

**Canadian General Standards Board**

**CGSB**

**Office des normes générales du Canada**

**ONGC**

1-GP-156M  
September/Septembre 1987

## WITHDRAWAL

December 1992

**CANADIAN GENERAL  
STANDARDS BOARD**

**COATING, CLEAR, QUICK-DRYING,  
FOR AMMUNITION**

With the approval of the CGSB Committee on Aeronautical and Industrial Paint Finishes (1/GP/3), this standard is hereby withdrawn. It has been determined that the product covered by this standard is no longer used in quantities that warrant the continued maintenance of the standard.

## RETRAIT

Décembre 1992

**OFFICE DES NORMES  
GÉNÉRALES DU CANADA**

**ENDUIT TRANSLUCIDE À SÉCHAGE  
RAPIDE, POUR MUNITIONS**

En accord avec le Comité des peintures de finition aéronautiques et industrielles de l'ONGC (1/GP/3), cette norme est retirée par le présent avis. Il a été constaté que le produit qui fait l'objet de la présente norme n'est plus utilisé en quantité suffisante pour maintenir cette norme en vigueur.

**Canada**

Canadian General Standards Board

CGSB

Office des normes générales du Canada

ONGC

## Coating, Clear, Quick-Drying, for Ammunition

## Enduit translucide à séchage rapide, pour munitions

This standard applies to quick-drying clear coating for the protection of ammunition fuses.

La présente norme s'applique à un enduit translucide à séchage rapide, assurant la protection des fusées de munitions.

# 1-GP-156M

September/Septembre 1987

Supersedes 1-GP-156a  
November 1968

Remplace (F)1-GP-156a  
Novembre 1968

The CANADIAN GENERAL STANDARDS BOARD (CGSB), under whose auspices this standard has been developed is a government agency within the Federal Department of Supply and Services. The CGSB is engaged in the production of voluntary standards in a wide range of subject areas through the media of standards committees and the consensus process. The standards committees are composed of representatives of relevant interests including producers, consumers and other users, retailers, governments, educational institutions, technical, professional and trade societies, and research and testing organizations. Any given standard is developed on the consensus of views expressed by such representatives. The Minister's Advisory Council on CGSB reviews the results of the consensus process.

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, the CGSB produces standards to meet particular needs, in response to requests from a variety of sources in both the public and private sectors. Both CGSB standards and national standards developed by the CGSB are developed in conformance with the policies described in the Policy Manual for the Development and Maintenance of Standards by CGSB.

CGSB standards are subject to review and revision at any time, so as to ensure that they keep abreast of technological progress. Suggestions for their improvement, which are always welcome, should be brought to the notice of the standards committees concerned. Changes to standards are issued either as separate amendment sheets or in new editions of 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 and Qualified Products Lists which is published annually and is available without charge upon request.

Although the intended primary application of this standard is stated in its Scope, it is important to note that it remains the responsibility of the users of the standard to judge its suitability for their particular purpose.

Many tests required by CGSB standards are inherently hazardous. The CGSB neither assumes nor accepts any responsibility for any injury or damage that may occur during or as the result of tests, wherever performed.

The CGSB takes no position respecting the validity of any patent rights asserted with any item connected with this standard. Users of this standard are expressly advised that determination of the validity of any such patent rights are entirely their own responsibility.

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

The Secretary  
Canadian General Standards Board  
Ottawa, Canada  
K1A 1G6

La présente norme a été élaborée sous les auspices de l'OFFICE DES NORMES GÉNÉRALES DU CANADA (ONGC), qui est un organisme fédéral relevant du ministère des Approvisionnements et Services. L'ONGC participe à la production de normes facultatives dans une gamme étendue de domaines, par l'entremise de ses comités des normes qui se prononcent par consensus. Les comités des normes sont composés de représentants des groupes intéressés aux normes à l'étude, notamment les fabricants, les consommateurs et autres utilisateurs, les détaillants, les gouvernements, les institutions d'enseignement, les associations techniques, professionnelles et commerciales ainsi que les organismes de recherche et d'essai. Chaque norme est élaborée avec l'accord de tous les représentants. Le Conseil consultatif du Ministre pour l'ONGC passe en revue les décisions prises par consensus.

