

Canadian General Standards Board

CGSB

Office des normes générales du Canada

ONGC

1-GP-128M

September/Septembre 1987

WITHDRAWAL

May 1993

**CANADIAN GENERAL
STANDARDS BOARD**

SHELLAC AND SHELLAC SOLUTIONS FOR USE IN AMMUNITION

With the approval of the CGSB Committee on Aeronautical and Industrial Paint Finishes, this standard is hereby withdrawn. It has been determined that the product covered by this standard is no longer used in quantities that warrant the continued maintenance of the standard.

RETRAIT

Mai 1993

**OFFICE DES NORMES
GÉNÉRALES DU CANADA**

GOMME-LAQUE ET SOLUTIONS DE GOMME-LAQUE POUR MUNITIONS

Le comité des peintures de finition aéronautiques et industrielles a approuvé le retrait de la présente norme. Il a été constaté que le produit qui fait l'objet de la présente norme n'est plus utilisé en quantité suffisante pour maintenir cette norme en vigueur.

Canada

Canadian General Standards Board

CGSB

Office des normes générales du Canada

ONGC

Shellac and Shellac Solutions for use in Ammunition

This standard applies to shellac and solutions of it in suitable alcohols for use in ammunition.

Gomme-laque et solutions de gomme-laque pour munitions

La présente norme s'applique à la gomme-laque et à ses solutions dans des alcools appropriés, destinées aux munitions.

1-GP-128M

September/Septembre 1987

Supersedes 1-GP-128b
March 1964

Remplace (F)1-GP-128b
Mars 1964

The CANADIAN GENERAL STANDARDS BOARD (CGSB), under whose auspices this standard has been developed is a government agency within the Federal Department of Supply and Services. The CGSB is engaged in the production of voluntary standards in a wide range of subject areas through the media of standards committees and the consensus process. The standards committees are composed of representatives of relevant interests including producers, consumers and other users, retailers, governments, educational institutions, technical, professional and trade societies, and research and testing organizations. Any given standard is developed on the consensus of views expressed by such representatives. The Minister's Advisory Council on CGSB reviews the results of the consensus process.

The CGSB has been accredited by the Standards Council of Canada as a national standards-writing organization. The standards that it develops and offers as National Standards of Canada conform to the criteria and procedures established for this purpose by the Standards Council of Canada. In addition to standards it publishes as national standards, the CGSB produces standards to meet particular needs, in response to requests from a variety of sources in both the public and private sectors. Both CGSB standards and national standards developed by the CGSB are developed in conformance with the policies described in the Policy Manual for the Development and Maintenance of Standards by CGSB.

CGSB standards are subject to review and revision at any time, so as to ensure that they keep abreast of technological progress. Suggestions for their improvement, which are always welcome, should be brought to the notice of the standards committees concerned. Changes to standards are issued either as separate amendment sheets or in new editions of standards.

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

Although the intended primary application of this standard is stated in its Scope, it is important to note that it remains the responsibility of the users of the standard to judge its suitability for their particular purpose.

Many tests required by CGSB standards are inherently hazardous. The CGSB neither assumes nor accepts any responsibility for any injury or damage that may occur during or as the result of tests, wherever performed.

The CGSB takes no position respecting the validity of any patent rights asserted with any item connected with this standard. Users of this standard are expressly advised that determination of the validity of any such patent rights are entirely their own responsibility.

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

The Secretary
Canadian General Standards Board
Ottawa, Canada
K1A 1G6

La présente norme a été élaborée sous les auspices de l'OFFICE DES NORMES GÉNÉRALES DU CANADA (ONGC), qui est un organisme fédéral relevant du ministère des Approvisionnements et Services. L'ONGC participe à la production de normes facultatives dans une gamme étendue de domaines, par l'entremise de ses comités des normes qui se prononcent par consensus. Les comités des normes sont composés de représentants des groupes intéressés aux normes à l'étude, notamment les fabricants, les consommateurs et autres utilisateurs, les détaillants, les gouvernements, les institutions d'enseignement, les associations techniques, professionnelles et commerciales ainsi que les organismes de recherche et d'essai. Chaque norme est élaborée avec l'accord de tous les représentants. Le Conseil consultatif du Ministre pour l'ONGC passe en revue les décisions prises par consensus.

Le Conseil canadien des normes a conféré à l'ONGC le titre d'organisme rédacteur de normes nationales. En conséquence, les normes que l'Office élabore et soumet à titre de Normes nationales du Canada se conforment aux critères et procédures établis à cette fin par le Conseil canadien des normes. Outre la publication de normes nationales, l'ONGC rédige également des normes visant des besoins particuliers, à la demande de plusieurs organismes tant du secteur privé que du secteur public. Les normes de l'ONGC et les normes nationales établies par cet organisme sont conformes aux politiques énoncées dans le Manuel des politiques pour l'élaboration et la mise à jour des normes de l'ONGC.

