



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada

Canadian General
Standards Board Office des normes
générales du Canada

Series 1
Série des 1

WITHDRAWAL

October 2011

Selected standards in the series Paints, pigments and related products

These CGSB standards and National Standards of Canada are hereby withdrawn due to limited use and support for their revision.

The Standards Council of Canada requires that accredited Standards Development Organizations, such as the CGSB, regularly review a consensus Standard to determine whether to re-approve, revise or withdraw. The review cycle is normally five years from the publication date of the latest edition of the Standard.

The information contained in these Standards was originally developed pursuant to a voluntary standards development initiative of the CGSB. The information contained therein may no longer represent the most current, reliable, and/or available information on these subjects. CGSB hereby disclaims any and all claims, representation or warranty of scientific validity, or technical accuracy implied or expressed respecting the information therein contained. The CGSB shall not take responsibility nor be held liable for any errors, omissions, inaccuracies or any other liabilities that may arise from the provision or subsequent use of such information. These Standards are

RETRAIT

Octobre 2011

Sélection de normes de la série Peintures, pigments et produits connexes

Ces normes de l'ONGC et ces Normes nationales du Canada sont retirées par le présent avis en raison de leur utilisation limitée et du manque de support pour leur révision.

Le Conseil canadien des normes exige que les organismes accrédités d'élaboration de normes, tel que l'ONGC, effectue régulièrement un examen des normes consensuelles afin de déterminer s'il y a lieu d'en renouveler l'approbation, de les réviser ou de les retirer. Le cycle d'examen d'une norme est généralement de cinq ans à partir de la date de publication de la dernière édition de celle-ci.

L'information contenue dans ces normes a été élaborée initialement en vertu d'une initiative volontaire d'élaboration de normes de l'ONGC. Elle peut ne plus représenter l'information disponible et/ou l'information la plus actuelle ou la plus fiable à ce sujet. L'ONGC décline par la présente toute responsabilité à l'égard de toute affirmation, déclaration ou garantie de validité scientifique ou d'exactitude technique implicite ou explicite relative à l'information contenue dans ces normes. L'ONGC n'assumera aucune responsabilité et ne sera pas tenu responsable quant à toute erreur, omission, inexactitude ou autre conséquence pouvant découler de la fourniture ou de l'utilisation subséquente de

Canada

Experience and excellence

Expérience et excellence

CGSB
ONGC

to be referred to for archival purposes only as their content has been repealed as of the date on this withdrawal notice.

Archived copies of withdrawn standards for historic or archival purposes are still available from the CGSB Sales Centre by telephone at 819-956-0425 or 1-800-665-2472, by fax at 819-956-5740, by Internet at www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ongc-cgsb/, by e-mail at ncr.CGSB-ONGC@tpsgc-pwgsc.gc.ca or by mail at Sales Centre, Canadian General Standards Board, 11 Laurier Street, Gatineau, Canada K1A 1G6.

CAN/CGSB-1.5-M91

Low Flash Petroleum Spirits Thinner
(ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.28-98

Exterior Alkyd House Paint (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.36-97

General Purpose Interior Alkyd Varnish
(ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.38-2000

Interior Enamel Undercoater (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.40-97

Anticorrosive Structural Steel Alkyd Primer
(ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.57-2003

Interior Alkyd Semigloss Enamel
(ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.59-97

Alkyd Exterior Gloss Enamel (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.60-97

Interior Alkyd Gloss Enamel (ICS 87.040)

cette information. Ces normes doivent être consultées à des fins archivistiques seulement puisque leur contenu a été révoqué à la date du présent avis de retrait.

Des copies archivées des normes retirées peuvent être obtenues à des fins historiques ou archivistiques auprès du Centre des ventes de l'ONGC. Il suffit d'en faire la demande par téléphone au 819-956-0425 ou 1-800-665-2472, par télécopieur au 819-956-5740, par Internet à : www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ongc-cgsb/, par courriel à ncr.CGSB-ONGC@tpsgc-pwgsc.gc.ca, ou par courrier adressé au Centre des ventes, Office des normes générales du Canada, 11, rue Laurier, Gatineau, Canada K1A 1G6.

CAN/CGSB-1.5-M91

Diluant, essence minérale à faible point d'éclair (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.28-98

Peinture aux résines alkydes d'extérieur pour bâtiments (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.36-97

Vernis d'intérieur aux résines alkydes d'usage général (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.38-2000

Peinture-émail d'intérieur, pour couche de fond (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.40-97

Peinture pour couche primaire anticorrosion, aux résines alkydes, pour acier de construction (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.57-2003

Peinture-émail, d'intérieur, semi-brillante, aux résines alkydes (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.59-97

Peinture-émail, d'extérieur, brillante, aux résines alkydes (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.60-97

Peinture-émail brillante d'intérieur aux résines alkydes (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.61-2004

Exterior and Interior Marine Alkyd Enamel
(ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.69-98

Aluminum Paint (ICS 87.040)

1-GP-71 (Oct 1983)

Methods of Testing Paints and Pigments
(ICS 87.040)

1-GP-71

Methods of Testing Paints and Pigments

No. 5-96

Drying Times of Paints and Related
Coatings (ICS 87.040)

No. 38-96

Blushing Resistance of Lacquer
Finishes (ICS 87.040)

No. 73-96

Beilstein Test for Chlorinated Solvents
(ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.73-97

Exterior and Interior Enamel for Floors
(ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.74-2001

Alkyd Traffic Paint (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.76-2000

Interior and Exterior Heat-Resistant Enamel
(ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.81-M90

Air Drying and Baking Alkyd Primer for
Vehicles and Equipment (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.84-M91

Alkyd Primer for Hardwood (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.61-2004

Peinture-émail aux résines alkydes,
d'extérieur et d'intérieur, marine
(ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.69-98

Peinture à l'aluminium (ICS 87.040)

1-GP-71 (oct. 1983)

Méthodes d'essai des peintures et pigments
(ICS 87.040)

1-GP-71

Méthodes d'essai des peintures et pigments

N° 5-96

Durée de séchage des peintures et
revêtements apparentés (ICS 87.040)

