

Canadian General Standards Board

CGSB

Office des normes générales du Canada

ONGC

1-GP-52M
April/Avril 1977

WITHDRAWAL

June 1998

**CANADIAN GENERAL
STANDARDS BOARD**

**ENAMEL, ALKYD, MARINE, INTERIOR, FIRE
RETARDANT**

This standard is hereby withdrawn because as far as can be determined it is no longer being used. Its content is covered by CAN/CGSB-1.61-95, Exterior and Interior Marine Alkyd Enamel.

RETRAIT

Juin 1998

**OFFICE DES NORMES
GÉNÉRALES DU CANADA**

**PEINTURE-ÉMAIL AUX RÉSINES ALKYDES,
POUR NAVIRES, D'INTÉRIEUR, IGNIFUGE**

Cette norme est retirée par le présent avis parce que, dans la mesure où il est possible de le constater, elle n'est plus utilisée. Son contenu fait l'objet de la norme CAN/CGSB-1.61-95, Peinture-émail aux résines alkydes, d'extérieur et d'intérieur, marine.

Canada

CANADIAN GOVERNMENT
SPECIFICATIONS BOARD

OFFICE DES NORMES DU
GOUVERNEMENT CANADIEN

Standard for

Norme

ENAMEL, ALKYD, MARINE,
INTERIOR, FIRE RETARDANT

PEINTURE-ÉMAIL AUX RÉSINES
ALKYDES POUR NAVIRES,
D'INTÉRIEUR, IGNIFUGE

3. GENERAL REQUIREMENTS

EXIGENCES GÉNÉRALES

- 3.6 Toxic Elements — Substitute the word "labelled" for "manufactured".

Éléments toxiques — Remplacer le mot "fabriqué" "étiqueté."

4. DETAIL REQUIREMENTS

EXIGENCES PARTICULIÈRES

- 4.17 Scrubbability — Change the number of scrub cycles from 200 to 500 cycles.

Lessivage — Changer le nombre de cycles de lessivage de 200 à 500 cycles.

Withdrawn/Retirée

CANADIAN GENERAL
STANDARDS BOARD

OFFICE DES NORMES
GÉNÉRALES DU CANADA

ENAMEL, ALKYD, MARINE,
INTERIOR, FIRE RETARDANT

PEINTURE-ÉMAIL AUX RÉSINES
ALKYDES POUR NAVIRES,
D'INTÉRIEUR, IGNIFUGE

3. GENERAL REQUIREMENTS

EXIGENCES GÉNÉRALES

- 3.6 Toxic Elements - Change "manufactured" to read "labelled".

Éléments toxiques - Remplacer le mot "fabriqué" par "étiqueté".

4. DETAIL REQUIREMENTS

EXIGENCES PARTICULIÈRES

- * 4.15 Flame Resistance

Résistance à la propagation de la flamme

Change this paragraph to read:

Modifier ce paragraphe comme suit:

"Flame Resistance - (Colors other than Red 509-202, Red 509-210 and Black 512-201.) When exposed to the Two Foot Tunnel Test apparatus, two coats of the enamel shall exhibit no dripping, flashing or flaming. Immediately after the flame is extinguished, the film shall show softening only in the flame impingement area and no liquidation or afterglow. After the panel has cooled to room temperature, it shall not exhibit any blistering, the char length shall not exceed 80 mm, and the length of any non-adhering coating shall not exceed 80 mm."

Résistance à la combustion - (Couleurs autres que rouge 509-202, rouge 509-210 et noir 512-201.) Le feuillet composé de deux couches de peinture-émail ne doit ni s'écouler ni présenter de combustion brève ou soutenue, lorsqu'il est exposé à l'appareillage d'essai dans un tunnel de deux pieds. Aussitôt après l'extinction de la flamme, seule la surface du feuillet touchée par la flamme doit être ramollie et par ailleurs, il ne doit présenter aucune liquéfaction ni incandescence. Lorsque la plaque est refroidie à la température ambiante, elle ne doit présenter aucune cloque, la longueur de la partie carbonisée et du revêtement qui se décolle ne doit pas dépasser 80 mm.

