



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These CGSB standards and National Standards of Canada are hereby withdrawn due to limited use and support for their revision.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 The information contained therein may no longer represent the most current, reliable, and/or available information on these subjects.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 repeinture 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'amiant
(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)

**Produit-laque brillant à la
résine acrylique et au nitrate
de cellulose**



QUALITÉ

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 Directeur
Direction du marketing et des services intégrés
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
— (613) 941-8704

par télécopieur — (613) 941-8705

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

en personne — Bureau 1500
222, rue Queen
Ottawa, Ontario

PRODUIT-LAQUE BRILLANT À LA RÉSINE ACRYLIQUE ET AU NITRATE DE CELLULOSE

Cette nouvelle édition remplace la norme 1-GP-159M de l'ONGC, de janvier 1980. Elle ne renferme aucun changement technique important.

Le ministère de la Défense nationale administre un programme de listage des homologations pour les produits conformes aux exigences de la présente norme. Pour obtenir plus de renseignements, s'adresser au Directeur, Génie et maintenance, Planification et normalisation (DPNGM 4), Ottawa Canada K1A 0K2.

Préparée par

l'Office des normes générales du Canada



Approuvée par le

Conseil canadien des normes



Publiée, novembre 1992, par
l'Office des normes générales du Canada
Ottawa, Canada K1A 1G6

OFFICE DES NORMES GÉNÉRALES DU CANADA
COMITÉ DES PEINTURES DE FINITION AÉRONAUTIQUES
ET INDUSTRIELLES

(Composition à la date d'approbation)

Afzal, A. <i>Président</i>	Ministère de la Défense nationale
Abel, B.	Reichold Chemicals Ltd.
Ashton, H.E.	Conseil national de recherches du Canada
Benner, H.J.	Lanark Coating Services Ltd.
Carlyle, A.G.	Ministère de la Défense nationale
Cerullo, N.G.	Ministère de la Défense nationale
Corbeil, G.	Sico Paint Inc.
Croutch, V.	ORTECH International
Desbiens, Y.	Les Arsenaux canadiens Ltée
Gonsalves, I.	Compagnie Glidden (Canada) Ltée
Hebdige, B.A.	Peinture internationale (Canada) Ltée
King, W.B.G.	The Standards Manufacturing Co. Ltd.
Kulkarni, V.	PPG Industries Canada Inc.
Pfaff, T.A.	Valspar Inc.
Sharma, V.	Denault Paint Ltd.
Shillum, B.	Tristar Coatings
Taada, K.	Ministère des Approvisionnements et Services
Tong, P.	Union Carbide Canada Ltée
Viens, P.	Hydro-Québec
Wiezoreck, G.	West Coast Painting Co. Ltd.
Khan, R.A. <i>Secrétaire</i>	Office des normes générales du Canada

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

OFFICE DES NORMES GÉNÉRALES DU CANADA

**PRODUIT-LAQUE BRILLANT À LA RÉSINE ACRYLIQUE
ET AU NITRATE DE CELLULOSE****1. OBJET**

- 1.1 La présente norme s'applique à un produit-laque brillant, à la résine acrylique et au nitrate de cellulose, pour revêtement extérieur d'usage général, destiné à protéger les surfaces métalliques, en particulier celles des aéronefs, où la résistance à l'huile de graissage diester est requise.
- 1.2 Pour plus de précisions sur les utilisations prévues, voir le par. 8.2.
- 1.3 La mise à l'essai et l'évaluation d'un produit en regard de la présente norme peuvent nécessiter l'emploi de matériaux et (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-12 — Couleurs étalons des peintures
 - CAN/CGSB-1.22 — Pigment d'aluminium en poudre pour peinture
 - CAN/CGSB-1.24 — Pigment d'aluminium en pâte pour peinture
 - 1-GP-71 — Méthodes d'essai des peintures et pigments
 - CAN/CGSB-1.158 — Peinture-laque pour couche primaire, au nitrate de cellulose et aux résines alkydes modifiées
 - 1-GP-197 — Diluant pour revêtements aux résines époxydiques
 - 3.856 — Liquide dégivrant-dégelant pour surfaces d'aéronefs
 - CAN/CGSB-8.1 — Tamis de contrôle en toile métallique.
- 2.1.2 ASTM
- D 185 — Test Methods for Coarse Particles in Pigments, Pastes and Paints
 - D 1210 — Test Method for Fineness of Dispersion of Pigment-Vehicle Systems.
- 2.2 Sauf indication contraire de l'autorité appliquant la présente norme, les publications susmentionnées et les autres normes connexes s'entendent de l'édition la plus récente. Les sources de diffusion sont indiquées dans la section intitulée Remarques.

