Canadian General Standards Board

Office des normes générales du Canada

CAN/CGSB-3.0
No./N° 121.1-95
July/Juillet 1995

WITHDRAWAL

RETRAIT

February 2003

Février 2003

CANADIAN GENERAL
STANDARDS BOARD

METHODS OF TESTING PETROLEUM
AND ASSOCIATED PRODUCTS

1,2-GLYCOLS IN GLYCOL MIXTURES

This CGSB test method is hereby withdrawn because the specification 3.856, Fluid, Deicing-Defrosting Concentrate for Aircraft Surfaces, that referenced this test method has been withdrawn.

OFFICE DES NORMES
GÉNÉRALES DU CANADA

MÉTHODES D'ESSAI DES PRODUITS
PÉTROLIERS ET PRODUITS CONNEXES

TENEUR EN 1,2-GLYCOLS DES
MÉLANGES GLYCOLIQUES

Cette méthode d'essai de l'ONGC est retirée par le présent avis parce que la spécification 3.856, Liquide dégivrant-dégelant concentré pour surfaces d'aéronefs, qui y réfère a été retirée.

Canada

ONGC
CGSB

Office
des normes
générales
du Canada

CAN/CGSB-3.0
Nº 121.1-95

Méthodes d'essai des produits pétroliers et produits connexes

Teneur en 1,2-glycols des mélanges glycoliques

Withdrawn/Retirée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 assujetti 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'examens 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
Suite 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

Withdrawn/Retirée

NORME NATIONALE DU CANADA

CAN/CGSB-3.0
N° 121.1-95

MÉTHODES D'ESSAI DES PRODUITS PÉTROLIERS ET PRODUITS CONNEXES

TENEUR EN 1,2-GLYCOLS DES MÉLANGES GLYCOLIQUES

La présente méthode remplace l'édition de novembre 1987.

Withdrawn/Retiree

Préparée par
l'Office des normes générales du Canada

Approuvée par le
Conseil canadien des normes

Publiée, juillet 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 MÉTHODES D'ESSAI DES PRODUITS PÉTROLIERS

(Composition à la date d'approbation)

Lee, S.W.	*Président*	Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources
Boulanger, P.		Ultramar Canada Inc.
Coble, N.D.		UOP
Haggett, R.D.		Centre de recherches pour la défense — Atlantique
Lau, A.		Compagnie pétrolière Impériale Ltée
Lawson, A.		ORTECH
MacMillan, E.D.		Sunoco Inc.
Martin, M.P.		Ministère de la Défense nationale
Mault, W.		Ministère du Travail, Manitoba
Moon, G.		Conseil national de recherches du Canada
Pickard, A.L.		Petro-Canada
Rebus, B.		Alberta Research Council
Strigner, P.L.		Expert-conseil
Tharby, R.D.		Tharby and Associates
Turle, R.		Ministère de l'Environnement
Walker, R.		Ministère de la Consommation et des Affaires commerciales
Walsh, V.		Newfoundland Processing Ltd.
Wolter, J.		Shell Canada Ltd.
Yazdani, R.		Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources
Melski, T.	*Secrétaire*	Office des normes générales du Canada

Withdrawn/Retirée

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

Norme nationale du Canada

ONGC Ottawa Canada K1A 1G6	MÉTHODES D'ESSAI DES PRODUITS PÉTROLIERS ET PRODUITS CONNEXES	CAN/CGSB-3.0
	Teneur en 1,2-glycols des mélanges glycoliques	N° 121.1-95

Remplace l'édition de
novembre 1987

Withdrawn/Retirée

1. OBJET

1.1 La présente méthode permet de déterminer la concentration totale des 1,2-glycols dans les liquides concentrés de dégivrage et de déglaçage.

1.2 La mise à l'essai et l'évaluation d'un produit en regard de la présente méthode 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'usager de la méthode 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 méthode:

2.1.1 Office des normes générales du Canada (ONGC)

CAN/CGSB-3.0 — Méthodes d'essai des produits pétroliers et produits connexes:

N° 0 — Prologue des méthodes d'essai des produits pétroliers et table des matières

3.856 — Liquide dégivrant-dégelant concentré pour surfaces d'aéronefs.