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 de Normes nationales du Canada se conforment aux critères et procédures établis 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. Les normes de l'ONGC et les normes nationales établies par cet organisme sont conformes aux politiques énoncées dans le Manuel des politiques pour l'élaboration et la mise à jour des normes de l'ONGC.

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 font l'objet de modificatifs distincts ou sont incorporés dans les nouvelles éditions 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 et des listes des produits homologués publié chaque année. Cette publication peut également être obtenue sur demande, sans frais.

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

Plusieurs des tests requis aux termes des normes de l'ONGC sont dangereux. L'ONGC n'assume ni n'accepte aucune responsabilité pour les blessures ou les dommages qui pourraient survenir pendant les essais, peu importe l'endroit où ceux-ci sont effectués.

L'ONGC ne se prononce pas quant à la validité de la propriété industrielle de chaque article assujéti à la présente norme. Les utilisateurs de la norme sont informés de façon personnelle qu'il leur revient entièrement de déterminer la validité de la propriété industrielle.

Pour de plus amples renseignements sur l'ONGC, ses services et les normes en général, prière de communiquer avec:

Le Secrétaire  
Office des normes générales du Canada  
Ottawa, Canada  
K1A 1G6

**Canadian General Standards Board**

**CGSB**

**Office des normes générales du Canada**

**ONGC**

**COATING, CLEAR,  
QUICK-DRYING, FOR  
AMMUNITION**

**ENDUIT TRANSLUCIDE À  
SÉCHAGE RAPIDE, POUR  
MUNITIONS**

# **1-GP-156M**

**September/Septembre 1987**

Supersedes 1-GP-156a  
November 1968

Remplace (F)1-GP-156a  
Novembre 1968

Published by the  
Canadian General Standards Board  
Ottawa, Canada K1A 1G6

Publiée par  
l'Office des normes générales du Canada  
Ottawa, Canada K1A 1G6

©Minister of Supply and Services Canada — 1987

©Ministre des Approvisionnements et Services Canada — 1987

No part of this publication may be reproduced in any form  
without the prior permission of the publisher.

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite d'aucune  
manière sans la permission préalable de l'éditeur.

**CANADIAN GENERAL STANDARDS BOARD  
OFFICE DES NORMES GÉNÉRALES DU CANADA**

**COMMITTEE ON AERONAUTICAL AND INDUSTRIAL FINISHES  
COMITÉ DES FINIS AÉRONAUTIQUES ET INDUSTRIELS**

(Membership at date of approval)  
(Composition à la date d'approbation)

|                                                                       |                                    |                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Inmont Canada Ltd.                                                    | Hughes, L.<br>Chairman/Président   | Inmont Canada Ltd.                                                         |
| Department of National Defence                                        | Afzal A.                           | Ministère de la Défense nationale                                          |
| National Research Council of Canada                                   | Ashton, H.E.                       | Conseil national de recherches du Canada                                   |
| Quebec Hydro                                                          | Attendu, M.C.                      | Hydro-Québec                                                               |
| Department of National Defence                                        | Carlyle, A.G.                      | Ministère de la Défense nationale                                          |
| Glidden Co.                                                           | Consalves, I.                      | Cie Glidden                                                                |
| Ontario Research Foundation                                           | Croutch, V.K.                      | Fondation de recherches de l'Ontario                                       |
| Sico Paint Inc.                                                       | Delamater, K.                      | Peinture Sico Inc.                                                         |
| The Sherwin-Williams Co. of Canada Ltd.                               | Glegg, R.A.                        | La Cie Sherwin-Williams du Canada Ltée                                     |
| International Paints (Canada) Ltd.                                    | Hebdige, B.A.                      | Peinture internationale (Canada) Ltée                                      |
| C-I-L Paints Inc.                                                     | Heppolette, R.                     | Peintures C-I-L Inc.                                                       |
| Reichhold Ltd.                                                        | Kambanis, Dr S.M.                  | Reichhold Ltée                                                             |
| Canadian Arsenals Ltd.                                                | MacDonald, D.J.                    | Arsenaux canadiens Ltée                                                    |
| Canadian Paint and Coatings Association                               | Murry, R.W.                        | L'Association canadienne de l'industrie de<br>la peinture et du revêtement |
| PPG Industries Canada Limited                                         | Schmeisky, W.                      | Industries PPG Canada Ltée                                                 |
| Department of National Defence                                        | Simard, Capt J.                    | Ministère de la Défense nationale                                          |
| Department of Supply and Services                                     | Taada, K.                          | Ministère des Approvisionnements et<br>Services                            |
| The Master Painters and Decorators<br>Association of British Columbia | Wiezoreck, G.                      | The Master Painters and Decorators<br>Association of British Columbia      |
| Canadian General Standards Board                                      | Khan, R.A.<br>Secretary/Secrétaire | Office des normes générales du Canada                                      |

