

Canadian General Standards Board

CGSB

Office des normes générales du Canada

ONGC

CAN/CGSB-1.140-M89

WITHDRAWAL

June 1994

**CANADIAN GENERAL
STANDARDS BOARD**

**OIL-ALKYD TYPE RED LEAD,
IRON OXIDE PRIMER**

This standard is hereby withdrawn.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

Juin 1994

**OFFICE DES NORMES
GÉNÉRALES DU CANADA**

**PEINTURE POUR COUCHE PRIMAIRE
AU MINIMUM ET À L'OXYDE DE FER
DE TYPE OLÉOGLYCÉROPHTALIQUE**

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

**NATIONAL
STANDARD
OF CANADA**

**NORME
NATIONALE
DU CANADA**

CAN/CGSB-1.140-M89

Supersedes/Remplace
1-GP-140M

**Oil-Alkyd
Type Red
Lead, Iron
Oxide Primer**

**Peinture pour
couche
primaire au
minium et à
l'oxyde de fer
de type
oléoglycéro-
phtalique**

Withdrawn/Retirée

Canadian General Standards Board **CGSB**

Office des normes générales du Canada **ONGC**

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 d'élaboration et de 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 modifications 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

The STANDARDS COUNCIL OF CANADA is the coordinating body of the National Standards System, a federation of independent, autonomous organizations working towards the further development and improvement of voluntary standardization in the national interest.

The principal objects of the Council are to foster and promote voluntary standardization as a means of advancing the national economy, benefiting the health, safety and welfare of the public, assisting and protecting the consumer, facilitating domestic and international trade, and furthering international cooperation in the field of standards.

A National Standard of Canada is a standard which has been approved by the Standards Council of Canada and one which reflects a reasonable agreement among the views of a number of capable individuals whose collective interests provide, to the greatest practicable extent, a balance of representation of producers, users, consumers and others with relevant interests, as may be appropriate to the subject in hand. It normally is a standard that is capable of making a significant and timely contribution to the national interest.

Approval of a standard as a National Standard of Canada indicates that a standard conforms to the criteria and procedures established by the Standards Council of Canada. Approval does not refer to the technical content of the standard; this remains the continuing responsibility of the accredited standards-writing organization.

Those who have a need to apply standards are encouraged to use National Standards of Canada whenever practicable. These standards are subject to periodic review; therefore, users are cautioned to obtain the latest edition from the organization preparing the standard.

The responsibility for approving National Standards of Canada rests with the:

Standards Council of Canada,
350 Sparks Street,
Ottawa, Ontario.
K1R 7S8

Le CONSEIL CANADIEN DES NORMES est l'organisme de coordination du Système de normes nationales, une fédération d'organismes indépendants et autonomes qui travaillent au développement et à l'amélioration de la normalisation volontaire dans l'intérêt national.

Les principaux buts du Conseil sont d'encourager et de promouvoir la normalisation volontaire comme moyen d'améliorer l'économie nationale, d'améliorer la santé, la sécurité et le bien-être du public, d'aider et de protéger le consommateur, de faciliter le commerce national et international et de favoriser la coopération internationale dans le domaine de la normalisation.

Une Norme nationale du Canada est une norme, approuvée par le Conseil canadien des normes, qui reflète une entente raisonnable parmi les points de vue d'un certain nombre de personnes compétentes dont les intérêts réunis forment, au degré le plus élevé possible, une représentation équilibrée des producteurs, utilisateurs, consommateurs et d'autres personnes intéressées, selon le domaine envisagé. Il s'agit généralement d'une norme qui peut apporter une contribution appréciable, en temps opportun, à l'intérêt national.

L'approbation d'une norme en tant que Norme nationale du Canada indique qu'elle est conforme aux critères et méthodes établis par le Conseil canadien des normes. L'approbation ne porte pas sur l'aspect technique de la norme; cet aspect demeure la responsabilité de l'organisme rédacteur de normes accrédité.