1-GP-71, Method 118.7

1-GP-71, méthode 118.7

* Change since previous amendment.

* Changement par rapport au modificatif précédent.

4.17 **Scrubbability** - Change the number of scrub cycles from 200 to 500.

Lessivage - Changer le nombre de cycles de lessivage de 200 à 500.

7. **NOTES**

REMARQUES

* 7.2 **Intended Uses**

Utilisations prévues

Change the second sentence to read:

Modifier la deuxième phrase comme suit:

"It may be applied over steel primed with 1-GP-48M, over aluminum primed with 1-GP-132M, and over wood primed with 1-GP-125M primer."

Elle peut être appliquée sur l'acier revêtu de peinture pour couche primaire 1-GP-48M, sur l'aluminium revêtu de peinture pour couche primaire 1-GP-132M et sur le bois revêtu de peinture pour couche d'impression 1-GP-125M.

* 7.5 Change this paragraph to read:

Modifier ce paragraphe comme suit:

"The publications referred to in par. 2.1.1 and 7.4 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 et au par. 7.4 sont diffusées par le Centre d'édition du gouvernement du Canada, Approvisionnement et Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9. Téléphone (819) 997-2560.

* Change since previous amendment.

* Changement par rapport au modificatif précédent.



Specifications Board

Office des normes

Supply and Services
Canada

Approvisionnement et Services
Canada

Standard for:
Enamel,
Alkyd, Marine,
Interior, Fire
Retardant

Norme:
Peinture-émail
aux résines
alkydes pour
navires, d'inté-
rieur, ignifuge

This standard applies to a semigloss, fire retardant enamel suitable for use as an interior finish coat on ships in marine atmospheres.

La présente norme s'applique à la peinture-émail ignifuge, semi-brillante, utilisée comme couche de finition d'intérieur, sur les navires, dans des conditions d'ambiance marine.

1-GP-52M

April / Avril 1977

Supersedes 1-GP-52d
November 1968

Remplace (F)1-GP-52d
Novembre 1968

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

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

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

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

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

Canadian Government Specifications Board
Ottawa, Ontario
Canada
K1A 0S5

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

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

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

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

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

L'Office des normes du gouvernement canadien
Ottawa (Ontario)
Canada
K1A 0S5



Specifications Board

Office des normes

STANDARD FOR:

ENAMEL, ALKYD, MARINE,
INTERIOR, FIRE
RETARDANT

NORME:

PEINTURE-ÉMAIL AUX
RÉSINES ALKYDES POUR
NAVIRES, D'INTÉRIEUR,
IGNIFUGE

This standard is expressed in SI (Metric) units in response to the requirements of Canada's metric conversion program. By agreement with the Committee on Paints, Pigments and Related Commodities it supersedes 1-GP-52d which expressed the requirements in yard/pound units.

Les valeurs de la présente norme sont exprimées en unités SI (métriques) conformément aux exigences du Programme canadien de conversion au système métrique. Le comité des peintures, pigments et produits connexes est d'accord que la présente remplace la norme (F)1-GP-52d dont les valeurs étaient exprimées en unités usuelles verge/livre.

1-GP-52M

April / Avril 1977

Supersedes 1-GP-52d
November 1968

Remplace (F)1-GP-52d
Novembre 1968

PUBLISHED APRIL 1977 BY CANADIAN GOVERNMENT SPECIFICATIONS BOARD, OTTAWA, ONTARIO.
K1A 0S5

PUBLIÉE, AVRIL 1977, PAR L'OFFICE DES NORMES DU GOUVERNEMENT CANADIEN, OTTAWA (ONTARIO).
K1A 0S5

COPYRIGHT — CROWN IN RIGHT OF CANADA — 1977

TOUS DROITS RÉSERVÉS — LA COURONNE DU CHEF DU CANADA — 1977



The Metric Commission Canada has granted use of the National Symbol for Metric Conversion.

La Commission du système métrique Canada a autorisé l'utilisation du symbole national de conversion au système métrique.