N° 38-96

Résistance à l'opalescence des
produits-laque de finition (ICS 87.040)

N° 73-96

Détermination de la présence de
solvants chlorés par l'essai de Beilstein
(ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.73-97

Peinture-émail d'extérieur et d'intérieur,
pour sols (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.74-2001

Peinture alkyde de démarcation routière
(ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.76-2000

Peinture-émail résistant à la chaleur,
d'intérieur et d'extérieur (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.81-M90

Peinture pour couche primaire aux résines
alkydes, séchant à l'air ambiant et au four,
pour véhicules automobiles et équipement
(ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.84-M91

Peinture d'impression aux résines alkydes,
pour bois dur (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.88-92

Gloss Alkyd Enamel, Air Drying and Baking
(ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.100-99

Interior Flat Latex Paint (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.104-M91

Semigloss Alkyd Air Drying and Baking
Enamel (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.105-M91

Quick-Drying Primer (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.114-M91

Quick-Drying Flat Enamel (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.118-95

Interior Flat Alkyd Finish (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.119-2000

Interior Latex Primer-Sealer (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.122-99

Anticorrosive Vinyl Primer (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.132-M90

Zinc Chromate Primer, Low Moisture
Sensitivity (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.135-99

Flat Alkyd Enamel for Equipment
(ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.138-97

Exterior Latex Flat Paint (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.143-98

Silicone Alkyd Heat-Resistant Aluminum
Enamel (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.88-92

Peinture-émail brillante aux résines alkydes,
séchant à l'air ambiant et au four
(ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.100-99

Peinture-émulsion mate d'intérieur
(ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.104-M91

Peinture-émail semi-brillante aux résines
alkydes séchant à l'air ambiant et au four
(ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.105-M91

Peinture pour couche primaire à séchage
rapide (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.114-M91

Peinture-émail mate à séchage rapide
(ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.118-95

Peinture de finition mate d'intérieur aux
résines alkydes (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.119-2000

Peinture-émulsion d'impression d'intérieur
(ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.122-99

Peinture pour couche primaire, aux résines
vinyliques, anticorrosion (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.132-M90

Peinture pour couche primaire, au chromate
de zinc, à faible sensibilité à l'humidité
(ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.135-99

Peinture-émail mate aux résines alkydes
pour équipement (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.138-97

Peinture-émulsion (latex) mate, d'extérieur
(ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.143-98

Peinture-émail aux résines silicones-
alkydes résistante à la chaleur (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.145-97

Solvent-Based Pigmented Stain
(ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.146-99

Cold Curing, Gloss Epoxy Coating
(ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.150-M91

Clear Lacquer for Wood Furniture
(ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.153-2000

High-Build, Gloss Epoxy Coating
(ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.154-M89

Latex Type Paint for Concrete Floors
(ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.158-M89

Cellulose Nitrate Primer, Modified Alkyd
Type (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.159-92

Acrylic Cellulose Nitrate Gloss Lacquer
(ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.160-93

Low Gloss Acrylic Cellulose Nitrate
Lacquer (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.162-2004

Emulsion Coating for Stucco and Masonry
(ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.165-2004

Cold-Curing Epoxy Primer (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.171-98

Inorganic Zinc Coating (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.175-97

Polyurethane Interior Coating (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.145-97

Teinture pigmentée à base de solvant
(ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.146-99

Revêtement aux résines époxydiques,
durcissant à froid, brillant (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.150-M91

Vernis-laque pour meubles en bois
(ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.153-2000

Revêtement par peinture aux résines
époxydiques, à pouvoir garnissant élevé,
brillant (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.154-M89

Peinture-émulsion (latex) pour sols en béton
(ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.158-M89

Peinture-laque pour couche primaire, au
nitrate de cellulose et aux résines alkydes
modifiées (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.159-92

Produit-laque brillant à la résine acrylique et
au nitrate de cellulose (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.160-93

Peinture-laque aux résines acryliques et au
nitrate de cellulose, peu brillante
(ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.162-2004

Revêtement de type émulsion pour stuc et
maçonnerie (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.165-2004

Peinture pour couche primaire aux résines
époxydiques, durcissant à froid
(ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.171-98

Enduit au zinc minéral (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.175-97

Revêtement de polyuréthane d'intérieur
(ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.176-2000

Interior Clear Moisture-Curing Polyurethane Coating (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.177-M91

Two-Component Polyurethane Coating, Resistant to Chalking and Yellowing (ICS 87.040)

1-GP-180Ma (Feb 1996)

Coating, Polyurethane, Two-Package, General Purpose (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.181-99

Ready-Mixed Organic Zinc-Rich Coating (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.183-99

Zinc-Rich Epoxy Coating (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.184-98

Coal Tar-Epoxy Coating (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.188-2004

Emulsion Filler for Masonry Block (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.189-2000

Exterior Alkyd Primer for Wood (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.190-M90

Sanding Type Primer Surfacer (ICS 87.040)

1-GP-191M (Apr 1980)

Enamel, Automotive Refinishing, Fast Drying, Gloss (ICS 87.040)

1-GP-192Ma (Feb 1985)

Deck Coating, Nonslip, Epoxy (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.176-2000

Revêtement de polyuréthane, d'intérieur, durci à l'humidité, non pigmenté (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.177-M91

Revêtement de polyuréthane, à deux constituants séparés, non jaunissant et non farinant (ICS 87.040)

1-GP-180Ma (févr. 1996)

Revêtement de polyuréthane, à deux constituants séparés, pour utilisation générale (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.181-99

Enduit riche en zinc, organique et préparé (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.183-99

Enduit aux résines époxydiques, riche en zinc (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.184-98

Revêtement à base de goudron de houille-résines époxydiques (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.188-2004

Apprêt-émulsion pour blocs de maçonnerie (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.189-2000

Peinture d'impression, d'extérieur, aux résines alkydes, pour le bois (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.190-M90

Peinture pour couche primaire surfaçante de type ponçable (ICS 87.040)

1-GP-191M (avr. 1980)

Peinture-émail brillante, à séchage rapide, pour le repeinturage des carrosseries de véhicules automobiles (ICS 87.040)

1-GP-192Ma (févr. 1985)

Revêtement de pont, antidérapant, aux résines époxydiques (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.193-99