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

3. RÉSUMÉ DE LA MÉTHODE

3.1 Une quantité connue de périodate de sodium est ajoutée à l'échantillon et à un blanc qu'on laisse réagir. Le périodate non consommé est converti en iode, puis titré en retour avec une solution étalon de thiosulfate de sodium. Le pourcentage en masse des 1,2-glycols contenus dans l'échantillon est calculé d'après le volume de la solution de thiosulfate de sodium utilisé pour le titrage de l'échantillon et du blanc.

4. PORTÉE ET UTILISATION

4.1 Le résultat du présent essai permet d'estimer le pourcentage total en masse des 1,2-glycols dans les liquides concentrés de dégivrage et de déglaçage.

5. RÉACTIFS ET PRODUITS

5.1 **Solution d'iodure de potassium:** 30% en masse.

5.2 **Périodate de sodium:** une solution renfermant 0.05 mol/L, préparée en dissolvant 10.7 g de métapériodate de sodium, $NaIO_4$, dans une quantité d'eau distillée suffisante pour faire 1 L de solution. Bien agiter le mélange.

5.3 **Solution étalon de thiosulfate de sodium:** une solution renfermant 0.2 mol/L, préparée en dissolvant 31.6 g de $Na_2S_2O_3$ (anhydre), avec 0.11 g de carbonate de sodium qui agit comme stabilisant, dans une quantité d'eau distillée suffisante pour faire 1 L de solution. Bien agiter le mélange.

5.4 **Solution d'amidon:** solution aqueuse à 1% ou un indicateur sec préparé sous forme de poudre, comme le thyodène.

5.5 **Solution d'acide sulfurique:** 20% en masse. Remarque: (DANGER — Poison. Corrosif. Comburant puissant. Le contact avec les matières organiques peut provoquer une inflammation spontanée. Peut être mortel si avalé. Les liquides et les vapeurs causent des brûlures graves. Nocif si inhalé. Le contact avec l'eau engendre une chaleur intense. Le déversement peut causer une inflammation spontanée. Voir CAN/CGSB-3.0 N° 0.)

5.6 **Flacon pour iode:** 500 mL.

6. MODE OPÉRATOIRE

6.1 Peser de 3.5 à 4.0 g de l'échantillon, au milligramme près, dans une fiole jaugée et tarée de 250 mL. Compléter jusqu'au trait de jauge avec de l'eau distillée et bien mélanger. À l'aide d'une pipette, introduire 10 mL de cette solution dans un flacon pour iode de 500 mL. Au moyen d'une pipette, y ajouter 50.0 mL de la solution de périodate de sodium et boucher le flacon. Préparer deux blancs en utilisant les mêmes volumes, mais en omettant l'échantillon. Laisser réagir l'échantillon et les blancs pendant 1 h.

6.2 Après 1 h, ajouter 150 mL d'eau distillée, 20 mL de solution d'acide sulfurique et 40 mL de solution d'iodure de potassium à chaque flacon. Verser la solution d'iodure de potassium en la laissant couler autour du bouchon de façon à former un joint liquide entre le bouchon et le col du flacon. Ce joint liquide a pour but d'absorber la vapeur d'iode qui se dégage pendant la réaction. Laisser réagir le mélange, en l'agitant constamment, pendant 10 min.

6.3 Laver le col, le bouchon et l'intérieur de chaque flacon à l'aide d'eau distillée. Titrer la solution échantillon et les blancs jusqu'au virage à la couleur jaune pâle d'iode à l'aide de la solution étalon de thiosulfate de sodium 0.2 mol/L. Ajouter ensuite 2 mL de la solution d'amidon à chaque flacon et titrer jusqu'au moment précis où le bleu disparaît.

7. CALCULS

7.1 Calculer le pourcentage de la concentration totale (% en masse) des 1,2-glycols comme suit:

$$\text{1,2-glycols, \% en masse} = \frac{F \times 25 \times (B - S) \times C}{M} \times 100$$

où:

F = coefficient variant selon le mélange glycolique. 0.0330 dans le cas du liquide de dégivrage et de déglaçage (type de la spécification 3.856 de l'ONGC).

B = volume de la solution de thiosulfate requis pour le titrage du blanc (moyenne des blancs), mL

S = volume de la solution de thiosulfate requis pour la partie aliquote de l'échantillon, mL

C = concentration de la solution de thiosulfate, mol/L

M = masse de l'échantillon, g

8. RAPPORT

8.1 Noter le pourcentage en masse de la concentration des 1,2-glycols.

9. REMARQUE

9.1 **Source de diffusion des publications de référence** — 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.

Withdrawn/Retirée