**COMMITTEE ON PAINTS, PIGMENTS AND RELATED
COMMODITIES AND MARINE SUB. COMMITTEE
COMITÉ DES PEINTURES, PIGMENTS ET PRODUITS
CONNEXES ET SOUS-COMITÉ DE LA MARINE**

*(Membership at date of Approval by the Committee)
(Composition à la date d'approbation)*

Department of National Defence	Allan, B.C.	Ministère de la Défense nationale
National Research Council	Ashton, H.E.	Conseil national de recherches du Canada
Hydro Québec	Attundu, M.C.	Hydro Québec
Canadian Paint Manufacturers Association	Barry, E.	Canadian Paint Manufacturers Association
Department of Industry, Trade and Commerce	Bauset, R.	Ministère de l'Industrie et Commerce
Canadian Penitentiary Service	Beck, C.M.	Service canadien des pénitenciers
Department of National Defence	Bendell, N.R.	Ministère de la Défense nationale
Department of Supply and Services	Bowles, A.	Ministère des Approvisionnements et Services
Glidden Co. Ltd.	Buckley, D.	Glidden Co. Ltd.
Department of National Defence	Carson, J.	Ministère de la Défense nationale
The Standard Manufacturing Co. Ltd.	Chancey, R.S.	The Standard Manufacturing Co. Ltd.
Department of National Defence	Cheesman, H.	Ministère de la Défense nationale
SICO Inc.	Delamater, K.	SICO Inc.
Department of the Environment	Desai, Dr R.L.	Ministère de l'Environnement
Department of Supply and Services	Dubeau, J.F.	Ministère des Approvisionnements et Services
Department of Transport	Gallant, Capt J.A.	Ministère des Transports
Ministère de l'Industrie et Commerce, P.Q.	Gareau, A.A.	Ministère de l'Industrie et Commerce, P.Q.
Sherwin-Williams Co. of Canada Ltd.	Hargrave, D.	Sherwin-Williams Co. of Canada Ltd.
Canadian Pittsburgh Industries Ltd.	Head, E.M.	Industries Pittsburgh du Canada Ltée
International Paints (Canada) Ltd.	Hebdige, B.A.	Peintures internationales (Canada) Ltée
Mobil Paints Co.	Horrocks, D.	Mobil Paints Co.
INMONT Canada Ltd.	Hughes, L.	INMONT Canada Ltd.
Department of Transport	Ireland, D.J.	Ministère des Transports
Canadian Industries Ltd.	Kaufmann, C.H.	Canadian Industries Ltd.
Crown Diamond Paint Co.	Krayer Krauss, E.	Crown Diamond Paint Co.
Department of Public Works	Krokosh, H.G.	Ministère des Travaux publics
Department of National Defence	Lamarche, R.M.	Ministère de la Défense nationale
	Sub/Committee Chairman/ Président du Sous-comité	
Department of Public Works	Laycraft, N.E.	Ministère des Travaux publics
	Chairman/Président	
Department of National Defence	Majid, Lt-cdr I.	Ministère de la Défense nationale
BAPCO Paint Ltd.	Nickells, R.G.	BAPCO Paint Ltd.
Department of National Defence	Nolan, Lt. V.P.	Ministère de la Défense nationale
Ontario Research Foundation	Perlus, T.G.	Fondation de recherches de l'Ontario
International Paints (Canada) Ltd.	Rourke, J.	Peintures internationales (Canada) Ltée
Department of Public Works	Rubec, P.	Ministère des Travaux publics
Department of National Defence	Smith, Lt-cdr D.G.	Ministère de la Défense nationale
Department of Public Works	Stubbs, K.E.	Ministère des Travaux publics
Department of National Defence	Tate, H.W.	Ministère de la Défense nationale
Tibbetts Paints Ltd.	Tibbetts, R.C.	Tibbetts Paints Ltd.
Corrosion Service Co. Ltd.	Trim, J.D.	Corrosion Service Co. Ltd.
National Harbours Board	Watt, J.S.	Conseil des ports nationaux
Master Painters and Decorators Association of B.C.	Wiezorek, G.	Master Painters and Decorators Association of B.C.
Federated Genco Ltd.	Young, R.O.	Federated Genco Ltd.
Department of Supply and Services/ Canadian Government Specifications Board	Balon, P.B. Secretary/Secrétaire	Ministère des Approvisionnements et Services/ Office des normes du gouvernement canadien