Il est recommandé aux personnes qui ont besoin de normes de se servir des Normes nationales du Canada lorsque la chose est possible. Ces normes font l'objet d'examen périodiques; c'est pourquoi il est recommandé aux utilisateurs de se procurer l'édition la plus récente de la norme auprès de l'organisme qui l'a préparée.

La responsabilité d'approuver les Normes nationales du Canada incombe au:

Conseil canadien des normes
350, rue Sparks
Ottawa, Ontario.
K1R 7S8

**NATIONAL
STANDARD
OF CANADA**

**NORME
NATIONALE
DU CANADA**

**OIL-ALKYD TYPE RED LEAD, IRON
OXIDE PRIMER**

**PEINTURE POUR COUCHE PRIMAIRE AU
MINIUM ET À L'OXYDE DE FER DE TYPE
OLÉOGLYCÉROPHTALIQUE**

This new edition supersedes former CGSB standard 1-GP-140M of June 1978. There are no substantial technical changes.

Cette nouvelle édition remplace l'ancienne norme 1-GP-140M de l'ONGC de juin 1978. Aucun changement technique important n'a été apporté.

The Canadian General Standards Board administers a Qualification Listing Program for products conforming to the requirements of this standard. Further information on the listing program is available from the Qualification and Certification Listing Branch of CGSB.

L'Office des normes générales du Canada administre un programme de listage des homologations de produits conformes aux exigences de la présente norme. Pour obtenir de plus amples renseignements sur le programme de listage, s'adresser à la Direction du listage des homologations et certifications de l'ONGC.

Prepared by/Préparée par

Canadian General Standards Board
l'Office des normes générales du Canada

Approved by/Approuvée par le

Standards Council of Canada
Conseil canadien des normes



Published March 1989 by the
Canadian General Standards Board
Ottawa, Canada K1A 1G6

Publiée, mars 1989, par
l'Office des normes générales du Canada
Ottawa, Canada K1A 1G6

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

**COMMITTEE ON CONSTRUCTION AND MAINTENANCE COATINGS
COMITÉ DES REVÊTEMENTS DE CONSTRUCTION ET D'ENTRETIEN**

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

St. Clair Paints and Wallpaper

Department of National Defence
National Research Council of Canada
Bapco Paint Ltd.
Department of National Defence
MacNaughton-Brooks Ltd.
Department of National Defence
Glidden Company Ltd.
Ed Cinkant & Associates Ltd.
Ontario Research Foundation
Canadian Arsenals Ltd.
PPG Industries Canada Ltd.
Rohm and Haas Company of Canada
Benjamin Moore Co. Ltd.
General Paint Ltd.
Color Your World Ltd.
Lepage Ltd.
International Paints (Canada) Ltd.
The Standards Manufacturing Co. Ltd.
Department of National Defence
Swing Paints Ltd.
N.L. Chemicals Canada Inc.
Union Carbide Canada Ltd.
The Retail Research Foundation of Canada

Department of Public Works
Valspar Inc.
Alberta Government
Northern Paint Canada Inc.
Ontario Hydro
Department of Supply and Services

Sico Paint Inc.
West Coast Painting Co. Ltd.
Canada Mortgage and Housing Corporation

Canadian General Standards Board

**Ankenmann, H.
Chairman/Président**

Afzal, A.
Ashton, H.E.
Balmer, S.R.
Buchanan, I.
Callahan, T.
Carlyle, A.L.
Chaoui, T.
Cinkant, E.
Croutch, V.
Desbiens, Y.
Eskra, D.
Fryzuk, S.
Goddard, J.S.
Green, A.
Hamill, I.
Harrison, J.
Hebdige, B.A.
King, W.B.G.
Kittson, J.
Logan, B.
McGovern, A.D.
McJannett, J.D.
Patel, S.
Ms./Mme
Petrlich, F.
Pfaff, T.A.
Rashid, M.A.
Smith, H.
Stoukus, D.
Taada, K.