3. CLASSIFICATION

- 3.1 Le produit doit être fourni conformément aux types suivants, selon les prescriptions (par. 8.1):
- 3.1.1 **Types**
- Type 1 — Non pigmenté
 - Type 2 — Pigmenté.

4. EXIGENCES GÉNÉRALES

- 4.1 Le produit du type 1 doit se composer de nitrate de cellulose, d'un copolymère de méthacrylate de méthyle et d'autres esters acryliques et de plastifiants bien dissous dans des solvants appropriés. Le milieu de suspension doit être exempt de particules provenant d'ingrédients et de sédiments non dissous.
- 4.2 Le produit du type 2 doit se composer du même milieu de suspension que celui du type 1 auquel ont été ajoutés des pigments bien dispersés, durables et inaltérables à la lumière.
- 4.3 Pour les deux types de produit, la composition de la résine acrylique, du nitrate de cellulose et des plastifiants doit être la suivante:
- 4.3.1 La résine acrylique doit être un copolymère de méthacrylate de méthyle et d'autres esters acryliques, le premier étant le composant principal du copolymère. La viscosité de la solution composée de 40% de solides dans le toluène doit être de 480 à 680 centipoises à 30°C (remarque 1).
- 4.3.2 Le nitrate de cellulose doit être de qualité 1/2 seconde et le taux de nitration, en masse sèche, doit être compris entre 11.8 et 12.2%.
- 4.3.3 Les plastifiants doivent se composer de phtalate de diisooctyle ou de phtalate de dioctyle.
- 4.4 Le produit doit pouvoir s'appliquer au pistolet lorsqu'il est dilué au moyen du diluant décrit dans la norme 1-GP-197 de l'ONGC, conformément aux instructions du fabricant.
- 4.5 Le produit doit être homogène et exempt de grumeaux et de granules. Le feuil appliqué au pistolet doit avoir de bonnes caractéristiques d'étalement et sécher en présentant un aspect uniforme, sans stries, coulures, abaissements, peau d'orange ou autres défauts. Après 48 h, le feuil séché ne doit avoir aucune odeur nauséabonde.
- 4.6 Le produit ne doit accuser aucune sédimentation compacte, aucun épaissement, aucune coagulation ou diminution de viscosité dans le récipient d'origine non ouvert, pendant deux ans à compter de la date d'expédition, lorsqu'il est entreposé à une température ne dépassant pas 40°C. Au terme de cette période, le produit doit se mélanger facilement par remuage, en un état uniforme, et satisfaire aux exigences relatives à la durée de séchage (par. 5.1).

5. EXIGENCES PARTICULIÈRES

Le produit conforme à la présente norme doit satisfaire aux exigences particulières suivantes, lorsqu'il est éprouvé conformément aux méthodes d'essai prescrites:

		Min.	Max.	Méthode d'essai	
				ONGC 1-GP-71	ASTM
5.1	Durée de séchage, durci à cœur, minutes	—	40	5.1	—
5.2	Brillant à 60°, unités			13.1	—
	Bleu 502-101	80	—		
	Noir 512-101	80	—		
	Blanc 513-101	70	—		
	Toutes les autres couleurs	75	—		
5.3	Finesse de broyage, Hegman, type 2	7	—	—	D 1210
5.4	Particules grossières, refus sur tamis de 45 µm (n° 325) (remarque 2) % en masse	—	0.1	—	D 185

Remarque 1: Voir à l'annexe A le guide de formulation pour la fabrication du produit conforme à la présente norme.

Remarque 2: CAN/CGSB-8.1.

- | | Min. | Max. | Méthode d'essai | |
|--|------|------|-----------------|------|
| | | | ONGC
1-GP-71 | ASTM |
| 5.5 Matière non volatile, % en masse | | | 18.3 | — |
| Type 1 | 30 | — | | |
| Type 2 | 40 | — | | |
| Sauf bleu 502-101, 502-103, rouge 509-102 et 502-101 | 32 | — | | |
- 5.6 **Couleur** — La couleur du produit du type 2 doit être conforme à l'une des couleurs brillantes de la norme 1-GP-12 de l'ONGC, aux numéros énumérés au par. 5.7 et à l'une des couleurs prescrites (par. 8.1).
- 5.7 **Pouvoir couvrant** — La peinture-laque appliquée sur du verre poli blanc ou noir, à une épaisseur maximale de feuil sec de 25 µm (1-GP-71, méthode 128.1), suivant la méthode prescrite, doit satisfaire aux exigences suivantes du rapport de contraste, lors de l'essai effectué conformément à la méthode 14.7 de la norme 1-GP-71 de l'ONGC:

	Numéro de couleur (remarque 3)	Rapport de contraste
Gris	501-101	0.99
	501-102	0.99
	501-103	0.99
	501-106	0.99
	501-109	0.99
Bleu	202-101	0.98
	502-101	0.98
	502-103	0.98
Vert	503-104	0.99
	503-108	0.99
	503-111	0.98
Brun	504-103	0.99
Jaune	505-101	0.88
Orange	508-101	0.96
Rouge	509-102	0.88
Noir	512-101	1.00
Blanc	513-101	0.90

- 5.8 **Résistance à l'essence** — Le feuil du produit-laque, appliqué sur une couche de peinture primaire conforme à CAN/CGSB-1.158, doit résister à une immersion de 4 h dans un mélange d'iso-octane: toluène dont le rapport est 70:30, sans indices de cloquage, de détrempe ou d'autres altérations du feuil. Un léger empâtement au-dessus du niveau du liquide ne doit pas être une cause de rejet. Après une durée de séchage de 24 h, le feuil doit être sans indices apparents de ramollissement et ne présenter qu'une légère décoloration ou une perte de brillant à 60° ne dépassant pas 5 unités. Le liquide d'essai ne doit pas être coloré par l'extraction de matière provenant du feuil. Le feuil séché ne doit pas s'écailler à l'essai de pliage sur mandrin de 12.7 mm, et lorsqu'il est éprouvé conformément à la méthode 107.5 de la norme 1-GP-71 de l'ONGC.
- 5.9 **Résistance au liquide de dégivrage** — Le feuil du produit-laque, appliqué sur une couche de peinture primaire conforme à CAN/CGSB-1.158, doit résister à une immersion de 4 h dans la solution de dégivrant-dégelant conforme

Remarque 3: La peinture-laque de couleur aluminium peut s'obtenir en mélangeant 1 L de vernis-laque et 63 g de poudre d'aluminium de catégorie A (CAN/CGSB-1.22), ou de 94 g de pigment d'aluminium en pâte de catégorie A (CAN/CGSB-1.24). En ce qui concerne les autres couleurs, spécifier le rapport de contraste et le contenu non volatil (par. 8.1).

à la spécification 3.856 de l'ONGC, à 23°C, sans indices de cloquage, de détrempe ou d'autres altérations du feuil. Un léger empâtement au-dessus du niveau du liquide ne doit pas être une cause de rejet. Le liquide d'essai ne doit pas être coloré par l'extraction de matière provenant du feuil, à l'essai effectué conformément à la méthode 108.3 de la norme 1-GP-71 de l'ONGC.