**CANADIAN GOVERNMENT
SPECIFICATIONS BOARD**

Standard for

**ENAMEL, ALKYD, MARINE,
INTERIOR, FIRE RETARDANT**

**OFFICE DES NORMES DU
GOUVERNEMENT CANADIEN**

Norme

**PEINTURE-ÉMAIL AUX RÉSINES
ALKYDES POUR NAVIRES,
D'INTÉRIEUR, IGNIFUGE**

1. SCOPE

- 1.1 This standard applies to a semigloss, fire retardant* enamel suitable for use as an interior finish coat on ships in marine atmospheres.

2. APPLICABLE PUBLICATIONS

- 2.1 The following publications are applicable to this standard:
- 2.1.1 Canadian Government Specifications Board (CGSB)
1-GP-12c — Standard Paint Colors
1-GP-71 — Methods of Testing Paints and Pigments
- 2.1.2 American Society for Testing and Materials (ASTM)
Standards on Paint, Varnish, Lacquer and Related Products
- 2.2 Reference to the above publications and other standards herein is to the latest issues unless otherwise specified by the authority applying this standard.

3. GENERAL REQUIREMENTS

- 3.1 Enamel complying with this standard shall consist of a pigment or pigment mixture adequately milled in a suitable alkyd vehicle, together with the necessary thinners and driers.
- 3.2 The enamel as supplied shall be suitable for brushing, and shall be satisfactory for spraying when reduced with 1-GP-4 thinner in accordance with the manufacturer's instructions.

*The term "fire retardant" is to be interpreted in the light of par. 4.15 of this standard, the enamel being understood to be fire retardant to the extent that the fully cured film will not support combustion.

OBJET

La présente norme s'applique à la peinture-émail ignifuge*, semi-brillante, utilisée comme couche de finition d'intérieur, sur les navires, dans des conditions d'ambiance marine.

PUBLICATIONS APPLICABLES

- Les publications suivantes s'appliquent à la présente norme:
- Office des normes du gouvernement canadien (ONGC)
(F)1-GP-12c — Couleurs étalons des peintures
(F)1-GP-71 — Méthodes d'essai des peintures et pigments
- American Society for Testing and Materials (ASTM)
Standards on Paint, Varnish, Lacquer and Related Products
- Sauf indication contraire de l'autorité appliquant la présente norme, ces publications ainsi que les autres normes mentionnées s'entendent de l'édition la plus récente.

EXIGENCES GÉNÉRALES

La peinture-émail conforme à la présente norme doit être composée d'un pigment ou d'un mélange de pigments suffisamment broyé dans un liant aux résines alkydes approprié additionné des diluants et siccatifs nécessaires.

La peinture-émail fournie sur référence à la présente norme doit être propre au brossage et convenir au pistolage lorsqu'elle est diluée avec le diluant (F)1-GP-4, conformément au mode d'emploi du fabricant.

*Le terme "ignifuge" doit être interprété d'après l'essai décrit au par. 4.15 de la présente norme, la peinture-émail étant considérée ignifuge dans la mesure où le feu complètement durci n'entretient pas la combustion.

- 3.3 The enamel shall have good flowing and brushing properties and shall dry to a smooth uniform semi-gloss appearance without wrinkling or sagging.
- 3.4 **Color** — The enamel shall conform to such 1-GP-12c semigloss colors as may be specified (par. 7.1), except that colors Red 509-202, Red 509-210 and Black 512-201 are not expected to comply with the flame resistance requirement (par. 4.15).
- 3.5 The enamel shall not skin, thicken excessively or cake in the original unopened container for 24 months from date of shipment, when stored at temperatures not exceeding 38°C. At the end of this time, it shall be readily mixed to a uniform condition by stirring and shall meet the requirement for drying time (par. 4.3).
- 3.6 **Toxic Elements** — This material shall be manufactured to conform to the requirements of the Hazardous Products Act in respect to designated toxic elements.

