

Canadian General Standards Board

CGSB

Office des normes générales du Canada

ONGC

1-GP-157M
September/Septembre 1987

WITHDRAWAL

December 1992

**CANADIAN GENERAL
STANDARDS BOARD**

**MARKING MATERIAL, BLACK,
QUICK-DRYING**

With the approval of the CGSB Committee on Aeronautical and Industrial Paint Finishes (1/GP/3), this standard is hereby withdrawn.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**

**PRODUIT DE MARQUAGE NOIR,
À SÉCHAGE RAPIDE**

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

Marking Material, Black, Quick-Drying

Produit de marquage noir, à séchage rapide

This standard applies to quick-drying black marking material for use on brass cartridge cases.

La présente norme s'applique à un produit de marquage noir à séchage rapide destiné à être utilisé sur les étuis de cartouches en laiton.

1-GP-157M

September/Septembre 1987

Supersedes 1-GP-157
August 1963

Remplace (F)1-GP-157
Août 1963

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

**MARKING MATERIAL,
BLACK, QUICK-DRYING**

**PRODUIT DE MARQUAGE
NOIR, À SÉCHAGE RAPIDE**

1-GP-157M

September/Septembre 1987

Supersedes 1-GP-157
August 1963

Remplace (F)1-GP-157
Août 1963

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 Inc.	Hughes, L. Chairman/Président	Inmont Canada Inc.
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	Crouch, 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. Inc.	Heppolette, R.	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 la peinture et du revêtement
PPG Industries Canada Ltd.	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 Services
The Master Painters and Decorators Association of British Columbia	Wiezoreck, G.	The Master Painters and Decorators Association of British Columbia
Canadian General Standards Board	Khan, R.A. Secretary/Secrétaire	Office des normes générales du Canada

Acknowledgement 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 de 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**

**MARKING MATERIAL, BLACK,
QUICK-DRYING**

**PRODUIT DE MARQUAGE NOIR,
À SÉCHAGE RAPIDE**

1. SCOPE

- 1.1 This standard applies to quick-drying black marking material for use on brass cartridge cases.
- 1.2 For more detailed information on intended uses see par. 7.2.

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.
- 2.1.2 ASTM
Standards on Paint, Varnish, Lacquer and Related Products.
- 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. GENERAL REQUIREMENTS

- 3.1 Marking material complying with this standard shall consist of suitable black pigments adequately dispersed in a suitable quick-drying vehicle.
- 3.2 The marking material shall be free from foreign matter and visible impurities.
- 3.3 The marking material shall not skin, thicken excessively or cake in the original unopened containers for one year from date of shipment when stored at a temperature not exceeding 40°C. Upon receipt and at the end of one year it shall be readily mixed to a uniform condition by stirring and shall meet the requirements for Drying Time (par. 4.1).

OBJET

La présente norme s'applique à un produit de marquage noir à séchage rapide destiné à être utilisé sur les étuis de cartouches en laiton.

Pour plus de précisions sur les utilisations prévues, voir par. 7.2.

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.

ASTM

Standards on Paint, Varnish, Lacquer and Related Products.

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.

EXIGENCES GÉNÉRALES

Le produit de marquage conforme à la présente norme doit être constitué de pigments noirs convenables bien dispersés dans un milieu de suspension approprié à séchage rapide.

Le produit de marquage doit être exempt de corps étrangers et d'impuretés visibles.

Le produit de marquage ne doit pas former de peau, s'épaissir excessivement ni se concrétionner 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. À la réception et au terme d'un an, il doit facilement se mélanger, par remuage, de façon parfaitement homogène et doit satisfaire aux exigences concernant la durée de séchage (par. 4.1).

4. DETAIL REQUIREMENTS

Marking materials to this standard shall comply with the following detail requirements:

EXIGENCES PARTICULIÈRES

Les produits de marquage conformes à la présente norme doivent satisfaire aux exigences particulières suivantes:

Test Method
Méthode d'essai

CGSB/ONGC
1-GP-71 ASTM

		Min.	Max.			
4.1	Drying time, dry hard, minutes	—	30	5.1	—	Durée de séchage, durci à coeur, minutes
4.2	Coarse particles, % by mass	—	1	—	D 185	Particules grossières, % en masse
4.3	Consistency, No. 4 Ford cup, s	17	22	—	D 1200	Consistance, vase Ford n° 4, s
4.4	Skinning Properties — The material shall be nonskinning (CGSB 1-GP-71, Method 10.1).					Formation de peau — Le produit ne doit pas former de peau (ONGC 1-GP-71, méthode 10.1).
4.5	Colour — The colour of the dried film shall be black 512-301 according to CGSB standard 1-GP-12 (CGSB 1-GP-71, Method 12.9).					Couleur — La couleur du feuil du produit de marquage à l'état sec doit correspondre au noir 512-301 selon la norme 1-GP-12 de l'ONGC (ONGC 1-GP-71, méthode 12.9).
4.6	Water Resistance — When a film of the material is kept 24 h at standard conditions in a vertical position so that approximately 5 cm of film is immersed in reagent water, the immersed portion of the film shall show no softening, wrinkling, blistering or colour change upon removal from the water. When wiped and air dried for 30 min, the film shall withstand the test for flexibility without showing any cracking, flaking or loss of adhesion along the line of flexure (CGSB 1-GP-71, Method 110.1).					Résistance à l'eau — Lorsqu'un feuil du produit de marquage est tenu verticalement dans l'eau de qualité réactif pendant 24 h, dans des conditions normales, de façon qu'environ 5 cm du feuil se trouvent immergés, cette partie immergée ne doit présenter aucun signe de ramollissement, de frisage, de cloquage ou d'altération de couleur à sa sortie de l'eau. Une fois essuyé et séché à l'air pendant 30 min, le feuil doit pouvoir être soumis à l'essai de souplesse sans présenter de signes de craquelage, d'écaillage ou de perte d'adhérence sur toute la ligne du pli (ONGC 1-GP-71, méthode 110.1).
4.7	Flexibility — When a film is subjected to the bending test using a 6.4 mm mandrel, it shall remain firmly adherent and shall show no cracking, flaking or loss of adhesion along the line of flexure.					Souplesse — Un feuil du produit de marquage soumis à un essai de pliage sur un mandrin de 6.4 mm doit rester solidement adhérent et ne doit présenter aucun signe de craquelage, d'écaillage ou de perte d'adhérence sur toute la ligne du pli.
4.8	Scratch Resistance — When a film of the material is subjected to the scratch test under a load of 1 kg, the metal must not be visible through the scratch on the film (CGSB 1-GP-71, Method 116.2).					Résistance à la rayure — Lorsqu'un feuil du produit de marquage est soumis à l'essai de résistance à la rayure sous une charge de 1 kg, le métal ne doit pas être visible dans la rayure du feuil (ONGC 1-GP-71, méthode 116.2).
4.9	Accelerated Weathering Resistance — A film of the material shall withstand an exposure period of ten 24 h cycles in an accelerated weathering machine without blistering, cracking or flaking. The weathered film shall remain firmly adherent and show no cracking or flaking at the bend (CGSB 1-GP-71, Method 122.6).					Résistance à l'exposition accélérée aux intempéries — Un feuil du produit de marquage doit résister à dix cycles de 24 h dans l'appareil d'exposition accélérée aux intempéries, sans présenter de signes de cloquage, de craquelage ou d'écaillage. Le feuil exposé aux intempéries doit rester solidement adhérent et ne doit présenter aucun signe de craquelage ou d'écaillage le long du pli (ONGC 1-GP-71, méthode 122.6).
4.10	Applicability and Appearance — When applied by means of a rubber stamp, the material shall form a quick-drying, firmly adherent, continuous deep black marking of satisfactory opacity with a sharply defined outline (par. 6.6).					Applicabilité et aspect — Appliqué au tampon caoutchouc, le produit de marquage doit former un trait continu, nettement délinéé, séchant rapidement, solidement adhérent, d'un noir profond et d'une opacité satisfaisante (par. 6.6).

5. PREPARATION FOR DELIVERY

5.1 Unless otherwise specified (par. 7.1), normal commercial packaging, packing and marking shall be acceptable.

5.2 **Labelling** — In addition to the labelling requirements of any relevant Acts or Regulations, each container shall be suitably labelled to show the following information:

Manufacturer's name and address

Name of material

CGSB standard number: 1-GP-157M

1-GP-12 colour

Qualification number (when required)

NATO stock number (when required)

Manufacturer's batch number

Manufacturer's code number

Date of manufacture.

6. INSPECTION

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

6.2 Testing

6.2.1 **Panel Preparation** — Clean the panels (approximately 7 x 15 cm of 30 SWG (0.3 mm) cartridge brass (70/30) free from grease and stains. Transfer a well-mixed portion of the marking material to a glass plate and spread out uniformly by means of a brayer. Coat a clean brayer approximately 15 mm in width and 75 mm in circumference with black marking material by rolling it on the film prepared on the glass plate. When the surface of the brayer roll has been completely and evenly coated, transfer the adhering material by rotating the brayer in contact with and along the brass test panels. In this manner several strips of the marking material may be applied to each test panel. Precautions should be taken to apply no more material than is necessary to hide the underlying panel surfaces.