High-Build Epoxy Marine Coating
(ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.195-99

Interior Latex Semigloss Paint (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.198-2001

Cementitious Primer for Galvanized
Surfaces (ICS 87.040)

1-GP-200Ma (Jan 1985)

Deck Coating, Nonslip, Polyurethane
(ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.202-2003

Interior Alkyd Low Gloss Enamel
(ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.203-2003

Exterior Latex Wood Primer (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.204-98

Exterior Latex Pigmented Stain
(ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.205-2003

Sealer for Application to Asbestos-Fibre
Releasing Materials (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.207-98

Low-Temperature Curing Epoxy Coating
(ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.208-99

Marine Interior Water-Borne Gloss Enamel
(ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.209-2003

Interior Latex Low Gloss Paint (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.210-2003

Quick-Drying Alkyd Primer for Structural
Steel (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.193-99

Revêtement aux résines époxydiques, à
pouvoir garnissant élevé, marin
(ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.195-99

Peinture-émulsion semi-brillante d'intérieur
(ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.198-2001

Peinture primaire additionnée de ciment,
pour surfaces galvanisées (ICS 87.040)

1-GP-200Ma (janv. 1985)

Revêtement de pont, antidérapant, aux
résines polyuréthanes (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.202-2003

Peinture-émail d'intérieur, aux résines
alkydes, peu brillante (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.203-2003

Peinture-émulsion (latex) d'impression
extérieure, pour bois (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.204-98

Teinture-émulsion pigmentée pour extérieur
(ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.205-2003

Peinture d'obturation pour matériaux
renfermant des fibres d'amiante
(ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.207-98

Revêtement aux résines époxydiques
durcissant à basse température
(ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.208-99

Peinture-émail brillante en suspension
aqueuse, marine, d'intérieur (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.209-2003

Peinture-émulsion d'intérieur peu brillante
(ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.210-2003

Peinture primaire aux résines alkydes à
séchage rapide pour acier de charpente
(ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.211-95

Coating Systems for Marine Floating Navigational Aids (Buoys) (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.212-2004

Heavy-Metal-Free Marine Primer for Steel and Light-Alloy Surfaces (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.213-2004

Etch Primer (Pretreatment Coating or Tie Coat) for Steel and Aluminum (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.214-2004

Heavy-Metal-Free, Water-Borne, Marine Primer for Steel and Light-Alloy Surfaces (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.215-96

Two-Package Epoxy Blockfiller (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.216-97

Exterior Water-Borne Gloss Enamel (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.219-2001

Lead and Chromate-Free Waterborne Traffic Paint (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.220-2001

Lead and Chromate-Free Alkyd Traffic Paint (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.223-2004

Heavy-Metal-Free, Water-Borne Wash Primer-Tie Coat (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.300-2000

Applied Coating System of Semigloss Baked Finish for Metal Office Furniture (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.500-75

Methods for Test for Toxic Trace Elements in Protective Coatings (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.211-95

Systèmes de revêtement pour aides à la navigation flottantes (bouées) (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.212-2004

Peinture primaire sans métal lourd, marine, pour surfaces en acier et en alliage léger (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.213-2004

Peinture primaire réactive (enduit de traitement préliminaire ou couche de liaison) pour l'acier et l'aluminium (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.214-2004

Peinture primaire, sans métal lourd, en suspension aqueuse, marine, pour surfaces en acier et en alliage léger (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.215-96

Apprêt pour blocs aux résines époxydiques en deux constituants (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.216-97

Peinture-émail brillante d'extérieur en suspension aqueuse (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.219-2001

Peinture à l'eau de démarcation routière sans plomb ni chromate (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.220-2001

Peinture alkyde de démarcation routière sans plomb ni chromate (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.223-2004

Peinture primaire réactive – Couche de liaison, sans métal lourd, en suspension aqueuse (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.300-2000

Système de revêtement de finition semi-brillant, cuit au four, pour meubles métalliques de bureau (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.500-75

Méthodes d'essai des éléments toxiques à l'état de trace dans les revêtements protecteurs (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.501-M89

Method for Permeance of Coated
Wallboard (ICS 87.040)

CAN/CGSB-1.501-M89

Méthode de détermination de la perméance
des panneaux muraux revêtus (ICS 87.040)

CANADIAN GENERAL
STANDARDS BOARD

COATING SYSTEMS FOR MARINE FLOATING
NAVIGATIONAL AIDS (BUOYS)

3. GENERAL REQUIREMENTS

Change par. 3.5 to read:

- 3.5 When antifouling coating is required at least one coat of a proprietary ablative copper based antifoulant, compatible with the coating system shall be applied in accordance with the manufacturers recommended practice.

OFFICE DES NORMES
GÉNÉRALES DU CANADA

SYSTÈMES DE REVÊTEMENT POUR AIDES À LA
NAVIGATION FLOTTANTES (BOUÉES)

EXIGENCES GÉNÉRALES

Modifier le par. 3.5 comme suit:

Lorsqu'une peinture antisalissure est requise, au moins une couche d'agent antisalissure breveté ablatif à base de cuivre et compatible avec le système de protection doit être appliquée conformément aux pratiques recommandées par le fabricant.



Office
des normes
générales
du Canada

CAN/CGSB-1.211-95

Systèmes de revêtement pour aides à la navigation flottantes (bouées)

Withdrawn/Retirée



Norme nationale du Canada

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 de l'ONGC 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 Gestionnaire
Services de vente et de marketing
Office des normes générales du Canada
Ottawa, Canada
K1A 1G6

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
45, rue O'Connor
Bureau 1200
Ottawa, Ontario
K1P 6N7

Comment commander des publications de l'ONGC:

par téléphone — (613) 941-8703 ou
— 1-800-665-CGSB
(Canada seulement)

par télécopieur — (613) 941-8705

par la poste — Centre des ventes de l'ONGC
Ottawa, Canada
K1A 1G6

en personne — Bureau 1402
222, rue Queen
Ottawa, Ontario

SYSTÈMES DE REVÊTEMENT POUR AIDES À LA NAVIGATION FLOTTANTES (BOUÉES)