4. DETAIL REQUIREMENTS

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

		<u>Min.</u>	<u>Max.</u>	<u>1-GP-71</u>	<u>ASTM</u>
4.1	Flash Point, P.M. °C	30	—	3.1	Point d'éclair, P.M. °C
4.2	Consistency, Krebs Units	70	—	4.5	Consistance, unités Krebs
4.3	Drying Time, Hard, h	—	8	5.1	Durée de séchage, durci à coeur, h
4.4	Gloss, Specular, 60°, Units	30	50	13.2	Brillant, spéculaire, 60°C, unités
4.5	Hiding Power, m ² /l	10	—	14.1	Pouvoir couvrant, m ² /l
4.5.1	Except Color Red 509-202	6	—		Sauf couleur rouge 509-202
4.6	Fineness of Grind, Hegman	5	—		D 1210 Finesse de broyage, Hegman
4.7	Volatile Matter, % by mass	—	33	17.1	Matière volatile, % en masse
4.7.1	Except Colors Red 509-202, Red 509-210 and Black 512-201	—	40		Sauf les couleurs rouge 509-202, rouge 509-210 et noir 512-201
4.8	Nonvolatile Vehicle, % by mass of enamel	14	—	19.1	Liant non volatile, % en masse de peinture-émail
4.9	Phthalic Anhydride, % by mass of NVV	22	—	57.1	Anhydride phtalique, % en masse de LNV

La peinture-émail doit avoir de bonnes propriétés d'écoulement et de brossage, doit être, lorsqu'elle est sèche, d'un aspect lisse, uniforme, semi-brillant et ne doit présenter aucun frilage ou abaissement.

Couleur — La peinture-émail doit être conforme à la norme (F)1-GP-12c en ce qui concerne les couleurs semi-brillantes prescrites (par. 7.1), sauf que les couleurs rouge 509-202, rouge 509-210 et noir 512-201 ne sont pas censées satisfaire à l'exigence de résistance à la propagation de la flamme (par. 4.15).

La peinture-émail ne doit pas former de peaux, s'épaissir excessivement ou se concrétionner dans le récipient d'origine, non ouvert, pendant 24 mois à compter de la date d'expédition, lorsqu'elle est entreposée à des températures ne dépassant pas 38°C. Au terme de cette période, elle doit facilement se mélanger, par remuage, de façon parfaitement homogène et elle doit satisfaire à l'exigence de durée de séchage (par. 4.3).

Éléments toxiques — Le présent matériau doit être fabriqué conformément aux exigences stipulées dans la Loi sur les produits dangereux en ce qui concerne les éléments toxiques.

EXIGENCES PARTICULIÈRES

La peinture-émail, fournie sur référence à la présente norme, doit satisfaire aux exigences particulières suivantes:

Test Method Méthode d'essai

4.10

Skinning Properties — The enamel shall be non-skinning.

Method 10.1

4.11

Color Stability — The dried enamel film shall show no appreciable change in color when exposed 48 h in the Fade-Ometer.

Method 120.1

4.12

Color Retention, White Enamel — The color change (ΔE) of the dried film shall be not greater than 4.5 when exposed 2 h in an ammonia atmosphere.

Method 120.2

4.13

Pigment Composition — The extracted pigment shall contain not more than 0.5% of lead (Pb), except this restriction shall not apply to colors Yellow 505-201 and Orange 508-202.

Method ASTM D 215

4.14

Behavior Toward Applied Films — A single coat of the enamel, when applied to a steel surface primed 18 h previously with 1-GP-48 primer, shall not cause lifting or appreciable softening of the primer when examined immediately after application of the enamel and again after 24 h.

Method 131.2

4.15

Flame Resistance — (Colors other than Red 509-202, Red 509-210 and Black 512-201). When three panels are subjected to the flame resistance test for 60 s, the film, comprising two coats, shall not flash or burn, nor shall the afterglow in the exposed area exceed an average (3 panels) of 10 s after the flame is removed.* At the conclusion of the test, the coating shall remain as a friable charred residue (either adhering or suspended above) and/or ash covering at least one half the area within the central 100 mm diameter circle affected by the test flame.

Method 118.4

4.16

Flexibility — The dried enamel film shall not crack or peel when subjected to the bending test at 25°C using a 6.4 mm mandrel.