Vallee, M.
Wiezoreck, G.
Zaborniak, R.

**Khan, R.A.
Secretary/Secrétaire**

St. Clair Paints and Wallpaper

Ministère de la Défense nationale
Conseil national de recherches du Canada
Bapco Paint Ltd.
Ministère de la Défense nationale
MacNaughton-Brooks Ltd.
Ministère de la Défense nationale
Compagnie Glidden Ltée
Ed Cinkant & Associates Ltd.
Fondation de recherches de l'Ontario
Arsenaux canadiens Ltée
Industries PPG Canada Ltée
Rohm and Haas Company of Canada
Peintures Benjamin Moore et Cie Ltée
General Paint Ltd.
Color Your World Ltd.
Lepage Ltée
Peinture internationale (Canada) Ltée
The Standards Manufacturing Co. Ltd.
Ministère de la Défense nationale
Les Peintures Swing Ltée
N.L. Chemicals Canada Inc.
Union Carbide du Canada Ltée
La Fondation canadienne de recherches pour
le commerce de détail
Ministère des Travaux publics
Valspar Inc.
Gouvernement de l'Alberta
Northern Paint Canada Inc.
Hydro-Ontario
Ministère des Approvisionnements et
Services
Peinture Sico Inc.
West Coast Painting Co. Ltd.
Société canadienne d'hypothèques et de
logement
Office des normes générales du Canada

Acknowledgment is made for the French translation of this National Standard of Canada 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 nationale du Canada.

CANADIAN GENERAL
STANDARDS BOARD

OFFICE DES NORMES
GÉNÉRALES DU CANADA

OIL-ALKYD TYPE RED LEAD,
IRON OXIDE PRIMER

PEINTURE POUR COUCHE PRIMAIRE AU
MINIUM ET À L'OXYDE DE FER DE TYPE
OLÉOGLYCÉROPHALIQUE

1. SCOPE

- 1.1 This standard applies to red lead-iron oxide pigment in an oil-alkyd vehicle for use on structural steel and other ferrous surfaces.
- 1.2 For more detailed information on intended uses see par. 7.2.
- 1.3 This standard may require the use of materials and/or equipment that could be hazardous. This document does not purport to address all the safety aspects associated with its use. Anyone using this standard has the responsibility to consult the appropriate authorities and to establish appropriate health and safety practices in conjunction with any existing applicable regulatory requirements prior to its use.

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.
- 2.1.2 ASTM
D 49 — Method for Chemical Analysis of Dry Red Lead
D 1210 — Test Method for Fineness of Dispersion of Pigment-Vehicle Systems
D 1959 — Test Method for Iodine Value of Drying Oils and Fatty Acids.
- 2.2 Reference to the above publications and other related standards 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.

OBJET

La présente norme s'applique à la peinture constituée de pigments au minium et à l'oxyde de fer dans un milieu de suspension oléoglycérophalique destinée à être utilisée sur l'acier de construction et d'autres subjectiles ferreux.

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

La présente norme peut nécessiter l'emploi de matériaux ou d'équipement dangereux. Le présent document n'entend pas traiter de tous les aspects liés à la sécurité de son utilisation. Il appartient à l'utilisateur de la norme de se renseigner auprès des autorités compétentes et d'adopter des pratiques d'hygiène et de sécurité conformes aux règlements en vigueur avant de l'utiliser.

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.

ASTM
D 49 — Method for Chemical Analysis of Dry Red Lead
D 1210 — Test Method for Fineness of Dispersion of Pigment-Vehicle Systems
D 1959 — Test Method for Iodine Value of Drying Oils and Fatty Acids.

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

3. GENERAL REQUIREMENTS

- 3.1 Primer complying with this standard shall consist of red lead, iron oxide and siliceous extenders adequately dispersed in linseed oil and alkyd resin, together with the necessary thinners and driers. It is intended that the primer be made of ingredients substantially as given below:

Composition	% by mass % en masse
Red lead, 95% min. grade	42.9
Iron oxide, 85% Fe ₂ O ₃ grade	9.9
Magnesium silicate	9.7
Mica	3.3
Raw linseed oil	9.5
Alkyd resin* solids	9.5
Thinners and driers	15.0
Suspension and flow agents	0.2

* See Appendix A.

