutive exposures occur).

7. NOTES

7.1 **Option** — The following option provided in this standard should be specified in application of this standard.

a. Marking of Shipping Containers (par. 5.4).

tillon et noter la quantité de gaz irritant qui se trouvait dans l'air au moment de l'essai.

Risque d'incendie — Sur une surface plane, placer une épaisseur de 15 mm de morceaux de journaux secs, de fibres et d'herbe ou de foin secs; installer la grenade sur ces matériaux inflammables. Fixer des thermocouples aux orifices de sortie. Activer la grenade et observer si les matériaux s'enflamment ou se carbonisent. Noter et enregistrer la température maximale des gaz émis.

Essai de manipulation brutale — Placer cinq grenades, dans leur contenant individuel, dans une boîte cubique de 60 cm de côté, (mesurée à l'intérieur). Culbuter les grenades dans la boîte pendant 15 min à une vitesse de 11 à 13 r/min. Retirer ensuite les grenades de leur contenant, vérifier si elles présentent des ruptures et les essayer afin de déterminer si elles fonctionnent de manière satisfaisante (par. 4.2 et al. 6.2.1).

REMARQUE: Un agitateur approprié consisterait en un appareil où la boîte est suspendue à deux arbres genre arbres d'essieu courts traversant le centre des deux côtés opposés de la boîte et lui étant solidement fixés. Un de ces arbres (ou les deux) peut être entraîné mécaniquement par un moteur électrique faisant tourner l'ensemble à la vitesse désirée.

Essai de chute — Laisser tomber les grenades individuellement, d'une hauteur de 2 m, sur du béton, de façon à ce que le choc se produise à une des extrémités. Répéter l'essai en laissant tomber les grenades de façon que le choc se produise du côté opposé. Faire exploser les grenades afin de déterminer si elles fonctionnent toujours de manière satisfaisante (par. 4.2 et al. 6.2.1).

Comportement après exposition à des températures extrêmes — Entreposer les grenades à -40 ± 5°C pendant 14 d, puis à 50 ± 5°C pendant 14 d. Les ramener à la température ambiante (25 ± 5°C) et vérifier si elles fonctionnent de manière satisfaisante (par. 4.2 et al. 6.2.1).

(Remarque: Si, à la suite de ces expositions, les grenades ne fonctionnent pas, les exposer de nouveau uniquement au froid ou uniquement au chaud, selon les besoins, afin de déterminer la cause du féfaut de fonctionnement).

REMARQUES

Option — L'option suivante qui est prévue dans la présente norme devrait être précisée lors de son application:

a. Marquage des contenants d'expédition (par. 5.4).

Withdrawn/Retirée

7.2 The publications listed in par. 2.1.1 may be obtained from the Canadian Government Specifications Board.

La publication mentionnée à l'al. 2.1.1 est diffusée par l'Office des normes du gouvernement canadien.

7.3 The publication listed in par. 2.1.2 may be obtained from the Director, Explosives Division, Department of Energy, Mines and Resources, 580 Booth St., Ottawa, Ontario, K1A 0E4.

La publication mentionnée à l'al. 2.1.2 est diffusée par la Direction des explosifs, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, 580, rue Booth, Ottawa (Ontario), K1A 0E4.

7.4 The publication listed in par. 2.1.3 may be obtained from Supply and Services Canada, Publishing Centre, Hull, Québec K1A 0S9. For Interpretation consult the Canadian Transport Commission, 275 Slater St., Ottawa, Ontario, K1A 0N9.

La publication mentionnée à l'al. 2.1.3 est diffusée par le Centre d'édition, ministère des Approvisionnements et Services, Hull (Québec), K1A 0S9. Pour de plus amples renseignements, consulter la Commission canadienne des transports, 275, rue Slater, Ottawa (Ontario), K1A 0N9.

7.5 The publication listed in par. 2.1.4 may be obtained from the Superintendent of Documents, Government Printing Office, Washington, D.C. 20402. Orders must cite "49 CFR 171-179".

La publication mentionnée à l'al. 2.1.4 est diffusée par le Superintendent of Documents, Government Printing Office, Washington, D.C. 20402. Les commandes doivent spécifier le code "49 CFR 171-179".

Withdrawn/Retirée