- 5.10 **Résistance à l'huile de graissage** — Le feuil du produit-laque, appliqué sur une couche de peinture primaire conforme à CAN/CGSB-1.158, doit résister à une immersion de 2 h dans de l'huile synthétique (95% de sébaçate de dioctyle et 5% de phosphate de tricrésyle), à 120°C, sans indices apparents de cloquage, de ramollissement ou autres altérations du feuil. Un léger empâtement au-dessus du niveau du liquide ne doit pas être une cause de rejet. Une légère décoloration du feuil est permise. L'huile ne doit pas être colorée par l'extraction de matière provenant du feuil. Après une durée de séchage de 24 h, le feuil éprouvé doit avoir la dureté, la ténacité et l'accrochage du feuil d'une plaque non exposée, lors de l'essai effectué conformément à la méthode 109.2 de la norme 1-GP-71 de l'ONGC.
- 5.11 **Résistance à l'eau** — Le feuil du produit-laque, appliqué sur une couche de peinture primaire conforme à CAN/CGSB-1.158, doit résister à une immersion de 24 h dans l'eau, à 23°C, sans indices apparents de craquelage, de cloquage ou de blanchiment du feuil. Un léger blanchiment ou ternissage qui s'enlève en frottant avec un chiffon doux ne doit pas être une cause de rejet. L'eau ne doit pas être colorée par l'extraction de matière provenant du feuil. Le feuil du produit-laque soumis à l'essai du ruban adhésif, effectué conformément à la méthode 110.10 de la norme 1-GP-71 de l'ONGC, ne doit présenter aucune séparation du produit-laque et de la couche de peinture primaire ou de la couche de peinture primaire et du métal.
- 5.12 **Résistance à la cuisson** — Le feuil du produit-laque, appliqué sur une couche de peinture primaire conforme à CAN/CGSB-1.158 et cuit à $60 \pm 2^\circ\text{C}$ pendant 48 h, ne doit présenter aucune différence de couleur marquée par rapport à un feuil non cuit, à l'essai effectué conformément à la méthode 112.3 de la norme 1-GP-71 de l'ONGC.
- 5.13 **Souplesse à des températures basses** — Le feuil du produit-laque appliqué sur une couche de peinture primaire conforme à CAN/CGSB-1.158 ne doit pas s'écailler à l'essai de pliage sur mandrin de 6.4 mm, effectué conformément à la méthode 119.15 de la norme 1-GP-71 de l'ONGC, à une température de 0°C. Les petites fissures ne doivent pas être une cause de rejet.
- 5.14 **Réaction avec les couches de fond et auto-détrempe**
- 5.14.1 Une seule couche du produit, appliquée sur une couche de peinture primaire conforme à CAN/CGSB-1.158, ne doit pas provoquer de détrempe ou de ramollissement important de cette couche primaire.
- 5.14.2 Une deuxième couche du produit, appliquée à des intervalles de 1/2, 1 et 2 h après l'application de la première couche, ne doit pas provoquer de détrempe ou de frisage de la couche primaire ou de la première couche du produit.
- 5.14.3 La différence de brillant de la deuxième couche du produit, appliquée sur les plaques mentionnées à l'alinéa précédent, ne doit pas être supérieure à 5 unités par rapport au brillant d'une couche de produit appliquée sur une plaque d'essai métallique non apprêtée, à l'essai effectué conformément à la méthode 133.1 de la norme 1-GP-71 de l'ONGC et à l'al. 7.2.1.
- 5.15 **Adhérence** — Les plaques recouvertes de la peinture primaire conforme à CAN/CGSB-1.158 et d'une couche de produit-laque, qui sont soumises à l'essai au couteau, doivent produire un ruban de feuil non friable et n'accusant aucune séparation des couches. Il ne doit y avoir aucun écaillage, ni aucune perte d'adhérence ou de séparation des couches dans la zone voisine de l'incision, à l'essai effectué conformément à la méthode 135.6 de la norme 1-GP-71 de l'ONGC.
- 5.16 **Résistance à l'empreinte** — Le feuil du produit-laque, appliqué sur la peinture primaire conforme à CAN/CGSB-1.158, après avoir séché pendant 16 h et avoir été soumis à l'essai de résistance à l'empreinte sous une pression de 7 kPa pendant 1 h, ne doit présenter aucun indice d'empreinte 4 h après le retrait de l'étoffe, à l'essai effectué conformément à la méthode 142.1 de la norme 1-GP-71 de l'ONGC.

- 5.17 **Résistance à l'exposition accélérée aux intempéries** — Deux couches du produit, appliquées sur la peinture primaire conforme à CAN/CGSB-1.158, doivent résister à une période d'exposition de vingt cycles de 24 h dans un appareil d'essai d'exposition accélérée aux intempéries sans présenter aucun indice de cloquage, farinage, faïençage, craquelage, écaillage, pelage ou toute autre altération de couleur notable. Le brillant final ne doit pas être inférieur à 55. Le changement de réflectivité sous un angle de 45° de la couleur internationale orange 508-101 ne doit pas être supérieur à 3% après 7 cycles, à l'essai effectué conformément à la méthode 122.10 de la norme 1-GP-71 de l'ONGC.

6. PRÉPARATION POUR LA LIVRAISON

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

- 6.2 **Étiquetage** — En plus de satisfaire aux exigences d'étiquetage édictées par les lois ou les règlements applicables, chaque récipient doit porter les indications suivantes:

Désignation du produit

Numéro de norme: CAN/CGSB-1.159-92

Type

Couleur et numéro conforme à la norme 1-GP-12 de l'ONGC

Nom et adresse du fabricant

Numéro de lot du fabricant

Numéro de code du fabricant

Date de fabrication

Mode de dilution pour application au pistolet utilisant le diluant conforme à la norme 1-GP-197 de l'ONGC.

7. INSPECTION

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

7.2 Essais

- 7.2.1 **Réaction avec les couches de fond et auto-détrémpage** — *Préparation de la plaque de comparaison* — Appliquer sur une plaque d'aluminium anodisé (ONGC 1-GP-71, méthode 99.2) de 75 × 150 mm une couche du produit à l'essai de façon à obtenir une épaisseur de feuil sec de $15 \pm 3 \mu\text{m}$ et laisser sécher pendant 48 h. Mesurer le brillant à 60° (méthode 13.1) de la plaque revêtue et des plaques d'essai préparées conformément au par. 5.15 et à la méthode 133.1 de la norme 1-GP-71 de l'ONGC. Calculer la différence de brillant entre la plaque de comparaison et les plaques d'essai.