- 3.2 The primer as supplied shall be suitable for brushing and shall be satisfactory for spraying when reduced not more than 20% by volume with CGSB standard 1-GP-4M thinner according to with the manufacturer's instructions.
- 3.3 The primer as received shall brush easily, possess good levelling properties and show no running nor sagging tendencies when applied at normal spreading rates. When sprayed, there shall be no tendency to produce orange peel or to sag and run. The dried film shall not show orange peel or excessive brush marks and shall be uniform and free from grit, coarse particles, streakiness and other defects.
- 3.4 The primer shall not skin, thicken excessively nor cake in the original unopened container for six months from date of shipment when stored at temperatures not exceeding 40°C. At the end of this time it shall be capable of being readily mixed to a uniform condition by simple stirring and shall meet the requirements for drying time (par. 4.3) and for applicability and appearance (par. 4.15).

EXIGENCES GÉNÉRALES

La peinture pour couche primaire conforme à la présente norme doit être constituée de pigments au minium, de pigments à base d'oxyde de fer et de matières de charge siliceuses convenablement dispersés dans un milieu de suspension composé d'huile de lin et de résines alkydes et additionnés des diluants et siccatifs nécessaires. Il est prévu que la peinture pour couche primaire soit constituée essentiellement des matières suivantes:

kg/100 L	Composition
86.7	Minium, classe 95% min.
20.0	Oxyde de fer, classe 85% Fe ₂ O ₃
19.6	Silicate de magnésium
6.7	Mica
19.2	Huile de lin brute
19.2	Constituants solides des résines alkydes*
30.3	Diluants et siccatifs
0.4	Agent de suspension et agent d'écoulement

* Voir à l'annexe A.

Le produit livré doit pouvoir s'appliquer au pinceau et, lorsqu'il est dilué à 20% au plus en volume avec le diluant conforme à la norme 1-GP-4M de l'ONGC selon les instructions du fabricant, il doit pouvoir s'appliquer de façon satisfaisante au pistolet.

Le produit livré doit pouvoir s'appliquer facilement au pinceau, posséder de bonnes caractéristiques d'étalement et ne présenter aucun signe de coulures ou de draperies lorsqu'il est appliqué suivant un taux d'étalement normal. Lorsque la peinture est appliquée au pistolet, elle ne doit présenter aucune tendance à produire une peau d'orange, des draperies ou des coulures. Le feuil sec ne doit présenter aucune peau d'orange ou trace de pinceau excessive et il doit être uniforme et exempt d'impuretés, de particules grossières, de stries et d'autres défauts.

La peinture de finition ne doit pas former de peau, s'épaissir excessivement ni prendre en masse dans le récipient d'origine non ouvert pendant six mois à compter de la date d'expédition lorsqu'elle est stockée à une température ne dépassant pas 40°C. Au terme de cette période, la peinture doit facilement se mélanger, par remuage, en un état homogène et doit satisfaire aux exigences de la durée de séchage (par. 4.3) et d'applicabilité et d'aspect (par. 4.15).

4. DETAIL REQUIREMENTS

Primer to this standard shall comply with the following detail requirements when tested in accordance with the specified test methods:

EXIGENCES PARTICULIÈRES

La peinture pour couche primaire fournie sur référence à la présente norme doit satisfaire aux exigences particulières suivantes, lorsqu'elle est éprouvée conformément aux méthodes d'essai prescrites:

		Min.	Max.	Test Method Méthode d'essai CGSB/ONGC		
				1-GP-71	ASTM	
4.1	Flash point, Pensky-Martens Closed Cup, °C	35	—	3.1	—	Point d'éclair, Pensky-Martens, vase clos, °C
4.2	Consistency, Krebs units	70	90	4.5	—	Consistance, unités Krebs
4.3	Drying time, h	—	—	5.1	—	Durée de séchage, h
	Set-to-touch	—	6			Sec au toucher
	Dry hard	—	18			Durci à coeur
4.4	Fineness of grind, Hegman	3	—	—	D 1210	Finesse de broyage, Hegman
4.5	60° gloss, units	10	40	13.1	—	Brillant spéculaire à 60°, unités
4.6	Volatile matter, % by mass	—	15	17.1	—	Matière volatile, % en masse
4.7	Water content, % by mass	—	1	24.1	—	Teneur en eau, % en masse
4.8	Pigment content, % by mass	65	—	21.1	—	Teneur en pigment, % en masse
4.9	Rosin and rosin derivatives, % by mass of NVV	—	3.0	60.2	—	Colophane et dérivés de la colophane, % en masse du liant
4.10	Skinning Properties — The paint shall be non-skinning when tested in accordance with CGSB standard 1-GP-71, Method 10.1.	Formation de peau — Lorsque la peinture pour couche primaire est éprouvée conformément à la méthode 10.1 de la norme 1-GP-71 de l'ONGC, elle ne doit pas former de peau.				
4.11	Pigment Composition — The separated pigment shall meet the following analytical requirements when tested in accordance with the specified test methods:	Composition pigmentaire — Le pigment séparé doit satisfaire aux exigences analytiques suivantes, lorsqu'il est éprouvé conformément aux méthodes d'essai prescrites:				
		Min.	Max.	Test Method Méthode d'essai CGSB/ONGC		
				1-GP-71	ASTM	
4.11.1	Pb ₃ O ₄ , % by mass	61.5	—	50.3	—	Pb ₃ O ₄ , % en masse
4.11.2	PbO, % by mass	—	4		(Par./Al. 6.2.1)	PbO, % en masse
4.11.3	Fe ₂ O ₃ , % by mass	12.0	—	50.11	—	Fe ₂ O ₃ , % en masse
4.11.4	Insoluble siliceous matter % by mass	15	—	50.14	—	Matière siliceuse insoluble, % en masse

4.12 **Nonvolatile Vehicle** — The nonvolatile vehicle shall meet the following analytical requirements when tested in accordance with the specified test methods:

Liant — Le liant doit satisfaire aux exigences analytiques suivantes, lorsqu'il est éprouvé conformément aux méthodes d'essai prescrites:

		Test Method Méthode d'essai CGSB/ONGC			
		Min.	Max.	1-GP-71	ASTM
4.12.1	Phthalic anhydride, % by mass	14	16	57.1	— Anhydride phtalique, % en masse
4.12.2	Iodine value of fatty acids	155	—	—	D 1959 Indice d'iode des acides gras
4.12.3	Unsaponifiable matter, %	—	1	62.2	— Matière non saponifiable, %

4.13 **Accelerated Storage Stability** — When subjected for 48 h to the accelerated stability test 60°C, the primer shall not gel, liver, curdle or increase in consistency by more than 5 Krebs units, and there shall be no evidence of seeding when tested in accordance with CGSB standard 1-GP-71, Method 30.3.

Stabilité accélérée au stockage — Lorsque la peinture pour couche primaire est soumise pendant 48 h à l'essai de stabilité accélérée à 60°C, elle ne doit pas s'épaissir, prendre en masse ni coaguler et sa consistance ne doit pas augmenter de plus de 5 unités Krebs. Lors de l'essai effectué conformément à la méthode 30.3 de la norme 1-GP-71 de l'ONGC, la peinture ne doit présenter aucun signe de formation de grains.

4.14 **Flexibility** — The dried primer film, after accelerated aging, shall not crack nor peel when subjected to the bending test at $23 \pm 2^\circ\text{C}$ in accordance with CGSB standard 1-GP-71, Method 119.1, using a 6.4 mm diameter mandrel.