Préparée par

l'Office des normes générales du Canada



Approuvée par le

Conseil canadien des normes



Publiée, mai 1995, par
l'Office des normes générales du Canada
Ottawa, Canada K1A 1G6

©Ministre des Approvisionnements et Services Canada — 1995

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

OFFICE DES NORMES GÉNÉRALES DU CANADA
COMITÉ DES PEINTURES MARINES

(Composition à la date d'approbation)

Northcott, J.E.	<i>Président</i>	Ministère de la Défense nationale
Agnew, D.J.		Amercoat Canada
Alliston, G.R.		Specialty Polymer Coatings Inc.
Ashton, H.E.		Stand Info
Atkins, B.M.		Corrspec Consultants (Atlantic)
Benner, H.J.		Lanark Coating Services Ltd.
Berthelet, B.		Ministère des Transports/Garde côtière canadienne
Cochrane, A.J.		Matchless Paints
Conroy, E.N.		Ministère de la Pêche et des Océans
Flack, J.R.		ORTECH
Foster, T.		Ministère de la Défense nationale
Keen, R.E.		Devoe Coatings
Lim, H.M.		Ministère de la Défense nationale
Lum Shue Chan, L.		Korzite Coatings Inc.
McCleery, W.T.		Valspar Inc.
Papa, T.		Union Carbide Canada Inc.
Pepin, L.		Sico Inc.
Philipp, H.		Ministère des Approvisionnements et Services
Richer, J.P.		BASF Canada Inc.
Tibbetts, F.F.		Tibbetts Paints Ltd.
Khan, R.	<i>Secrétaire</i>	Office des normes générales du Canada

Nous remercions le Bureau de la traduction du Secrétariat d'État de la traduction de la présente Norme nationale du Canada.

OFFICE DES NORMES GÉNÉRALES DU CANADA

**SYSTÈMES DE REVÊTEMENT POUR AIDES
À LA NAVIGATION FLOTTANTES (BOUÉES)****1. OBJET**

- 1.1 La présente norme s'applique aux systèmes de revêtement convenant au peinturage des aides à la navigation flottantes (bouées), servant de système complet au-dessus de la ligne de flottaison et de première couche ainsi que de couche intermédiaire sous la ligne de flottaison afin d'assurer une tenue en service minimale de cinq ans dans un milieu côtier et très industriel.
- 1.2 Les systèmes de revêtement visent à protéger les bouées et les autres subjectiles exposés à une immersion dans l'eau douce ou dans l'eau de mer, à la marée, à des zones d'éclaboussement et à d'autres environnements marins hostiles.
- 1.3 Les systèmes de revêtement sont principalement destinés à protéger les subjectiles en acier au carbone. Pour l'application sur d'autres subjectiles, consulter le fabricant.
- 1.4 La mise à l'essai et l'évaluation d'un produit en regard de la présente norme peuvent nécessiter l'emploi de matériaux ou d'équipement susceptibles d'être 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.

2. PUBLICATIONS APPLICABLES

- 2.1 Les publications suivantes s'appliquent à la présente norme:

- 2.1.1 Office des normes générales du Canada (ONGC)

1-GP-71 — Méthodes d'essai des peintures et pigments

CAN/CGSB-1.123 — Peintures aux résines vinyliques, antisalissure, pour carènes.

- 2.1.2 Ministère de la Consommation et des Affaires commerciales

Loi sur les produits dangereux.

- 2.1.3 American Society for Testing and Materials (ASTM)

B 117 — Operating Salt Spray (Fog) Testing Apparatus

D 1640 — Test Method for Drying, Curing, or Film Formation of Organic Coatings at Room Temperature

D 2486 — Test Method for Scrub Resistance of Interior Latex Flat Wall Paints

D 3359 — Method for Measuring Adhesion by Tape Test

D 4587 — Practice for Conducting Tests on Paint and Related Coatings and Materials Using A Fluorescent UV-Condensation Light-and Water-Exposure Apparatus.

- 2.1.4 Steel Structures Painting Council (SSPC)

SSPC-SP 1 — Solvent Cleaning

SSPC-SP 7 — Brush-Off Blast Cleaning

SSPC-SP 10 — Near-White Blast Cleaning.

- 2.1.5 U.S. Federal Standards

595 B — Colors used in Government Procurement.

- 2.2 Sauf indication contraire de l'autorité appliquant la présente norme, les publications susmentionnées et les autres normes s'entendent de l'édition la plus récente. Les sources de diffusion sont indiquées dans la section intitulée Remarques.

3. EXIGENCES GÉNÉRALES

- 3.1 Les systèmes de revêtement doivent comprendre entre 1 et 5 couches, selon le système choisi, et être constitués comme suit:

Une couche de peinture primaire et/ou

Une ou des couches intermédiaires et/ou

Une ou des couches de finition.

- 3.2 Les peintures primaires doivent adhérer au subjectile décapé au jet, protéger ce dernier contre la corrosion et empêcher un durcissement insuffisant.

- 3.3 Les couches intermédiaires, le cas échéant, doivent adhérer à la couche primaire et permettre l'adhérence des couches de finition adéquates.

- 3.4 Les couches de finition, le cas échéant, doivent adhérer à la couche précédente pour former un système de protection contre un environnement corrosif.

- 3.5 Lorsqu'une peinture antisalissure est requise, au moins une couche d'un produit conforme à la norme CAN/CGSB-1.123 doit être appliquée conformément aux instructions du fabricant des systèmes de revêtement.

- 3.6 Chaque couche d'un système doit produire un feuil lisse, dur et uniforme sur les surfaces, sans festons ni coulures, lorsque le produit est bien mélangé conformément au mode d'emploi du fabricant et appliqué par pistelage sans air ou pneumatique à l'épaisseur de feuil prescrite, conformément à la durée d'utilisation du revêtement indiquée par le fabricant et aux températures admissibles. Le revêtement doit également se prêter à des retouches au pinceau.