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

Une liste à jour des normes de l'ONGC comprenant des renseignements sur les normes récentes et les derniers modificatifs parus, et sur la façon de se les procurer figure au Catalogue des normes et des listes des produits homologués publié chaque année. Cette publication peut également être obtenue sur demande, sans frais.

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

Plusieurs des tests requis aux termes des normes de l'ONGC sont dangereux. L'ONGC n'assume ni n'accepte aucune responsabilité pour les blessures ou les dommages qui pourraient survenir pendant les essais, peu importe l'endroit où ceux-ci sont effectués.

L'ONGC ne se prononce pas quant à la validité de la propriété industrielle de chaque article assujéti à la présente norme. Les utilisateurs de la norme sont informés de façon personnelle qu'il leur revient entièrement de déterminer la validité de la propriété industrielle.

Pour de plus amples renseignements sur l'ONGC, ses services et les normes en général, prière de communiquer avec:

Le Secrétaire
Office des normes générales du Canada
Ottawa, Canada
K1A 1G6

Canadian General Standards Board

CGSB

Office des normes générales du Canada

ONGC

**SHELLAC AND SHELLAC
SOLUTIONS FOR USE IN
AMMUNITION**

**GOMME-LAQUE ET SOLUTIONS
DE GOMME-LAQUE POUR
MUNITIONS**

1-GP-128M

September/Septembre 1987

Supersedes 1-GP-128b
March 1964

Remplace (F)1-GP-128b
Mars 1964

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

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

©Minister of Supply and Services Canada — 1987

©Ministre des Approvisionnements et Services Canada — 1987

No part of this publication may be reproduced in any form
without the prior permission of the publisher.

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

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

**COMMITTEE ON AERONAUTICAL AND INDUSTRIAL FINISHES
COMITÉ DES FINIS AÉRONAUTIQUES ET INDUSTRIELS**

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

Inmont Canada Inc.

Department of National Defence
National Research Council of Canada
Quebec Hydro
Department of National Defence
Glidden Co.
Ontario Research Foundation
Sico Paint Inc.
The Sherwin-Williams Co. of Canada Ltd.
International Paints (Canada) Ltd.
C.I.L. Inc.
Reichhold Ltd.
Canadian Arsenals Ltd.
Canadian Paint and Coatings Association

PPG Industries Canada Ltd.
Department of National Defence
Department of Supply and Services

The Master Painters and Decorators
Association of British Columbia
Canadian General Standards Board

Hughes, L.
Chairman/Président

Afzal, A.
Ashton, H.E.
Attendu, M.C.
Carlyle, A.G.
Consalves, I.
Croutch, V.K.
Delamater, K.
Glegg, R.A.
Hebdige, B.A.
Heppolette, R.
Kambanis, Dr S.M.
MacDonald, D.J.
Murray, R.W.

Schmeisky, W.
Simard, Capt J.
Taada, K.

Wiezoreck, G.
Khan, R.A.
Secretary/Secrétaire

Inmont Canada Inc.

Ministère de la Défense nationale
Conseil national de recherches du Canada
Hydro-Québec
Ministère de la Défense nationale
Cie Glidden
Fondation de recherches de l'Ontario
Peinture Sico Inc.
La Cie Sherwin-Williams du Canada Ltée
Peinture internationale (Canada) Ltée
C.I.L. Inc.
Reichhold Ltée
Arsenaux canadiens Ltée
L'Association canadienne de l'industrie de la
peinture et du revêtement
Industries PPG Canada Ltée
Ministère de la Défense nationale
Ministère des Approvisionnements et
Services
The Master Painters and Decorators
Association of British Columbia
Office des normes générales du Canada

Acknowledgment is made for the French translation of this Canadian General Standards Board standard by the Translation Bureau of the Department of the Secretary of State.

Nous remercions le Bureau des traductions du Secrétariat d'État de la traduction française de la présente norme de l'Office des normes générales du Canada.

**CANADIAN GENERAL
STANDARDS BOARD**

**OFFICE DES NORMES
GÉNÉRALES DU CANADA**

**SHELLAC AND SHELLAC SOLUTIONS
FOR USE IN AMMUNITION**

**GOMME-LAQUE ET SOLUTIONS DE
GOMME-LAQUE POUR MUNITIONS**

1. SCOPE

- 1.1 This standard applies to orange shellac and solutions of it in suitable alcohols for use in ammunition.
- 1.2 For more detailed information on intended uses see par. 8.2.