Acknowledgment is made for the French translation of this Canadian General Standards Board standard by the Translation Bureau of the Department of the Secretary of State.

Nous remercions le Bureau des traductions du Secrétariat d'État de la traduction française de la présente norme de l'Office des normes générales du Canada.

**CANADIAN GENERAL  
STANDARDS BOARD**

**OFFICE DES NORMES  
GÉNÉRALES DU CANADA**

**COATING, CLEAR, QUICK-DRYING,  
FOR AMMUNITION**

**ENDUIT TRANSLUCIDE À SÉCHAGE  
RAPIDE, POUR MUNITIONS**

**1. SCOPE**

- 1.1 This standard applies to quick-drying clear coating for the protection of ammunition fuses.
- 1.2 For more detailed information on use see par. 8.1.

**2. APPLICABLE PUBLICATIONS**

- 2.1 The following publications are applicable to this standard:
- 2.1.1 Canadian General Standards Board (CGSB)  
1-GP-12 — Standard Paint Colors  
1-GP-71 — Methods of Testing Paints and Pigments  
1-GP-94M — Thinner, Xylene (Xylol).
- 2.1.2 ASTM  
D 609 — Method for Preparation of Steel Panels for Testing Paint, Varnish, Lacquers, and Related Products  
D 1545 — Test Method for Viscosity of Transparent Liquids by Bubble Time Method  
D 1644 — Test Methods for Nonvolatile Content of Varnishes.
- 2.2 Reference to the above publications is to the latest issues unless otherwise specified by the authority applying this standard. The sources for these publications are shown in the Notes section.

**3. CLASSIFICATION**

- 3.1 The coating shall be supplied in one of the following types:  
Type 1 — Clear  
Type 2 — Dyed.

**4. GENERAL REQUIREMENTS**

- 4.1 Coating complying with this standard shall be an acrylic resin dissolved in toluene. Type 2 shall be coloured by the addition of small amounts of phthalocyanine blue.

**OBJET**

La présente norme s'applique à un enduit translucide à séchage rapide, assurant la protection des fusées de munitions.

Pour plus de précisions sur l'emploi du produit, voir par. 8.1.

**PUBLICATIONS APPLICABLES**

Les publications suivantes s'appliquent à la présente norme:

Office des normes générales du Canada (ONGC)  
1-GP-12 — Couleurs étalons des peintures  
1-GP-71 — Méthodes d'essai des peintures et pigments  
1-GP-94M — Diluant, xylène (xylol).

**ASTM**

D 609 — Method for Preparation of Steel Panels for Testing Paint, Varnish, Lacquers, and Related Products  
D 1545 — Test Method for Viscosity of Transparent Liquids by Bubble Time Method  
D 1644 — Test Methods for Nonvolatile Content of Varnishes.

Sauf indication contraire de l'autorité appliquant la présente norme, ces publications s'entendent de l'édition la plus récente. La source de diffusion est indiquée dans la section intitulée Remarques.

**CLASSIFICATION**

L'enduit doit être fourni dans l'un des types suivants:  
Type 1 — Translucide  
Type 2 — Coloré.

**EXIGENCES GÉNÉRALES**

L'enduit conforme à la présente norme doit être constitué d'une résine acrylique dissoute dans le toluène. Le produit de type 2 doit être coloré par l'addition de petites quantités de bleu de phthalocyanine.

4.2 The coating shall be quick-drying and have good applicability. When applied by dipping or spraying, it shall produce a smooth, hard and adherent film of uniform appearance.

