

Canadian General Standards Board

CGSB

Office des normes générales du Canada

ONGC

1-GP-137M

August/Août 1987

WITHDRAWAL

RETRAIT

June 1993

Juin 1993

**CANADIAN GENERAL  
STANDARDS BOARD**

**OFFICE DES NORMES  
GÉNÉRALES DU CANADA**

**PUTTY, CHROMATE,  
CORROSION INHIBITING**

**MASTIC AU CHROMATE,  
INHIBITEUR DE CORROSION**

With the approval of the CGSB Committee on Aeronautical and Industrial Paint Finishes, this standard is hereby withdrawn.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.

En accord avec le Comité des peintures de finition aéronautiques et industrielles de l'ONGC, 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

## Putty, Chromate, Corrosion Inhibiting

This standard applies to corrosion-inhibiting putty containing zinc chromate and zinc oxide, for use in joints between dissimilar metals.

## Mastic au chromate, inhibiteur de corrosion

La présente norme s'applique à un mastic inhibiteur de corrosion, renfermant du chromate de zinc et de l'oxyde de zinc, destiné à être utilisé dans les joints de métaux différents.

# 1-GP-137M

August/Août 1987

Supersedes 1-GP-137b  
July 1970

Remplace (F)1-GP-137b  
Juillet 1970

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**

**PUTTY, CHROMATE,  
CORROSION INHIBITING**

**MASTIC AU CHROMATE,  
INHIBITEUR DE CORROSION**

# **1-GP-137M**

**August/Août 1987**

Supersedes 1-GP-137b  
July 1970

Remplace (F)1-GP-137b  
Juillet 1970

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                                           | Crutch, 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<br>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<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**

**PUTTY, CHROMATE, CORROSION  
INHIBITING**

**MASTIC AU CHROMATE, INHIBITEUR DE  
CORROSION**

**1. SCOPE**

- 1.1 This standard applies to corrosion-inhibiting putty containing zinc chromate and zinc oxide, for use in joints between dissimilar metals.

**2. APPLICABLE PUBLICATIONS**

- 2.1 The following publications are applicable to this standard:

- 2.1.1 Canadian General Standards Board (CGSB)  
1-GP-4M — Thinner, Petroleum Spirits  
1-GP-71 — Methods of Testing Paints and Pigments.

- 2.2 Reference to the above publications is to the latest issues unless otherwise specified by the authority applying this standard. The source for these publications is shown in the Notes section.

**3. GENERAL REQUIREMENTS**

- 3.1 **Consistency** — This putty shall have the consistency of a heavy paste, satisfactory for application to metal surfaces by knife without thinning.
- 3.2 **Reduction** — The putty shall be suitable for brush application when reduced with the thinner conforming to CGSB standard 1-GP-4M.
- 3.3 **Vehicle** — The vehicle shall be a drying oil-modified phthalic alkyd resin with suitable thinner and driers.

**OBJET**

La présente norme s'applique à un mastic inhibiteur de corrosion, renfermant du chromate de zinc et de l'oxyde de zinc, destiné à être utilisé dans les joints de métaux différents.

**PUBLICATIONS APPLICABLES**

Les publications suivantes s'appliquent à la présente norme:

- Office des normes générales du Canada (ONGC)  
1-GP-4M — Diluant, essence minérale  
1-GP-71 — Méthodes d'essai des peintures et pigments.

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**

**Consistance** — Le présent mastic doit avoir la consistance d'une pâte épaisse et doit pouvoir être appliqué au couteau, sans dilution, sur les surfaces métalliques.

**Dilution** — Aux fins d'application à la brosse, le mastic doit pouvoir être mélangé au diluant conforme à la norme 1-GP-4M de l'ONGC.

**Milieu de suspension** — Le milieu de suspension doit être constitué d'une résine alkyde modifiée à l'huile siccative additionnée du diluant et des siccatifs appropriés.