2. APPLICABLE PUBLICATIONS

- 2.1 The following publications are applicable to this standard:
- 2.1.1 Canadian General Standards Board (CGSB)
1-GP-71 — Methods of Testing Paints and Pigments.
- 2.1.2 ASTM
Standards on Paint, Varnish, Lacquer and Related Products.
- 2.2 Reference to the above publications is to the latest issues unless otherwise specified by the authority applying this standard. Sources for these publications are shown in the Notes section.

3. CLASSIFICATION

- 3.1 The shellac solutions shall be supplied in one of the following classes, as specified (par. 8.1):

<u>Class</u>	<u>% Shellac in Solution</u>
I	Dry Shellac
II	60
III	50
IV	40
V	33
VI	30
VII	20
VIII	15.5
IX	11
X	6

OBJET

La présente norme s'applique à la gomme-laque orange et à ses solutions dans des alcools appropriés, destinées aux munitions.

Pour plus de précisions sur les utilisations prévues, voir par. 8.2.

PUBLICATIONS APPLICABLES

Les publications suivantes s'appliquent à la présente norme:

Office des normes générales du Canada (ONGC)
1-GP-71 — Méthodes d'essai des peintures et pigments.

ASTM
Standard on Paint, Varnish, Lacquer and Related Products.

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

CLASSIFICATION

Les solutions de gomme-laque doivent être fournies dans l'une des catégories suivantes, selon les prescriptions (par. 8.1):

<u>Catégorie</u>	<u>% de gomme-laque en solution</u>
I	Gomme-laque sèche
II	60
III	50
IV	40
V	33
VI	30
VII	20
VIII	15.5
IX	11
X	6

4. GENERAL REQUIREMENTS

- 4.1 The shellac solutions shall be made up from dry shellac (Class 1) complying with this standard, combined with suitable alcohols in the following proportions:

<u>Class</u>	<u>grams/litre</u>
II	1200
III	800
IV	500
V	400
VI	350
VII	200
VIII	150
IX	95
X	50

- 4.1.1 When requested by the testing authority, the prospective supplier shall furnish a sample of the shellac used in the manufacture of the varnish.
- 4.2 The shellac used in the manufacture of this product shall contain its natural waxes but shall be free from resins, orpiment and foreign matter.
- 4.3 The shellac and shellac solutions, as supplied, shall be free from visible impurities.
- 4.4 A dipped film of the shellac solution shall dry rapidly to form a clear, smooth, firmly adherent, continuous, hard finish.
- 4.5 **Stability** — The shellac solution shall not gel in the original unopened container for six months from date of shipment, when stored at temperatures not exceeding 40°C. At the end of this time it shall meet the requirement for drying time (par. 5.1).
- 4.6 **Colour** — When requested, shellac solutions shall be dyed as specified (par. 8.1).

5. DETAIL REQUIREMENTS

Shellac and shellac solutions to this standard shall comply with the following detail requirements:

EXIGENCES GÉNÉRALES

Les solutions de gomme-laque doivent être constituées de gomme-laque sèche (catégorie I), conforme à la présente norme, et des alcools appropriés, combinés dans les proportions suivantes:

<u>Catégorie</u>	<u>grammes/litre</u>
II	1200
III	800
IV	500
V	400
VI	350
VII	200
VIII	150
IX	95
X	50

Lorsque les services d'inspection l'exigent, le fournisseur éventuel doit soumettre un échantillon de la gomme-laque utilisée pour fabriquer le vernis.

La gomme-laque utilisée pour fabriquer le présent produit doit contenir ses cires naturelles, mais doit être exempte de résines, d'orpiment et de corps étrangers.

La gomme-laque et les solutions de gomme-laque, en leur état de réception, doivent être exemptes d'impuretés visibles.

Un feuil de solution de gomme-laque appliquée au trempé doit sécher rapidement de façon à produire un fini transparent, lisse, très adhérent, continu et dur.

Stabilité — La solution de gomme-laque ne doit pas se gélifier dans le contenant d'origine non ouvert pendant six mois à compter de la date d'expédition lorsqu'elle est stockée à des températures ne dépassant pas 40°C. Au terme de cette période, elle doit satisfaire aux exigences concernant la durée de séchage (par. 5.1).

Couleur — Lorsque des solutions de gomme-laque de couleur sont exigées, elles doivent être teintées selon les prescriptions (par. 8.1).