4.3 The coating shall not gel or thicken excessively in the original unopened container for one year from date of shipment when stored at temperatures not exceeding 40°C. At the end of this time the material shall be readily mixed to a uniform condition by stirring.

## 5. DETAIL REQUIREMENTS

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Test Method<br>Méthode d'essai |      |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Min.                           | Max. | CGSB/ONGC<br>1-GP-71 | ASTM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 5.1   | Drying time, minutes                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                |      | 5.1                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|       | Tack-free                                                                                                                                                                                                                                                                                               | —                              | 10   |                      | Durée de séchage, minutes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|       | Dry-hard                                                                                                                                                                                                                                                                                                | —                              | 20   |                      | Sec hors-poisie<br>Durci à cœur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5.2   | Viscosity, Gardner-Holt                                                                                                                                                                                                                                                                                 | D                              | F    |                      | D 1545 Viscosité, Gardner-Holt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 5.3   | Nonvolatile matter,<br>% by mass                                                                                                                                                                                                                                                                        | 30                             | —    |                      | D 1644<br>(Method/Méthode A) Matière non volatile,<br>% en masse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 5.4   | Scratch resistance, g                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2000                           | —    | 116.2                | Résistance à la rayure, g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 5.5   | <b>Galvanic Corrosion Resistance</b> — A steel and aluminum assembly with a 25-30 $\mu\text{m}$ film of the coating shall show no corrosion or galvanic attack when subjected to the salt spray test for 21 d (par. 7.2.2).                                                                             |                                |      |                      | <b>Résistance à la corrosion galvanique</b> — Un ensemble constitué d'acier et d'aluminium, revêtu d'un enduit dont le feuillet est d'une épaisseur comprise entre 25 et 30 $\mu\text{m}$ , ne doit présenter aucun signe de corrosion ou d'attaque galvanique lorsqu'il est soumis pendant 21 d à l'essai au brouillard salin (al. 7.2.2).                                                 |
| 5.6   | <b>Water Resistance</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                |      |                      | <b>Résistance à l'eau</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 5.6.1 | When immersed in water, the coating applied to steel panels shall show not more than a slight whitening after 10 d, not more than slight blistering after 20 d, and no other film defects after 45 d.                                                                                                   |                                |      |                      | Immergé dans l'eau, l'enduit appliqué sur des plaques en acier ne doit présenter qu'un léger blanchiment après 10 d, qu'un léger cloquage après 20 d et aucun autre défaut après 45 d.                                                                                                                                                                                                      |
| 5.6.2 | When applied to aluminum panels (par. 7.2.1) and tested in accordance with CGSB standard 1-GP-71, Method 110.1, the coating shall resist water immersion for 45 d without showing any defects.                                                                                                          |                                |      |                      | L'enduit, appliqué sur des plaques en aluminium (al. 7.2.1) et éprouvé conformément à la méthode 110.1 de la norme 1-GP-71 de l'ONGC, doit résister à une immersion dans l'eau pendant 45 d sans présenter de défauts.                                                                                                                                                                      |
| 5.7   | <b>Accelerated Weathering Resistance</b> — When tested in accordance with CGSB standard 1-GP-71, Method 122.6, the coating, applied to steel panels and allowed to dry 7 d, shall withstand an exposure of forty-five 24 h cycles in an accelerated weathering machine without evidence of any defects. |                                |      |                      | <b>Résistance à l'exposition accélérée aux intempéries</b> — Lorsqu'il est éprouvé conformément à la méthode 122.6 de la norme 1-GP-71 de l'ONGC, l'enduit, appliqué sur des plaques en acier et séché pendant 7 d, doit résister à une exposition de quarante-cinq cycles de 24 h dans un appareil d'exposition accélérée aux intempéries sans présenter de signes de défauts quelconques. |

## 6. PREPARATION FOR DELIVERY

6.1 Unless otherwise specified, normal commercial packaging, packing and marking shall be acceptable.

L'enduit doit sécher rapidement et présenter de bonnes caractéristiques d'application. Lorsqu'il est appliqué par trempage ou au pistolet, il doit produire un feuillet lisse, dur et adhérent d'aspect uniforme.