Souplesse — Lorsque le feuil de peinture pour couche primaire sec, après avoir subi un vieillissement accéléré, est soumis à l'essai de pliage à $23 \pm 2^\circ\text{C}$ sur un mandrin de 6.4 mm de diamètre effectué conformément à la méthode 119.1 de la norme 1-GP-71 de l'ONGC, il ne doit présenter aucun signe de craquelage ni de pelage.

4.15 **Applicability and Appearance** — When applied to the surface of a steel panel the primer shall demonstrate good hiding, spreading, levelling and brushing properties, ease of lapping, uniform surface appearance and freedom from sagging and wrinkling when tested in accordance with CGSB standard 1-GP-71, Method 134.8.

Applicabilité et aspect — La peinture pour couche primaire appliquée sur un panneau en acier doit présenter de bonnes caractéristiques de pouvoir couvrant, d'étalement, d'application au pinceau et de reprise, avoir un aspect uniforme et être exempte de coulures en draperies et de frisage lorsqu'elle est éprouvée conformément à la méthode 134.8 de la norme 1-GP-71 de l'ONGC.

5. PREPARATION FOR DELIVERY

PRÉPARATION POUR LA LIVRAISON

5.1 Unless otherwise specified (par. 7.1), preparation for delivery shall conform to normal commercial practice.

Sauf indication contraire (par. 7.1), la préparation pour la livraison doit être conforme aux usages commerciaux habituels.

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

Étiquetage — En plus de satisfaire aux conditions d'étiquetage édictées par les lois et règlements applicables, chaque contenant de peinture pour couche primaire conforme à la présente norme doit porter les indications suivantes:

Name of material

Désignation du produit

Standard number: CAN/CGSB-1.140-M89

Numéro de norme: CAN/CGSB-1.140-M89

Manufacturer's name and address

Nom et adresse du fabricant

Manufacturer's batch number

Numéro de lot du fabricant

Manufacturer's code number

Numéro de code du fabricant

Date of manufacture

Date de fabrication

Thinning instructions for spraying, using a thinner conforming to CGSB standard 1-GP-4M.

Instructions de dilution pour application au pistolet à l'aide du diluant conforme à la norme 1-GP-4M.

6. INSPECTION

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

6.2 Testing

6.2.1 **Determination of Lead (PbO)** — Analyze for total lead content according to ASTM D 49, then calculate PbO as the difference between the PbO corresponding to the total lead and the PbO corresponding to the Pb_3O_4 .

7. NOTES

7.1 **Option** — The following option must be specified in the application of this standard:

- a. Preparation for delivery, if other than as specified (par. 5.1).

7.2 Intended Uses

7.2.1 Primer complying with this standard is intended for use on structural steel such as bridges, building structures and other ferrous metal surfaces where good resistance to corrosion is required.

7.2.2 This primer is designed for use where painting schedules require handling and recoating in 16 h, which is a sufficient drying time under normal conditions. Because approximately half of the binder of this primer consists of linseed oil, the primer is suitable for application to surfaces where preparation has been limited, including over hand-cleaned steel. Such cleaning must, however, be carried out thoroughly because of the reduced wetting and faster drying characteristics imparted by the alkyd resin content. Better surface preparation than hand-cleaning results in better adhesion and longer life. The primer is suitable for rural, industrial and marine atmospheres.

7.2.3 This primer should be applied by brush to obtain best adhesion.

7.2.4 Materials to the following CGSB standards are suitable topcoats for application over a primer conforming to this standard:

1-GP-28M — Paint, Exterior, Alkyd, House

1-GP-59M — Enamel, Exterior, Gloss, Alkyd Type.

INSPECTION

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

Essais

Détermination de la teneur en monoxyde de plomb (PbO) — Déterminer la teneur totale en plomb conformément à D 49 de l'ASTM, puis calculer le PbO comme étant la différence entre le PbO correspondant au total du plomb et le PbO correspondant au Pb_3O_4 .