EXIGENCES PARTICULIÈRES

La gomme-laque et les solutions de gomme-laque fournies sur référence à la présente norme doivent satisfaire aux exigences particulières suivantes:

				Test Method Méthode d'essai		
		Min.	Max.	1-GP-71	ASTM	
5.1	Drying time, dry-hard, h (except Class I)	—	1	5.1	—	Durée de séchage, durci à coeur, h (sauf la catégorie I)
5.2	Nonvolatile matter, % by mass,				D 1650	Matière non volatile, % en masse,
	Class II	58	62			Catégorie II
	III	48	52			III
	IV	38	42			IV
	V	31	35			V
	VI	28	32			VI
	VII	19	21			VII
	VIII	15	16			VIII
	IX	10.5	11.5			IX
	X	5.5	6.5			X
5.3	Characteristics of nonvolatile matter					Caractéristiques de la matière non volatile
5.3.1	Iodine number	—	18	—	D 1650	Indice d'iode
5.3.2	Ash, % by mass	—	0.3	—	D 1650	Cendres, % en masse
5.3.3	Matter insoluble in hot 95% ethyl alcohol, % by mass	—	1.0	—	D 1650	Matière insoluble dans l'alcool éthylique à 95% chaud, % en masse
5.3.4	Acidity	neutral neutre	—	56.3	—	Acidité
5.4	Methyl alcohol, % by mass of volatile matter	—	15	84.1	—	Alcool méthylique, % en masse de la matière volatile
5.5	Reactivity — The shellac solutions shall not produce reactivity gas in excess of 3 mL when tested at 100°C in contact with the explosives specified (par. 7.1 and CGSB 1-GP-71, Method 87.1).					Réactivité — Les solutions de gomme-laque ne doivent pas produire un gaz de réactivité excédant 3 mL lorsqu'elles sont éprouvées à 100°C en contact avec les explosifs prescrits (par. 7.1 et ONGC 1-GP-71, méthode 87.1).
5.6	Other Tests — At the discretion of the testing authority, other tests may be made to ensure that the shellac and the shellac solutions comply with the requirements of this standard.					Autres essais — À l'appréciation des services d'inspection, d'autres essais peuvent être exécutés afin de garantir que la gomme-laque et les solutions de gomme-laque satisfont aux exigences de la présente norme.
6.	PREPARATION FOR DELIVERY					PRÉPARATION POUR LA LIVRAISON
6.1	Unless otherwise specified (par. 7.1), normal commercial packaging, packing and marking shall be acceptable. The shellac solutions shall be supplied in suitable nonreactive containers.					Sauf indication contraire (par. 7.1), le conditionnement, l'emballage et le marquage commerciaux habituels sont admis. Les solutions de gomme-laque doivent être fournies dans des contenants non réactifs appropriés.
6.2	Labelling — In addition to the labelling requirements of any relevant Acts or Regulations, each container shall be suitably labelled to show the following information:					Étiquetage — En plus de satisfaire aux conditions d'étiquetage édictées par les lois et règlements applicables, chaque contenant doit porter les indications suivantes:
	Manufacturer's name and address					Nom et adresse du fabricant
	Name of material					Désignation du produit
	CGSB standard number: 1-GP-128M					Numéro de norme ONGC: 1-GP-128M
	Class					Catégorie
	Qualification number (when required)					Numéro d'homologation (au besoin)
	NATO stock number (when required)					Numéro de nomenclature OTAN (au besoin)
	Manufacturer's batch number					Numéro de lot du fabricant

Manufacturer's code number

Date of manufacture

Cautionary notes to indicate that:

- a. Before use, the shellac solution shall be stirred well to ensure homogeneity.
- b. The material contains methyl hydrate, with the appropriate poison symbol affixed.

7. NOTES

7.1 **Options** — The following options must be specified in the application of this standard:

- a. Class of shellac varnish required (par. 3.1)
- b. If a sample is required (par. 4.1.1)
- c. Colour required (par. 4.6)
- d. If reactivity test results are required (par. 5.5)
- e. Packaging, packing and marking details if normal commercial practice is not suitable (par. 6.1)
- f. If a qualified product is required (par. 7.3).

7.2 Intended Uses

7.2.1 Class I, dry shellac, is intended for use in the preparation of shellac solutions Classes II to X inclusive, and as an ingredient in primer and pyrotechnic compositions. For use in primer and pyrotechnic compositions, the shellac shall be in powder form, the particle size of which shall be as specified by the purchaser.