L'enduit ne doit pas se gélifier ni s'épaissir excessivement dans son contenant d'origine non ouvert pendant un an à compter de la date d'expédition lorsqu'il est entreposé à des températures ne dépassant pas 40°C. Au terme de cette période, il doit facilement se mélanger, par remuage, de façon parfaitement homogène.

## EXIGENCES PARTICULIÈRES

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Test Method<br>Méthode d'essai |      |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Min.                           | Max. | CGSB/ONGC<br>1-GP-71 | ASTM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 5.1   | Drying time, minutes                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                |      | 5.1                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|       | Tack-free                                                                                                                                                                                                                                                                                               | —                              | 10   |                      | Durée de séchage, minutes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|       | Dry-hard                                                                                                                                                                                                                                                                                                | —                              | 20   |                      | Sec hors-poisie<br>Durci à cœur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5.2   | Viscosity, Gardner-Holt                                                                                                                                                                                                                                                                                 | D                              | F    |                      | D 1545 Viscosité, Gardner-Holt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 5.3   | Nonvolatile matter,<br>% by mass                                                                                                                                                                                                                                                                        | 30                             | —    |                      | D 1644<br>(Method/Méthode A) Matière non volatile,<br>% en masse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 5.4   | Scratch resistance, g                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2000                           | —    | 116.2                | Résistance à la rayure, g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 5.5   | <b>Galvanic Corrosion Resistance</b> — A steel and aluminum assembly with a 25-30 $\mu\text{m}$ film of the coating shall show no corrosion or galvanic attack when subjected to the salt spray test for 21 d (par. 7.2.2).                                                                             |                                |      |                      | <b>Résistance à la corrosion galvanique</b> — Un ensemble constitué d'acier et d'aluminium, revêtu d'un enduit dont le feuillet est d'une épaisseur comprise entre 25 et 30 $\mu\text{m}$ , ne doit présenter aucun signe de corrosion ou d'attaque galvanique lorsqu'il est soumis pendant 21 d à l'essai au brouillard salin (al. 7.2.2).                                                 |
| 5.6   | <b>Water Resistance</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                |      |                      | <b>Résistance à l'eau</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 5.6.1 | When immersed in water, the coating applied to steel panels shall show not more than a slight whitening after 10 d, not more than slight blistering after 20 d, and no other film defects after 45 d.                                                                                                   |                                |      |                      | Immergé dans l'eau, l'enduit appliqué sur des plaques en acier ne doit présenter qu'un léger blanchiment après 10 d, qu'un léger cloquage après 20 d et aucun autre défaut après 45 d.                                                                                                                                                                                                      |
| 5.6.2 | When applied to aluminum panels (par. 7.2.1) and tested in accordance with CGSB standard 1-GP-71, Method 110.1, the coating shall resist water immersion for 45 d without showing any defects.                                                                                                          |                                |      |                      | L'enduit, appliqué sur des plaques en aluminium (al. 7.2.1) et éprouvé conformément à la méthode 110.1 de la norme 1-GP-71 de l'ONGC, doit résister à une immersion dans l'eau pendant 45 d sans présenter de défauts.                                                                                                                                                                      |
| 5.7   | <b>Accelerated Weathering Resistance</b> — When tested in accordance with CGSB standard 1-GP-71, Method 122.6, the coating, applied to steel panels and allowed to dry 7 d, shall withstand an exposure of forty-five 24 h cycles in an accelerated weathering machine without evidence of any defects. |                                |      |                      | <b>Résistance à l'exposition accélérée aux intempéries</b> — Lorsqu'il est éprouvé conformément à la méthode 122.6 de la norme 1-GP-71 de l'ONGC, l'enduit, appliqué sur des plaques en acier et séché pendant 7 d, doit résister à une exposition de quarante-cinq cycles de 24 h dans un appareil d'exposition accélérée aux intempéries sans présenter de signes de défauts quelconques. |

## PRÉPARATION POUR LA LIVRAISON

Sauf indication contraire, le conditionnement, l'emballage et le marquage commerciaux habituels sont admis.