Method 119.1

*Burn is defined as flaming combustion, and afterglow as light emission without the presence of flame.

Formation de peaux — La peinture-émail doit être à l'épreuve de la formation de peaux.

Méthode 10.1

Stabilité de couleur à la lumière — Le feuil de peinture-émail sec ne doit présenter aucune altération notable de couleur après une exposition de 48 h dans le fadéomètre.

Méthode 120.1

Solidité à la lumière, peinture-émail blanche — L'altération de couleur (ΔE) du feuil sec ne doit pas être supérieure à 4.5 lorsqu'il est exposé pendant 2 h dans une atmosphère ammoniacale.

Méthode 120.2

Composition du pigment — Le pigment extrait ne doit pas contenir plus de 0.5% de plomb (Pb), sauf que cette restriction ne doit pas s'appliquer aux couleurs jaune 505-201 et orange 508-202.

Méthode ASTM D 215

Tenue à l'égard des feuil appliqués — Une couche simple de peinture-émail, appliquée sur un sujet d'acier revêtu, 18 h auparavant, de peinture pour couche primaire (F)1-GP-48, ne doit pas causer de détrempe ou un ramollissement notable de la peinture pour couche primaire, lors de l'examen qui suit immédiatement l'application et lors de l'examen effectué 24 h plus tard.

Méthode 131.2

Résistance à la propagation de la flamme — (Couleurs autres que rouge 509-202, rouge 509-210 et noir 512-201). Lorsque trois panneaux-échantillons sont soumis à l'essai de résistance à la propagation de la flamme pendant 60 s, le feuil, composé de deux couches, ne doit ni s'enflammer, ni brûler, ni avoir une incandescence résiduelle de la zone exposée supérieure à une moyenne (pour les 3 panneaux) de 10 s après disparition de la flamme*. Au terme de l'essai, le revêtement résiduel carbonisé doit être friable (adhérant ou sous forme de poussière), et/ou les cendres doivent recouvrir au moins la moitié de la surface du cercle central d'un diamètre de 100 mm soumis à l'essai de résistance à la propagation de la flamme.

Méthode 118.4

Souplesse — Le feuil sec de peinture-émail ne doit pas se craqueler ou s'écailler lorsqu'il est soumis à l'essai de pliage sur mandrin de 6.4 mm, et à une température de 25°C.

Méthode 119.1

*Brûler correspond à une combustion avec flammes et l'incandescence résiduelle à une émission de lumière sans flamme.

4.17

Scrubability — A film applied over 1-GP-48 primer and dried 7 d shall withstand 200 cycles in the washability machine without showing more than a trace of color change and only slight surface markings due to the brush. The gloss of the washed film shall not decrease by more than 5 units from that taken immediately before washing.

Method 125.3

4.18

Accelerated Stability — When subjected to the accelerated stability test at 60°C for 96 h, the enamel shall not liver, curdle or increase in viscosity by more than 5 K.U., and there shall be no evidence of seeding. After heating, the enamel shall produce a dry film that is uniform in appearance and free from streaking, mottling and seediness, and the change in gloss shall be not more than 5 units when compared with a film of the untreated enamel.

Method 30.3

4.19

Applicability and Appearance

4.19.1

Brush Application — When brushed out on a panel as specified, the enamel shall show good brushing and lapping properties and shall be free from sagging. When dry, the enamel shall show no evidence of runs and sags, or coarse particles and not more than slight brush marks and the appearance shall be uniform in texture, color and gloss. Two coats, with 18 h drying allowed between coats, shall provide complete uniform hiding.

Method 134.3

4.19.2

Roller Application — When applied by roller as prescribed, there shall be a minimum of foaming, during application. If any foam is evident, there shall be no signs of cratering or bubbles in the dry film, nor shall there be evidence of color difference between the brushed and roller-coated areas of the panel. Also, the finish shall provide good hiding in two coats.

Method 134.3

Lessivage — Le feuil appliqué sur la peinture pour couche primaire (F) 1-GP-48 et séché pendant 7 d doit supporter 200 cycles dans l'appareil à frotte humide et il ne doit présenter qu'une altération de couleur très peu marquée et des sillons de brosse peu apparents. Le brillant du feuil lessivé ne doit pas être inférieur de plus de 5 unités au brillant mesuré immédiatement avant lessivage.