- 3.7 Le produit de revêtement ne doit pas se gélifier, s'épaissir excessivement ni prendre en masse dans le récipient d'origine, non ouvert, en un délai d'un an à compter de la date d'expédition, à des températures variant entre 5 et 40°C. Au terme de cette période, il doit pouvoir être mélangé facilement en un produit uniforme à l'aide d'un mélangeur à moteur adéquat ou d'une lame de mélange motorisée similaire. Lorsqu'il est préparé et appliqué suivant le mode d'emploi du fabricant, le revêtement doit satisfaire aux exigences relatives à la durée de séchage, à l'application et à l'aspect.

4. EXIGENCES PARTICULIÈRES

- 4.1 **Durée de séchage** — À l'essai du par. 5.6, le système de revêtement doit être sec-manipulable dans les 48 h au plus suivant le début de l'application de la première couche.

4.2 **Résistance aux festons**

- 4.2.1 **Revêtements à pouvoir garnissant élevé** — Tous les revêtements devant être appliqués à une épaisseur de feuil sec de 100 µm ou plus doivent être considérés comme étant à pouvoir garnissant élevé. À l'essai du par. 5.7, lorsque le revêtement est appliqué à une épaisseur de feuil frais suffisante pour obtenir une épaisseur de feuil sec de 50% supérieure à celle prescrite par le fabricant, il ne doit accuser aucun signe de festons ni de ruissellement sur la surface non revêtue.

- 4.2.2 **Revêtements à faible pouvoir garnissant** — Tous les revêtements devant être appliqués à une épaisseur de feuil sec inférieure à 100 µm doivent être considérés comme étant à faible pouvoir garnissant. À l'essai du par. 5.7, lorsque le revêtement est appliqué à une épaisseur de feuil frais suffisante pour obtenir une épaisseur de feuil sec de 50% supérieure à celle prescrite par le fabricant, il ne doit accuser aucun signe de festons ni de ruissellement sur la surface non revêtue.

- 4.3 **Adhérence** — À l'essai du par. 5.8, le système durci doit présenter une adhérence de 5A.

4.4 Résistance aux chocs directs

4.4.1 **À la température ambiante** — À l'essai de l'al. 5.9.1, le système durci ne doit présenter aucun signe de décollement, de fissuration ni d'écaillage sous l'effet d'un choc de 4.5 J appliqué à la température ambiante.

4.4.2 **À 0°C** — À l'essai de l'al. 5.9.2, le système durci ne doit présenter aucun signe de décollement, de fissuration ni d'écaillage sous l'effet d'un choc de 2.7 J appliqué à 0°C.

4.5 **Essai cyclique** — Des systèmes complets appliqués sur des panneaux rayés doivent être exempts de tout signe de cloquage, de ramollissement ou d'autre défaut et avoir une cote d'adhérence minimale de 3A au terme d'une période de récupération de 4 h, lorsqu'ils sont exposés à 8 cycles complets de l'essai cyclique. Le panneau ne doit présenter aucun signe de corrosion et au plus 3 mm de fluage sous-jacent aux rayures. À l'essai du par. 5.10, il ne faut pas tenir compte des 6 mm du haut et du bas des panneaux ni des changements de couleur ou de brillant.

4.6 **Immersion dans l'eau salée** — Des systèmes complets appliqués sur des panneaux rayés doivent être exempts de tout signe de cloquage, de ramollissement ou d'autre défaut et avoir une cote d'adhérence minimale de 4A au terme d'une période de récupération de 4 h, lorsqu'ils sont exposés à l'eau de mer synthétique aérée pendant 21 d. Le panneau ne doit présenter aucun signe de corrosion et au plus 3 mm de fluage sous-jacent aux rayures. À l'essai du par. 5.11, il ne faut pas tenir compte des 6 mm du haut et du bas des panneaux.

4.7 **Aptitude au rechampissage** — Les deux panneaux restants de l'essai d'immersion en eau salée décrit au par. 4.6 doivent être nettoyés, préparés et revêtus d'une couche du produit identique à celui déjà appliqué. Exposer à nouveau les panneaux à l'eau de mer synthétique pendant encore 21 d. Les panneaux doivent être exempts de tout signe de cloquage, de ramollissement ou d'autre défaut et doivent avoir une cote d'adhérence minimale de 4A au terme d'une période de récupération de 4 h. Ils ne doivent présenter aucune trace de corrosion et au plus 6 mm de fluage sous-jacent aux rayures. À l'essai du par. 5.12, il ne faut pas tenir compte des 6 mm du haut et du bas des panneaux.

4.8 **Souplesse** — Le système de revêtement complet ne doit présenter aucun signe de fendillement ni de pelage lorsqu'il est soumis à l'essai de pliage sur un mandrin de 170 mm de diamètre extérieur, décrit au par. 5.13.

4.9 **Rétention du brillant et de la couleur** — Placer les panneaux dans un appareil d'exposition à la condensation de l'eau et à la lumière fluorescente UV pendant 750 h. Le brillant initial minimal à 60° ne doit pas être inférieur à 70 unités. À l'essai du par. 5.14, le changement de couleur ne doit pas être supérieur à ΔE 15.

4.10 **Durée d'utilisation — Revêtements multicomposants** — À la température ambiante, les composants mélangés doivent demeurer pistolables pour toute la durée d'utilisation prescrite par le fabricant et présenter des caractéristiques d'application identiques à celles stipulées au par. 4.12. À l'essai du par. 5.15, le revêtement mélangé doit être exempt de grumeaux et demeurer applicable au pistolet.

4.11 **Résistance à l'abrasion** — Appliquer une couche du revêtement de finition du système et la soumettre à l'essai de résistance à l'abrasion par la méthode de chute d'abrasifs, à raison de 900 grammes au moins par μm d'épaisseur de feuil sec conformément à l'al. 5.16.1.

4.11.1 Appliquer une couche du revêtement de finition du système et la soumettre à l'essai de résistance au frottement pendant 1000 cycles, conformément à l'al. 5.16.2.

4.12 Application et aspect

4.12.1 **Application au pistolet** — Lorsqu'il est appliqué suivant les recommandations du fabricant, le revêtement doit bien s'appliquer au pistolet sans avoir tendance à présenter des festons, contractions ou coulures, et il doit être exempt de cratères, de cloques et de piqûres à l'essai de l'al. 5.17.1.