- 6.2 In addition to the labelling requirements of any relevant Acts or Regulations, each container shall be suitably labelled to show the following information, together with any marking that may be specified by the purchaser:

Manufacturer's name and address

Name of material

Type

CGSB standard number: 1-GP-156M

Qualification number (when required)

NATO stock number (when required)

Manufacturer's batch number

Manufacturer's code number

Date of manufacture

Thinning instructions for dip and for spray, using the thinner conforming to CGSB standard 1-GP-94M.

En plus de satisfaire aux conditions d'étiquetage édictées par les lois et règlements applicables, chaque contenant doit porter les indications suivantes ainsi que tout marquage qui peut être prescrit par l'acheteur:

Nom et adresse du fabricant

Désignation du produit

Type

Numéro de norme ONGC: 1-GP-156M

Numéro d'homologation (au besoin)

Numéro de nomenclature OTAN (au besoin)

Numéro de lot du fabricant

Numéro de code du fabricant

Date de fabrication

Instructions de dilution à l'aide du diluant conforme à la norme 1-GP-94M de l'ONGC pour l'application par trempage et au pistolet.

## 7. INSPECTION

- 7.1 **Sampling** — Sampling shall be carried out in accordance with CGSB standard 1-GP-71, Method 1.1.

### 7.2 Testing

- 7.2.1 **Panel Preparation** — Panels of 20-gauge cold-rolled steel and 24-gauge 24 ST Alclad aluminum measuring 75 x 150 mm, are cleaned in accordance with ASTM D 609, Method B or C. They are then dip coated to the specified dry thickness and conditioned 7 d in accordance with CGSB standard 1-GP-71, Method 103.1.

- 7.2.2 **Galvanic Corrosion** — Drill a 6 mm hole in the centre of a 75 x 150 mm steel panel in accordance with CGSB standard 1-GP-71, Method 101.1. Remove any burrs by filing and clean the panel in accordance with this method. A 25 mm aluminum disk is similarly drilled and cleaned in accordance with CGSB standard 1-GP-71, Method 99.1. The disk is fastened to the panel with a stainless steel nut, lock washer and 5 by 19 mm bolt. Use plastic washers under the head of the bolt and under the lock washer to insulate them from the disk and panel assembly. A plastic sleeve may be used to centre the bolt in the disk and panel holes. The coating is applied by spraying at least two coats in accordance with CGSB standard 1-GP-71, Method 98.3, to yield a dry film of  $30 \pm 5 \mu\text{m}$  on the face of the panel bearing the aluminum disk. Spray the back of the panel to protect it from corrosion. The film is allowed to dry 7 d in accordance with CGSB standard 1-GP-71, Method 103.1 and the panel is then exposed to the salt spray test according to CGSB standard 1-GP-71, Method 129.1. At the end of the

## INSPECTION

**Échantillonnage** — Les échantillons doivent être prélevés conformément à la méthode 1.1 de la norme 1-GP-71 de l'ONGC.

### Essais

**Préparation des plaques** — Nettoyer conformément à D 609 de l'ASTM, mode opératoire B ou C, des plaques en acier laminé à froid de calibre 20 et des plaques en aluminium Alclad 24 ST de calibre 24 mesurant 75 x 150 mm. Les revêtir ensuite par trempage de manière qu'elles présentent l'épaisseur de feuil sec de l'enduit prescrite et les conditionner pendant 7 d, conformément à la méthode 103.1 de la norme 1-GP-71 de l'ONGC.

**Corrosion galvanique** — Percer un trou de 6 mm au centre d'une plaque en acier de 75 x 150 mm conformément à la méthode 101.1 de la norme 1-GP-71 de l'ONGC. Enlever toute ébarbure par limage et nettoyer la plaque conformément à cette méthode. Percer et nettoyer de la même façon un disque en aluminium de 25 mm conformément à la méthode 99.1 de la norme 1-GP-71 de l'ONGC. Fixer le disque à la plaque au moyen d'un écrou, d'une rondelle de blocage et d'un boulon de 5 sur 19 mm en acier inoxydable. Placer une rondelle en plastique sous la tête du boulon et sous la rondelle de blocage afin de les isoler de l'ensemble disque et plaque. On peut utiliser un manchon en plastique pour centrer le boulon dans les trous du disque et de la plaque. Appliquer au pistolet au moins deux couches du produit conformément à la méthode 98.3 de la norme 1-GP-71 de l'ONGC, de façon à obtenir un feuil d'une épaisseur à l'état sec de  $30 \pm 5 \mu\text{m}$  sur le côté de la plaque portant le disque en aluminium. Revêtir également l'autre côté de la plaque par pistolage afin de le protéger contre la corrosion. Laisser sécher le feuil pendant 7 d conformément à la méthode 103.1 de la norme 1-GP-71 de

specified time the steel panel is examined for corrosion, and the aluminum disk is removed and inspected for galvanic attack.