7.2.2 Classes II to X shellac solutions are intended for use in the manufacture of ammunition components, such as the coating and securing of paper tubes, disks, and metal components. Class VIII shellac solution is particularly intended for varnishing the surface of caps and detonators and requires close control for satisfactory sensitivity. Before use, the shellac solution should be stirred well to ensure homogeneity.

7.3 **Product Qualification — Federal Government** — The federal government administers a qualification program for products to this standard. Information on this program and on procedures for product qualification may be obtained from: Department of National Defence, Director Engineering and Maintenance Planning and Standardization (DEMPS 4) Ottawa, Canada K1A 0K2.

7.4 Related Publications

- 7.4.1 CGSB 1-GP-16M — Shellac Varnish.
- 7.4.2 C.S. 2991 — Shellac Compositions (Adhesives, Varnishes and Lacquers).

Numéro de code du fabricant

Date de fabrication

Avertissements indiquant que:

- a. Avant l'emploi, bien mélanger la solution de gomme-laque pour la rendre homogène.
- b. Le produit contient de l'hydrate de méthyle, l'idéogramme poison approprié étant apposé.

REMARQUES

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

- a. Catégorie du vernis gomme-laque requis (par. 3.1)
- b. Si un échantillon est exigé (al. 4.1.1)
- c. Couleur exigée (par. 4.6)
- d. Si les résultats de l'essai de réactivité sont requis (par. 5.5)
- e. Modalités de conditionnement, d'emballage et de marquage, si les usages commerciaux habituels ne conviennent pas (par. 6.1)
- f. Si un produit homologué est exigé (par. 7.3).

Utilisations prévues

La gomme-laque sèche de catégorie I est destinée à être utilisée pour préparer les solutions de gomme-laque des catégories de II à X inclusivement et constitue un ingrédient des compositions pour couches primaires et des compositions pyrotechniques. Pour utilisation dans ces deux derniers cas, la gomme-laque doit être obtenue sous forme de poudre de granulométrie prescrite par l'acheteur.

Les solutions de gomme-laque des catégories de II à X sont destinées à être utilisées dans la fabrication des composants de munitions, entre autres, pour le revêtement et l'assujettissement de tubes en papier, de disques et de composants en métal. La solution de gomme-laque de catégorie VIII est destinée à être utilisée, notamment pour le vernissage de la surface des amorces et détonateurs, et doit faire l'objet d'un contrôle minutieux afin de garantir une sensibilité satisfaisante. Avant l'emploi, bien mélanger la solution de gomme-laque pour la rendre homogène.

Homologation des produits — Gouvernement fédéral — Le gouvernement fédéral administre un programme d'homologation des produits conformes à la présente norme. Les demandes de renseignements sur ce programme et sur la procédure d'homologation doivent être envoyées à l'adresse suivante: Ministère de la Défense nationale, Directeur — Génie et maintenance (Planification et normalisation) (DPNGM 4), Ottawa, Canada K1A 0K2.

Publications connexes

- ONGC 1-GP-16M — Vernis gomme-laque.
- C.S. 2991 — Shellac Compositions (Adhesives, Varnishes and Lacquers).

7.4.3 K 853 — Shellac Compositions (Adhesives, Varnishes and Lacquers).

K 853 — Shellac Compositions (Adhesives, Varnishes and Lacquers).

7.5 Sources of Referenced Publications

Sources de diffusion des publications de référence

7.5.1 The publications referred to in par. 2.1.1 and 7.4.1 may be obtained from the Canadian Government Publishing Centre, Supply and Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9. Telephone (819) 997-2560.

Les publications mentionnées aux al. 2.1.1 et 7.4.1 sont diffusées par le Centre d'édition du gouvernement du Canada, Approvisionnement et Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9. Téléphone (819) 997-2560.

7.5.2 The publications referred to in par. 2.1.2 may be obtained from ASTM, 1916 Race Street, Philadelphia, PA 19103, U.S.A.

Les publications mentionnées à l'al. 2.1.2 sont diffusées par l'ASTM, 1916 Race Street, Philadelphia, PA 19103, U.S.A.

7.5.3 The publication referred to in par. 7.4.2 may be obtained from the Crown Suppliers, Wellington House, 133 Waterloo Rd., London S.E. 18 UG.

La publication mentionnée à l'al. 7.4.2 est diffusée par les Crown Suppliers, Wellington House, 133 Waterloo Rd., London S.E. 18 UG.

7.5.4 The publication referred to in par. 7.4.3 may be obtained from the Navy Department, Ministry of Defence, Main Building, White Hall, London SW 1A 2HB.

La publication mentionnée à l'al. 7.4.3 est diffusée par le Navy Department, Ministry of Defence, Main Building, White Hall, London SW 1A 2HB.