Méthode 125.3

Stabilité accélérée — Lorsqu'elle est soumise à l'essai de stabilité accélérée pendant 96 h à une température de 60°C, la peinture-émail ne doit pas s'épaissir, former des grumeaux ou subir un changement de consistance de plus de 5 unités Krebs, et elle ne doit présenter aucun signe de formation de petits grains. Au terme de ce traitement thermique, la peinture-émail doit produire un feuil sec d'aspect uniforme exempt de stries, marbrures et petits grains, et l'altération du brillant ne doit pas être supérieure à 5 unités après comparaison avec un feuil de peinture-émail qui n'a pas subi ce traitement.

Méthode 30.3

Application et aspect

Application à la brosse — Lorsqu'elle est appliquée à la brosse sur un panneau-éprouvette de la façon prescrite, la peinture-émail doit avoir de bonnes caractéristiques de brossage et de recouvrement et elle doit être exempte d'abaissement. Lorsqu'elle est sèche, la peinture-émail doit être exempte de coulures et d'abaisssements, ou de particules grossières, et les sillons de brosse doivent être peu marqués; la texture, la couleur et le brillant doivent être uniformes. Deux couches de peinture-émail, la seconde étant appliquée après séchage de la première soit 18 h plus tard, doivent avoir un pouvoir de recouvrement par opacité intégral et uniforme.

Méthode 134.3

Application au rouleau — Lorsque la peinture-émail est appliquée au rouleau de la façon prescrite, la formation de mousse doit être minimale. Si aucune trace de mousse n'est visible, le feuil sec ne doit présenter aucun signe de cratères ou de bulles et il ne doit y avoir aucune différence de couleur entre les surfaces du panneau-éprouvette recouvertes de peinture-émail appliquée à la brosse et au rouleau. Les deux couches de finition doivent également assurer un bon recouvrement par opacité.

Méthode 134.3

5.

5

PREPARATION FOR DELIVERY

Unless otherwise specified (par. 7.1), 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 No.
Qualification No. (when required)
1-GP-12c Color
Manufacturer's Batch No.
Manufacturer's Code No.
Date of Manufacture
Thinning Instructions for Spraying, using 1-GP-4 thinner

6.

INSPECTION

6.1

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

6.2

Testing — Unless otherwise specified, the methods of testing shall be those specified in 1-GP-71, or in ASTM Standards on Paint, Varnish, Lacquer and Related Products, using the method specified with each requirement.

6.3

Classification of Tests — Tests for determining compliance with this standard shall be classified as follows:

6.3.1

Qualification Tests — Qualification tests are those tests that are performed on samples that are submitted for the qualification of a product as satisfactory. They shall consist of all the tests necessary to establish compliance with all the requirements of this standard.

6.3.2

Lot Acceptance Tests — Lot acceptance tests are those tests that are used to determine the acceptability of a lot or batch of a product. The inspection authority may require the testing of the material for compliance with any of the requirements of this standard and may reject a lot or batch on the basis of noncompliance with any of the requirements in the standard.

7.

NOTES

7.1

Options — The following options provided in this standard should be specified in application of this standard:

- Color (par. 3.4)
- Packaging (par. 5.1)
- If a qualified product is required (par. 7.3).

PRÉPARATION POUR LA LIVRAISON

En l'absence de prescription contraire (par. 7.1), le conditionnement, l'emballage et le marquage commerciaux sont admis.

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

- nom et adresse du fabricant;
- désignation du produit;
- n° de norme ONGC;
- n° d'agrément (au besoin);
- couleur (F)1-GP-12c;
- n° de lot du fabricant;
- n° de code du fabricant;
- date de fabrication;
- instructions de diluage pour pistolage, avec le diluant (F)1-GP-4.

INSPECTION

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

Essais — Sauf indication contraire, les méthodes d'essai sont celles figurant aux exigences correspondantes à la norme (F)1-GP-71 ou aux normes ASTM sur la peinture, le vernis, la laque et les produits connexes.