4.12.2 **Compatibilité entre les couches** — Lorsqu'elle est examinée immédiatement après l'application et au terme de la durée de séchage requise, conformément à l'al. 5.17.2, chaque couche du système doit présenter une surface convenant à l'application des couches subséquentes prescrites, sans ridage, détrempe, refus à l'application ou ramollissement.

4.12.3 **Aspect du feuil sec** — À l'essai de l'al. 5.17.3, le revêtement sec doit former un feuil lisse, uniforme et exempt de granules, de cratères, de piqûres, de cloques et autres défauts superficiels.

- 4.13 **Couleur** — La couleur de la couche de finition doit être conforme aux couleurs de la U.S. Federal Standard 595 B: rouge 11350, noir 17035, blanc 17925, vert 14066, vert 14193 et jaune 13655 ou selon les prescriptions (par. 8.1).
- 4.14 **Essai d'homologation seulement** — Les essais décrits dans la présente section doivent être effectués sur le système complet ayant le rouge 11350 comme couleur de finition, conformément à la U.S. Federal Standard 595B. L'essai décrit au par. 4.9 doit être effectué sur le système complet ayant les autres couleurs de finition prescrites au par. 4.13.
5. **ESSAIS**
- 5.1 **Préparation des panneaux** — Les panneaux d'essai conformes aux par. 5.6, 5.8, 5.10, 5.14 et 5.15 doivent être en acier doux AISI 1010 à 1040 et mesurer $100 \times 200 \times 3$ mm. Ils doivent être dégraissés conformément à la spécification SSPC-SP 1 du Steel Structures Painting Council intitulée «Solvent Cleaning» puis décapés conformément à la spécification SSPC-SP 10 du Steel Structures Painting Council intitulée «Near White». Les profils de décapage doivent respecter les recommandations du fabricant. S'il est impossible d'obtenir les profils de décapage du fabricant, le profil par défaut doit être compris entre 25 et 37 μm , pour une peinture primaire à pouvoir garnissant faible, et entre 37 et 62 μm , pour une peinture primaire à pouvoir garnissant élevé.
- 5.1.1 Les panneaux d'essai décrits au par. 5.7 doivent mesurer 100×200 mm, être en acier laminé à froid et être nettoyés au solvant.
- 5.1.2 Les panneaux d'essai décrits au par. 5.9 doivent être conformes à la méthode 100.3 de la norme 1-GP-71 de l'ONGC.
- 5.1.3 Les panneaux d'essai décrits au par. 5.13 doivent mesurer $65 \times 350 \times 3$ mm, être en acier doux AISI 1010 et être préparés suivant l'al. 5.1.
- 5.1.4 Les panneaux d'essai décrits au par. 5.15 doivent mesurer $75 \times 150 \times 3$ mm, être en acier doux AISI 1010 et être préparés suivant l'al. 5.1.
- 5.1.5 Les panneaux d'essai décrits à l'al. 5.16.1 doivent être conformes à la méthode 104.1 de la norme 1-GP-71 de l'ONGC.
- 5.1.6 Les panneaux d'essai décrits à l'al. 5.16.2 doivent être conformes à D 2486 de l'ASTM.
- 5.1.7 Les panneaux d'essai décrits au par. 5.17.1 doivent mesurer 600×900 mm, être en acier laminé à froid, et être nettoyés et dégraissés.
- 5.2 Tous les revêtements doivent être appliqués par pistolage selon les recommandations du fabricant.
- 5.3 Sauf indication contraire, l'application des systèmes de revêtement de même que le séchage et le durcissage doivent être effectués conformément à la méthode 103.1 de la norme 1-GP-71 de l'ONGC.
- 5.4 Sauf indication contraire du fabricant, il faut laisser sécher chaque couche pendant 24 h avant d'appliquer la couche suivante et il faut attendre 7 d après l'application de la dernière couche avant de procéder aux essais.
- 5.5 L'envers et les chants des panneaux soumis aux essais décrits au par. 5.10, 5.11 et 5.12 doivent être enduits d'un produit adéquat afin d'empêcher toute défaillance prématurée.
- 5.6 **Durée de séchage** — Appliquer, à l'épaisseur du feuil sec requise, une couche de la peinture primaire sur deux panneaux préparés conformément à l'al. 5.1. En respectant le temps de reprise minimal établi par le fabricant, appliquer chaque couche subséquente qui compose le système. Après 48 h, déterminer si le système est sec-manipulable conformément à la méthode 7.7 de D 1640 de l'ASTM.
- 5.7 **Résistance aux festons** — Poser, en appuyant avec soin, un ruban cache d'une largeur de 25 mm sur toute la largeur d'un panneau, préparé conformément à l'al. 5.1.1, parallèle à l'axe le plus court du panneau et centré sur ce dernier. Utiliser un panneau différent pour chaque couche de revêtement du système. Appliquer le produit à l'épaisseur de feuil sec requise. Immédiatement après l'application de la couche, enlever le ruban cache avec précaution et placer le panneau en position verticale (la bande non peinte étant à l'horizontale). Après 4 h, examiner le panneau afin de voir s'il y a des festons ou des coulures dans la zone non revêtue.