- 7.2.2 Les procédés aux fins d'évaluation des effets du changement prescrits par la méthode d'essai 143.1 de la norme 1-GP-71 de l'ONGC doivent être utilisés, au besoin, afin d'évaluer le rendement.

8. REMARQUES

- 8.1 **Options** — Les options suivantes doivent être précisées lors de l'application de la présente norme:
- Type (par. 3.1)
 - Couleur requise pour le type 2 (par. 5.6)
 - Rapport de contraste et contenu non volatil, si les couleurs diffèrent de celles qui ont été énumérées (par. 5.7)
 - Préparation pour la livraison, si elle diffère de celle qui est prescrite (par. 6.1).

8.2 Utilisations prévues

- 8.2.1 Destiné surtout à l'application au pistolet, le produit doit être utilisé sur la peinture primaire conforme à CAN/CGSB-1.158 et ne doit pas être appliqué directement sur un enduit aux résines vinyliques décrit dans la norme 1-GP-121 de l'ONGC.
- 8.2.2 Une description des usages des revêtements et des matériaux connexes faisant l'objet de normes de l'ONGC est donnée dans la norme 1-GP-72 de l'ONGC intitulée Guide pour le choix des normes de peintures, basé sur l'usage.

8.3 Publications connexes

Systèmes de peinture

8.3.1 ONGC

1-GP-121 — Enduit aux résines vinyliques, préparation des surfaces métalliques (peinture primaire réactive vinylique)

CAN/CGSB-1.158 — Peinture-laque pour couche primaire, au nitrate de cellulose et aux résines alkydes modifiées.

8.3.2 ASTM

D 1732 — Practices for Preparation of Magnesium Alloy Surfaces for Painting.

Utilisations finales

8.3.3 CAN/CGSB-1.134 — Peinture-laque et vernis-laque au nitrate de cellulose, brillants, pour aéronefs.

8.3.4 U.S. Military Specification

MIL-L-19537C — Lacquer; Acrylic-Nitrocellulose, Gloss (for Aircraft Use).

8.4 Sources de diffusion des publications de référence

8.4.1 Les publications mentionnées aux al. 2.1.1, 8.2.3, 8.3.1 et 8.3.3 sont diffusées par l'Office des normes générales du Canada, Centre des ventes, Ottawa, Canada K1A 1G6. Téléphone (613) 941-8703 ou 941-8704. Télécopieur (613) 941-8705.

8.4.2 Les publications mentionnées aux al. 2.1.2 et 8.3.2 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 de normes, 45, rue O'Connor, bureau 1200, Ottawa, Ontario K1P 6N7.

8.4.3 La publication mentionnée à l'al. 8.3.4 est diffusée par le Naval Publications and Forms Center, 5801 Tabor Avenue, Philadelphia, PA 19120, U.S.A.

**COMPOSITION DU PRODUIT-LAQUE BRILLANT
À LA RÉSINE ACRYLIQUE ET AU NITRATE DE CELLULOSE**

- A1.** Les données de formulation suivantes (pourcentage en masse) ne doivent servir que de guide dans la fabrication des produits-laque conformes à la norme I-GP-159 de l'ONGC.

MATIÈRE	MINIMUM	MAXIMUM
Couleurs pigmentées (remarque 1)		
Non volatiles	40	—
Volatiles	—	60
Non pigmentées		
Non volatiles	30	—
Volatiles	—	70
Portion volatile (remarque 2)		
Total des cétones	55	—
Ébullition moyenne (remarque 3)	27.5	—
Total des alcools	—	6
Toluène (remarque 4)	—	41
Matières solides du liant		
RS-Nitrate de cellulose de 1/2 s (al. 4.3.2)	23	26
Résines (al. 4.3.1)	54	57
Plastifiants (al. 4.3.3)	19	21

Remarque 1: Pour les couleurs bleu 502-103 et 502-101, rouge 509-102 et noir 512-101, le minimum de portion non volatile est de 32% et le maximum de portion volatile de 68%.

Remarque 2: Le point d'ébullition minimal de la portion volatile ne doit pas être inférieur à 75°C.

Remarque 3: Ébullition au-dessus de 114°C.

Remarque 4: Les hydrocarbures aliphatiques ne devraient pas être utilisés.



Notes



Withdrawn/Retirée