6.2.2 **Flexibility** — A panel prepared and marked as in par. 6.2.1 is dried 24 h at room temperature and then force dried 2 h at 60°C. The flexibility is then determined in accordance with CGSB standard 1-GP-71, Method 119.1.

6.2.3 **Accelerated Weathering** — A panel prepared as in par. 6.2.1 is dried 24 h at room temperature and the accelerated weathering resistance is determined in

PRÉPARATION POUR LA LIVRAISON

Sauf indication contraire (par. 7.1), le conditionnement, l'emballage et le marquage commerciaux habituels sont admis.

Étiquetage — En plus de satisfaire aux conditions d'étiquetage édictées par les lois et règlements applicables, chaque contenant doit porter les indications suivantes:

Nom et adresse du fabricant

Désignation du produit

Numéro de norme ONGC: 1-GP-157M

Couleur 1-GP-12

Numéro d'homologation (au besoin)

Numéro de nomenclature OTAN (au besoin)

Numéro de lot du fabricant

Numéro de code du fabricant

Date de fabrication.

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 des plaques (mesurant environ 7 x 15 cm) en laiton pour cartouches de calibre SWG 30 (0.3 mm) (70/30) de manière qu'elles soient exemptes de graisse et de taches. Transférer une portion du produit de marquage bien mélangé sur un plateau en verre et l'étaler uniformément à l'aide d'un rouleau encreur. Enduire un rouleau encreur propre, mesurant environ 15 mm de largeur et 75 mm de circonférence, de produit de marquage noir, en le roulant sur le feuil préparé sur le plateau de verre. Une fois que la surface du rouleau encreur est complètement et uniformément recouverte, transférer le produit adhérent en faisant tourner le rouleau encreur sur les plaques d'essai en laiton et le long de celles-ci. De cette façon, plusieurs bandes du produit de marquage peuvent être appliquées sur chaque plaque d'essai. Il faut prendre les précautions nécessaires pour n'appliquer que la quantité du produit de marquage nécessaire pour masquer la surface sous-jacente des plaques.

Souplesse — Préparer et marquer une plaque conformément à l'al. 6.2.1, la laisser sécher pendant 24 h à la température ambiante, puis la soumettre à un séchage accéléré pendant 2 h à 60°C. Déterminer la souplesse conformément à la méthode 119.1 de la norme 1-GP-71 de l'ONGC.

Exposition accélérée aux intempéries — Préparer une plaque conformément à l'al. 6.2.1, la laisser sécher pendant 24 h à la température ambiante et déterminer la résistance à

accordance with CGSB standard 1-GP-71, Method 122.6. The flexibility is then determined in accordance with CGSB standard 1-GP-71, Method 119.1.

- 6.2.4 **Application** — Impregnate a felt pad with the coating material, which is picked up by a brayer and then transferred to a rubber mat stencil. Marking is accomplished by rolling a cartridge case over the stencil.

7. NOTES

- 7.1 **Options** — The following options must be specified in the application of this standard:

a. Packaging, packing and marking details, if normal commercial practice is not suitable (par. 5.1)

b. If a qualified product is required (par. 7.3).

- 7.2 **Intended Uses** — Material to this standard is intended for marking cartridge cases and small arms. The material should be applied by means of a rubber stamp. Normally it should not require thinning before use.

- 7.3 **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 4) Ottawa, Canada K1A 0K2.

7.4 Sources of Referenced Publications

- 7.4.1 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.

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

l'exposition accélérée aux intempéries conformément à la méthode 122.6 de la norme 1-GP-71 de l'ONGC, et la souplesse, conformément à la méthode 119.1 de la norme 1-GP-71 de l'ONGC.

Application — Imprégner un tampon en feutre du produit de marquage qui est transféré à un stencil en caoutchouc au moyen d'un rouleau encreur. Le marquage se fait en roulant un étui de cartouche sur le stencil.

REMARQUES

Options — Les options suivantes doivent être précisées lors de l'application de la présente norme:

a. Modalités de conditionnement, d'emballage et de marquage, si les usages commerciaux habituels ne conviennent pas (par. 5.1)

b. Si un produit homologué est requis (par. 7.3).

Utilisations prévues — Le produit conforme à la présente norme est destiné à être utilisé pour le marquage des étuis de cartouches et des armes portatives. Il devrait être appliqué à l'aide d'un tampon en caoutchouc. Normalement, il n'est pas nécessaire de le diluer avant l'emploi.

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-4), Ottawa, Canada K1A 0K2.

Sources de diffusion des publications de référence

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

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