- 5.8 **Adhérence** — Appliquer le système de revêtement complet sur deux panneaux préparés conformément à l'al. 5.1. Au terme de 7 d de séchage, soumettre les panneaux à un durcissement accéléré pendant 48 h à 50°C et les conditionner à la température ambiante pendant au moins 2 h. Vérifier l'adhérence du produit au subjectile ainsi que l'adhérence entre les couches, conformément à la méthode A de D 3359 de l'ASTM et à l'aide d'un ruban d'une largeur de 76 N/100 mm (70 oz/po).
- 5.9 **Résistance aux chocs directs** — Appliquer le système de revêtement complet sur 6 panneaux préparés suivant l'al. 5.1.2. Après 7 d de séchage, soumettre les panneaux à un durcissement accéléré pendant 48 h à 50°C et les conditionner à la température ambiante pendant au moins 2 h.
- 5.9.1 **À la température ambiante** — Déterminer la résistance aux chocs sur trois panneaux conformément à la méthode 147.1 de la norme 1-GP-71 de l'ONGC, à la température ambiante. Une fois que le feuil a subi le choc prescrit dans la zone visée, l'examiner sous un grossissement de 10 afin de déterminer s'il présente des défauts.
- 5.9.2 **À 0°C** — Placer les trois autres panneaux et le matériel d'essai dans une chambre froide maintenue à $0 \pm 2^\circ\text{C}$ et les conditionner pendant au moins 4 h. Déterminer la résistance aux chocs dans la chambre froide, suivant la méthode 147.1 de la norme 1-GP-71 de l'ONGC. Une fois que le feuil a subi le choc prescrit dans la zone visée, l'examiner sous un grossissement de 10 afin de déterminer s'il présente des défauts.
- 5.10 **Essai cyclique** — Préparer au moins trois panneaux revêtus du système complet conformément à l'al. 5.1. Tracer un X, d'un coin à l'autre, de façon à mettre le métal à nu en tenant un couteau tranchant à un angle de 30° par rapport au panneau, le plan de la lame étant perpendiculaire au panneau et incliné dans le sens de la coupe. Exposer les panneaux à l'essai cyclique suivant:
- a. UV/condensation — 8 h UV à 60°C et 4 h de condensation à 45°C , conformément à D 4587 de l'ASTM.
 - b. Brouillard salin/période de séchage — Utiliser le matériel conformément à B 117 de l'ASTM, mais le faire fonctionner à $25 \pm 3^\circ\text{C}$. La solution doit être de 0.35% (poids) de $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$, 0.05% (poids) de NaCl, pH (5.2). Exposer les panneaux au brouillard salin pendant 20 h en continu puis fermer l'appareil; ouvrir le couvercle et laisser circuler l'air ambiant sur les panneaux pendant 4 h.
 - c. Gel/immersion dans l'eau — 16 h à -18°C suivi immédiatement par 8 h d'immersion dans l'eau douce à $25 \pm 2^\circ\text{C}$.
- Un cycle complet comprend:
- 72 h d'exposition continue à UV et condensation
 - 48 h, alternance de brouillard salin et période de séchage
 - 48 h, alternance de gel et immersion dans l'eau
- Répéter le cycle complet jusqu'à sept fois, puis examiner les panneaux afin de déterminer s'ils sont conformes aux exigences du par. 4.5.
- 5.11 **Immersion dans l'eau salée** — Préparer quatre panneaux du système de revêtement complet suivant l'al. 5.1. Tracer un X de façon à mettre le métal à nu suivant le par. 5.10 et immerger totalement les panneaux dans une eau de mer synthétique aérée, suivant la méthode 113.1 de la norme 1-GP-71 de l'ONGC, pendant 21 d. Immédiatement après l'immersion, rincer les panneaux et en examiner deux afin de déterminer leur conformité aux exigences du par. 4.6. Conserver les deux autres panneaux pour l'essai de rechampissage décrit au par. 4.7.
- 5.12 **Rechampissage** — Utiliser les deux panneaux restants de l'essai d'immersion en eau de mer synthétique aérée décrit au par. 5.11, laver le panneau de nouveau et le placer en position verticale pendant 24 h. (Remarque: ne pas tenter de nettoyer les rayures). Au terme de la période de séchage de 24 h, décaper, sans enlever la couche de finition ni nettoyer les rayures à l'aide d'un «décapage à la brosse» similaire à celui décrit dans la prescription SSPC-SP 7, en utilisant un grain de 50 ou plus petit. Appliquer une couche du revêtement de finition identique à celui utilisé pour l'application initiale. Ne pas rayer le panneau de nouveau. Laisser les panneaux sécher pendant 7 d dans les conditions normales et les immerger à nouveau dans l'eau salée. Immédiatement après l'immersion, rincer les panneaux et les examiner afin de déterminer s'ils sont conformes aux exigences du par. 4.7.
- 5.13 **Souplesse** — Appliquer le système de revêtement complet sur trois panneaux préparés suivant l'al. 5.1.3. Après une durée de séchage de 7 d, soumettre les panneaux à un durcissement accéléré à 50°C pendant 48 h et les conditionner à la température ambiante pendant 2 h au moins. Puis, le feuil étant vers le haut, dans un intervalle de 1 à 1.5 s, le

plier à 180° sur un tuyau ayant un diamètre extérieur de 170 mm. Examiner immédiatement la zone pliée sous un grossissement de 10 afin de déterminer si le feuil est conforme aux exigences décrites au par. 4.8. Ne pas tenir compte des fissures aux bords qui se prolongent sur 6 mm au plus.