REMARQUES

Option — L'option suivante doit être précisée lors de l'application de la présente norme:

- a. Préparation pour la livraison, si elle diffère de celle qui est prescrite (par. 5.1).

Utilisations prévues

La peinture pour couche primaire conforme à la présente norme est destinée à être utilisée sur l'acier de construction, comme les ponts et les charpentes en acier et d'autres surfaces de métal ferreux lorsqu'une bonne résistance à la corrosion est exigée.

La peinture pour couche primaire est conçue pour être utilisée dans le cadre du programme de mise en peinture exigeant une manutention et un délai de recouvrement de 16 h, lequel représente une durée de séchage suffisante dans des conditions normales. Étant donné qu'environ la moitié du liant de la présente peinture pour couche primaire est constitué d'huile de lin, le présent produit convient à une application sur des surfaces n'ayant subi qu'une mise en état restreinte et peut être appliqué sur l'acier nettoyé manuellement. Toutefois, ce genre de nettoyage doit être effectué soigneusement en raison des caractéristiques de mouillage réduit et de séchage plus rapide conférées par les résines alkydes. Une préparation de surface plus efficace qu'un nettoyage manuel augmente l'adhérence et la durée de vie de la peinture. La présente peinture pour couche primaire convient à une utilisation en milieu rural, industriel et marin.

La présente peinture pour couche primaire doit être appliquée au pinceau afin d'obtenir une meilleure adhérence.

Les produits conformes aux normes de l'ONGC suivantes constituent des revêtements de finition pouvant être appliqués sur la peinture pour couche primaire conforme à la présente norme:

1-GP-28M — Peinture bâtiment, pour extérieur, alkyde

1-GP-59M — Peinture-émail d'extérieur, brillante, aux résines alkydes.

7.3 Related Publications

7.3.1 CGSB

1-GP-40 — Primer, Structural Steel, Oil Alkyd Type.

7.3.2 U.S Federal Specification

TT-P-86, Paint, Red-Lead-Base, Ready-Mixed, Type II.

7.4 Sources of Referenced Publications

7.4.1 The publications referred to in par. 2.1.1, 7.2.4 and 7.3.1 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. or from the Standards Council of Canada, Standards Sales Branch, 350 Sparks Street, Suite 1200, Ottawa, Ontario K1P 6N7.

7.4.3 The publication referred to in par. 7.3.2 may be obtained from the Naval and Publications Forms Center, 5801 Tabor Avenue, Philadelphia, PA 19120, U.S.A.

Publications connexes

ONGC

1-GP-40 — Peinture pour couche primaire, oléo-glycérophthalique, acier de construction.

U.S. Federal Specification

TT-P-86, Paint, Red-Lead-Base, Ready-Mixed, Type II.

Sources de diffusion des publications de référence

Les publications mentionnées aux al. 2.1.1, 7.2.4 et 7.3.1 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. ou par le Conseil canadien des normes, Direction de la vente des normes, 350, rue Sparks, pièce 1200, Ottawa, Ontario K1P 6N7.

La publication mentionnée à l'al. 7.3.2 est diffusée par le Naval and Publications Forms Center, 5801 Tabor Avenue, Philadelphia, PA 19120, U.S.A.

Characteristics of the Alkyd Resin	Min.	Max.	Caractéristiques de la résine alkyde
Solids, % by mass	49	51	Constituants solides, % en masse
Phthalic anhydride, % by mass of nonvolatile resin	30	—	Anhydride phtalique, % en masse de résine non volatile
Fatty acid modifying oils, % by mass of nonvolatile resin	45	55	Huiles modificatrices d'acide gras, % en masse de résine non volatile
Iodine number of fatty acids	140	—	Indice d'iode des acides gras
Viscosity at 25°C of 50% solution in mineral spirits, Gardner-Holdt viscosity tube	U	Z	Viscosité à 25°C d'une solution à 50% dans l'essence minérale, viscosimètre Gardner-Holdt