l'ONGC, puis soumettre la plaque à l'essai au brouillard salin conformément à la méthode 129.1 de la norme 1-GP-71 de l'ONGC. Au terme de la période prescrite, examiner la plaque en acier pour voir si elle présente des signes de corrosion. Enlever ensuite le disque en aluminium et l'examiner pour voir s'il présente des signes de corrosion galvanique.

7.3 **Classification of Tests** — Tests for determining conformance to this standard shall be classified as follows:

**Classification des essais** — Les essais de conformité à la présente norme sont les suivants:

7.3.1 **Qualification Tests** — Tests that are performed on all samples submitted for qualification to establish compliance with all the requirements of this standard.

**Essais d'homologation** — Essais effectués sur tous les échantillons présentés à l'homologation afin d'établir la conformité à chacune des exigences de la norme.

7.3.2 **Lot Acceptance Tests** — Tests used to determine the acceptability of a lot or batch of a qualified product. The inspecting authority may request the testing of the material for compliance with any of the requirements of this standard, except Water Resistance (par. 5.6) and Accelerated Weathering (par. 5.7), and may reject a lot or batch on the basis of any requirement in the standard.

**Essais de réception de lot** — Essais décidant de l'acceptation d'un lot d'un produit homologué. Les services d'inspection peuvent faire contrôler la conformité à n'importe quelle exigence de la norme, sauf les exigences concernant la résistance à l'eau (par. 5.6) et l'exposition accélérée aux intempéries (par. 5.7); et refuser le lot pour non-conformité à l'une quelconque de ces exigences.

## 8. NOTES

## REMARQUES

8.1 **Intended Uses** — Materials conforming to this standard are intended for use as coatings on ammunition fuses to protect them from the effects of condensation, weather, wetting with salt solution and marine spray during storage and transportation.

**Utilisations prévues** — Les produits conformes à la présente norme sont destinés à être utilisés comme enduits sur des fusées de munitions pour les protéger contre les effets de l'eau de condensation, les intempéries, le mouillage par une solution saline et l'embrun marin pendant le stockage et le transport.

8.1.1 The coatings are designed to be applied by dipping or spraying.

Les enduits sont conçus pour être appliqués par trempage ou au pistolet.

8.2 **Product Qualification — Federal Government** — The federal government administers a qualification program for products to this standard. Information on this program and on procedures for product qualification may be obtained from the Department of National Defence, Director Engineering and Maintenance Planning and Standardization (DEMPS) Ottawa, Canada K1A 0K2.

**Homologation des produits — Gouvernement fédéral** — Le gouvernement fédéral administre un programme d'homologation des produits conformes à la présente norme. Les demandes de renseignements sur ce programme et sur la procédure d'homologation doivent être envoyées à l'adresse suivante: Ministère de la Défense nationale, Directeur—Génie et maintenance (Planification et normalisation) (DPNGM), Ottawa, Canada K1A 0K2.

## 8.3 Sources of Referenced Publications

## Sources de diffusion des publications de référence

8.3.1 The publications referred to in par. 2.1.1 may be obtained from the Canadian Government Publishing Centre, Supply and Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9. Telephone (819) 997-2560.

Les publications mentionnées à l'al. 2.1.1 sont diffusées par le Centre d'édition du gouvernement du Canada, Approvisionnement et Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9. Téléphone (819) 997-2560.

8.3.2 The publications referred to in par. 2.1.2 may be obtained from ASTM, 1916 Race Street, Philadelphia, PA 19103, U.S.A.

Les publications mentionnées à l'al. 2.1.2 sont diffusées par l'ASTM, 1916 Race Street, Philadelphia, PA 19103, U.S.A.