- 5.14 **Brillant et rétention de la couleur** — Préparer trois panneaux du système de revêtement complet suivant l'al. 5.1.4. Conserver un panneau de référence aux fins de comparaison. Mesurer le brillant de tous les panneaux, conformément à la méthode 13.4 de la norme 1-GP-71 de l'ONGC, et la couleur, conformément à la méthode 12.1 de la norme 1-GP-71 de l'ONGC. Exposer deux panneaux à l'essai UV/condensation en utilisant un cycle de 8 h UV à 60°C et 4 h de condensation à 45°C, suivant la norme D 4587 de l'ASTM, pendant 750 h. Toutes les 168 h (ou environ une fois par semaine) retirer les panneaux, mesurer et consigner la couleur et exposer de nouveau les panneaux. Au terme de la période d'exposition, mesurer la couleur finale et déterminer tout changement ΔE .
- 5.15 **Durée d'utilisation du revêtement mélangé (revêtements multicomposants)** — Préparer un panneau pour chaque revêtement, suivant l'al. 5.1. Remplir un récipient de 3.78 L (capacité maximale de 1 gallon américain) avec un produit fraîchement mélangé, sceller hermétiquement, stocker dans des conditions normales pour la durée prescrite, et examiner le produit afin d'en déterminer l'uniformité et l'applicabilité.
- 5.16 **Résistance à l'abrasion**
- 5.16.1 **Résistance à une chute d'abrasifs** — Appliquer, à l'épaisseur de feuil sec prescrite, une couche de finition du système sur trois panneaux préparés suivant l'al. 5.1.5. Laisser le feuil sécher pendant 7 d dans les conditions normales, puis soumettre le panneau préparé à l'essai de résistance à l'abrasion, conformément à la méthode 104.1 de la norme 1-GP-71 de l'ONGC. Consigner les résultats en grammes par μm d'épaisseur de feuil sec.
- 5.16.2 **Résistance au frottement** — Appliquer, à l'épaisseur de feuil sec requise, une couche de finition du système sur un panneau préparé suivant l'al. 5.1.6. Laisser le feuil sécher pendant 7 d dans les conditions normales, puis soumettre le panneau préparé à l'essai de frottement, conformément à D 2486 de l'ASTM, pendant 1000 cycles. Indiquer le nombre moyen de cycles nécessaires pour obtenir une défaillance.
- 5.17 **Application et aspect**
- 5.17.1 **Application au pistolet** — Le matériel de pistelage utilisé pour cet essai doit être d'un type recommandé par le fabricant. Placer le panneau préparé de la façon indiquée à l'al. 5.1.7 en position verticale et appliquer la première couche du système à l'épaisseur de feuil frais requise pour obtenir l'épaisseur de feuil sec prescrite. Examiner le feuil afin d'en déterminer la conformité aux exigences de l'al. 4.12.1 immédiatement après l'application et après le séchage en position verticale.
- 5.17.2 **Compatibilité entre les couches** — Après que la première couche ait séché pendant 24 h, appliquer les couches subséquentes de la façon indiquée à l'al. 5.17.1 et prévoir une durée de séchage de 24 h entre chaque couche. Examiner chaque couche après l'application afin de déterminer la conformité aux exigences de l'al. 4.12.1 et après le séchage en position verticale afin de déterminer la conformité aux exigences de l'al. 4.12.2.
- 5.17.3 **Aspect du feuil séché** — Examiner le feuil 24 h après l'application de la couche finale afin de déterminer la conformité aux exigences de l'al. 4.12.3.

6. PRÉPARATION POUR LA LIVRAISON

- 6.1 Sauf indication contraire (par. 8.1), la préparation pour la livraison doit être conforme aux usages commerciaux courants.
- 6.2 **Conditionnement** — Le fournisseur doit remplir deux ou trois récipients (selon le cas), de façon que leur contenu, une fois mélangé, forme un système de revêtement.
- 6.3 **Éléments toxiques** — Le produit doit être étiqueté de façon qu'il soit conforme aux exigences de la Loi sur les produits dangereux en ce qui concerne les éléments toxiques désignés.
- 6.4 **Étiquetage** — En plus d'être conforme aux exigences d'étiquetage édictées par les lois ou les règlements applicables, chaque récipient doit être adéquatement étiqueté de façon à porter les renseignements suivants:
- Nom du produit (système)

Numéro de la norme: CAN/CGSB-1.211-95

Numéro de nomenclature OTAN (si nécessaire)

Nom et adresse du fabricant

Numéro de lot du fabricant

Numéro de code du fabricant

Date de fabrication

Mode d'emploi

Instructions de dilution

Couleur

Mesures de sécurité à observer au moment de l'application

Instructions relatives au nettoyage des pinceaux, de l'équipement de pistolage et des outils à l'aide du diluant ou nettoyeur approprié.

6.4.1 **Étiquetage de mise en garde** — En plus de tout marquage spécial prescrit, chaque réipient doit porter une étiquette de mise en garde de taille appropriée. Cette étiquette doit préciser les dangers associés à l'inflammabilité et aux émanations gazeuses, la façon de libérer la pression des récipients bombés les précautions à prendre lors de l'utilisation du produit, les conditions de stockage, et les premiers soins requis en cas de contact avec la peau ou les yeux.

6.4.2 **Instructions de mélange et d'application** — Les instructions de mélange et d'application doivent être fournies en ce qui concerne, entre autres, les éléments suivants:

- Période d'induction
- Durée d'utilisation
- Dilution et nettoyage conformément aux instructions du fabricant
- Conditions d'application, y compris l'instruction précisant que le produit doit être appliqué aux températures dites acceptables, à une humidité relative inférieure à 85% et à une température de surface d'au moins 2°C supérieure au point de rosée
- Temps de reprise (min. — max.)
- Exigence du profil de décapage.

7. INSPECTION

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

8. REMARQUES

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

- a. Couleur prescrite (par. 4.13)
- b. Préparation pour la livraison, si elle diffère de celle qui est prescrite (par. 6.1).

8.2 **Pratiques recommandées** — Les systèmes de revêtement visés par la présente norme conviennent à une application au pistolet. Les petites surfaces peuvent être revêtues au pinceau. L'application au pinceau du revêtement peut être difficile et la dernière couche de finition sera moins uniforme que celle appliquée au pistolet. L'emploi du pinceau devrait être restreint aux petites surfaces qui risquent d'être surpeinturées au pistolet.

8.3 Sources de diffusion des publications de référence

8.3.1 Les publications mentionnées à l'al. 2.1.1 sont diffusées par l'Office des normes générales du Canada, Centre des ventes, Ottawa, Canada K1A 1G6. Téléphone (613) 941-8703 ou 1-800-665-CGSB (Canada seulement). Télécopieur (613) 941-8705.

- 8.3.2 Les publications mentionnées à l'al. 2.1.3 sont diffusées par l'American Society for Testing and Materials, 1916 Race Street, Philadelphia, PA 19103, U.S.A., ou des photocopies sont disponibles auprès du Centre des ventes de l'ONGC (par. 8.3.1).
- 8.3.3 Les publications mentionnées à l'al. 2.1.4 sont diffusées par le Steel Structures Painting Council, 4516 Henry Street, Suite 301, Pittsburgh, PA 15213, U.S.A. Téléphone (412) 687-1113.
- 8.3.4 La publication mentionnée à l'al. 2.1.5 est diffusée par Micromedia Limited, Centre d'information technique, 240, rue Catherine, bureau 305, Ottawa, Ontario K2P 2G8. Téléphone (613) 237-4250 ou 1-800-567-1914. Télécopieur (613) 237-4251.
-

Withdrawn/Retirée