#### 4. DETAIL REQUIREMENTS

Putty to this standard shall comply with the following detail requirements:

|     |                                                      | Min. | Max. | Test Method<br>Méthode d'essai<br>CGSB/ONGC<br>1-GP-71 |                                                        |
|-----|------------------------------------------------------|------|------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 4.1 | Consistency Gardner mobilometer at 28°C, s           | 80   | 200  | 4.7                                                    | Consistance à l'aide du viscosimètre Gardner à 28°C, s |
| 4.2 | Nonvolatile vehicle, % by mass                       | 10   | —    | 19.1                                                   | Liant, % en masse                                      |
| 4.3 | Pigment content, % by mass                           | 65   | —    | 21.1                                                   | Teneur en pigments, % en masse                         |
| 4.4 | Phthalic anhydride, % by mass of nonvolatile vehicle | 27   | —    | 57.1                                                   | Anhydride phtalique, % en masse du liant               |

- 4.5 **Pigment Composition** — The pigment shall contain not less than 10% by mass of zinc chromate yellow (41 - 44% CrO<sub>3</sub>) and not less than 5% by mass of zinc oxide, and shall meet the following analytical requirements:

|       |                                       | Min. | Max. | Test Method<br>Méthode d'essai<br>CGSB/ONGC<br>1-GP-71 |                                        |
|-------|---------------------------------------|------|------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 4.5.1 | Chromium trioxide (CrO <sub>3</sub> ) | 4.1  | —    | 50.12                                                  | Trioxyde de chrome (CrO <sub>3</sub> ) |
| 4.5.2 | Zinc oxide, % by mass                 | 8.4  | —    | 50.16                                                  | Oxyde de zinc, % en masse              |

4.6 **Slumping Test** — When the putty is subjected to the through slumping test, in accordance with CGSB standard 1-GP-71, Method 36.1 there shall be no visible slippage and not more than 3 mm slump.

#### 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-137M

Manufacturer's batch number

Manufacturer's code number

Date of manufacture

Thinning instructions using the thinner conforming to CGSB standard 1-GP-4M.

#### EXIGENCES PARTICULIÈRES

Le mastic conforme à la présente norme doit satisfaire aux exigences particulières suivantes:

|     |                                                      | Min. | Max. | Test Method<br>Méthode d'essai<br>CGSB/ONGC<br>1-GP-71 |                                                        |
|-----|------------------------------------------------------|------|------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 4.1 | Consistency Gardner mobilometer at 28°C, s           | 80   | 200  | 4.7                                                    | Consistance à l'aide du viscosimètre Gardner à 28°C, s |
| 4.2 | Nonvolatile vehicle, % by mass                       | 10   | —    | 19.1                                                   | Liant, % en masse                                      |
| 4.3 | Pigment content, % by mass                           | 65   | —    | 21.1                                                   | Teneur en pigments, % en masse                         |
| 4.4 | Phthalic anhydride, % by mass of nonvolatile vehicle | 27   | —    | 57.1                                                   | Anhydride phtalique, % en masse du liant               |

**Composition de la masse pigmentaire** — La masse pigmentaire doit être composée d'au moins 10% de chromate jaune de zinc (41 - 44% CrO<sub>3</sub>) et d'au moins 5% d'oxyde de zinc et doit satisfaire aux exigences de composition suivantes:

|       |                                       | Min. | Max. | Test Method<br>Méthode d'essai<br>CGSB/ONGC<br>1-GP-71 |                                        |
|-------|---------------------------------------|------|------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 4.5.1 | Chromium trioxide (CrO <sub>3</sub> ) | 4.1  | —    | 50.12                                                  | Trioxyde de chrome (CrO <sub>3</sub> ) |
| 4.5.2 | Zinc oxide, % by mass                 | 8.4  | —    | 50.16                                                  | Oxyde de zinc, % en masse              |

**Essai d'affaissement** — Lorsque le mastic est soumis à l'essai d'affaissement au moyen d'une gouttière conformément à la méthode 36.1 de la norme 1-GP-71 de l'ONGC, il ne doit accuser ni débordement visible ni affaissement sur plus de 3 mm.

#### 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-137M

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-4M de l'ONGC.

6. **INSPECTION**

- 6.1 **Sampling** — Sampling shall be carried out in accordance with CGSB standard 1-GP-71, Method 1.4.

7. **NOTES**

- 7.1 **Option** — The following option 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).

- 7.2 **Method of Application** — The putty is applied in a heavy film and the joining of the metals completed before the putty has dried.

- 7.3 **Source of Referenced Publications** — 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.

**INSPECTION**

**Échantillonnage** — Les échantillons doivent être prélevés conformément à la méthode 1.4 de la norme 1-GP-71 de l'ONGC.

**REMARQUES**

**Option** — L'option suivante doit être précisée 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).

**Mode d'application** — Le mastic doit être appliqué de manière à former un feuil épais et les métaux doivent être réunis avant que le mastic n'ait séché.

**Source 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, Approvisionnement et Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9. Téléphone (819) 997-2560.