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

Essais d'agrément — Ce sont les essais effectués sur les échantillons présentés à l'agrément. Ils comprennent les essais nécessaires pour établir la conformité à chacune des exigences de la norme.

Essais de réception de lot — Ce sont les essais décidant de l'acceptation d'un lot d'un produit agréé. Les services d'inspection peuvent faire contrôler la conformité à n'importe quelle exigence de la norme, et refuser le lot pour non conformité à l'une quelconque de ces exigences.

REMARQUES

Options — Les options suivantes qui sont prévues dans la présente norme devraient être précisées lors de son application:

- couleur (par. 3.4);
- conditionnement (par. 5.1);
- si un produit agréé est exigé (par. 7.3).

7.2 Intended Uses

7.2.1 Enamel complying with this standard is intended for use as an interior finish coat aboard ship. It may be applied over steel, primed with 1-GP-48, aluminum, primed with 1-GP-132, and wood, primed with 1-GP-125 primer.

7.2.2 For detailed information on the proper methods of application of marine paints, see Canadian Forces Technical Order CFTO C-03-010-016/AM-000, Schedule of Instructions for the Pretreatment and Painting of HMC Ships.

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:

Director General Quality Assurance
Department of National Defence
OTTAWA, Ontario
K1A 0K2

7.4 Related CGSB Standards

7.4.1 As to system:

1-GP-48 — Primer, Marine, for Steel

1-GP-125 — Paint, Priming, Marine, for Wooden Hulls

1-GP-132 — Primer, Zinc Chromate, Low Moisture Sensitivity

7.5 The publications referred to in par. 2.1.1 and 7.4 are obtainable from the Canadian Government Specifications Board.

7.6 The publication referred to in par. 2.1.2 is obtainable from the American Society for Testing and Materials, 1916 Race Street, Philadelphia, Pa. 19103, U.S.A.

7.7 Canadian Forces Technical Order CFTO C-03-010-016/AM-000, Schedule of Instructions for the Pretreatment and Painting of HMC Ships, is obtainable from the Department of National Defence, Directorate of Documentation and Drawing Services (DDDS-3), Ottawa, Ontario, K1A 0K2.

Utilisations prévues

La peinture-émail conforme à la présente norme est censée être utilisée comme couche de finition intérieure sur les navires. Elle peut être appliquée sur acier revêtu de peinture pour couche primaire (F) 1-GP-48, sur aluminium revêtu de peinture pour couche primaire (F) 1-GP-132, et sur bois revêtu de peinture pour couche primaire (F) 1-GP-125.

Pour obtenir des renseignements plus détaillés sur les méthodes appropriées d'application des peintures marines, se reporter au Canadian Forces Technical Order CFTO (Notice technique des Forces canadiennes) C-03-010-016/AM-000, Schedule of Instructions for the Pretreatment and Painting of HMC Ships.

Agrément des produits — (Gouvernement fédéral) — Le gouvernement fédéral administre un programme d'agrément des produits conformes à la présente norme. Les demandes de renseignements sur ce programme et sur la procédure d'agrément doivent être envoyées à l'adresse suivante:

Directeur général Assurance de la qualité
Ministère de la Défense nationale
OTTAWA (Ontario)
K1A 0K2

Normes ONGC connexes

Relatives au système:

(F) 1-GP-48 — Peinture pour couche primaire: marine, sur acier.

(F) 1-GP-125 — Peinture d'impression marine pour coques en bois.

(F) 1-GP-132 — Peinture pour couche primaire: au chromate de zinc, à faible sensibilité à l'humidité.

Les publications mentionnées à l'al. 2.1.1 et au par. 7.4 sont diffusées par l'Office des normes du gouvernement canadien.

La publication mentionnée à l'al. 2.1.2 est diffusée par l'American Society for Testing and Materials, 1916 Race Street, Philadelphia, Pa. 19103, U.S.A.

La notice technique des Forces canadiennes (Canadian Forces Technical Order) CFTO C-03-010-016/AM-000, Schedule of Instructions for the Pretreatment and Painting of HMC Ships, est diffusée par le ministère de la Défense nationale, Direction des services de documentation et de dessin (DSDD-3), OTTAWA (Ontario), K1A 0K2.