Canadian General Standards Board

Office des normes générales du Canada

CGSB

ONGC

136-GP-Series
Série des 136-GP

CANCELLATION

April 1983

CANADIAN GENERAL
STANDARDS BOARD

Standard for

POLICE EQUIPMENT

All fourteen provisional standards in this series are hereby cancelled due to a lack of interest. These standards are listed on the following pages.

ANNULATION

Avril 1983

OFFICE DES NORMES
GÉNÉRALES DU CANADA

Norme

MATÉRIEL POLICIER

Les quatorze normes provisoires de cette série sont annulées par la présente parce qu'elles ne suscitent plus aucun intérêt. Ces normes sont énumérées aux pages suivantes.

Canada

Ottawa, Canada K1A 1G6

Standard No. Nº de norme	Title Titre	Date of Issue Date de parution
*136-GP-1P	Silica, Colloidal, Synthetic Silice colloïdal synthétique	May 75 Mai 75
*136-GP-2P	Chemical Agent, CS Agent chimique, CS	May 75 Mai 75
*136-GP-3P	Chemical Agent, CS 1 Agent chimique, CS 1	October 75 Octobre 75
*136-GP-4P	Chemical Agent, CS 2 Agent chimique, CS 2	October 75 Octobre 75
*136-GP-5P	Chemical Agent, CR Agent chimique, CR	October 75 Octobre 75
136-GP-10MP	Grenades, Tear Gas, Pyrotechnic Type, for Open Area Use Grenades lacrymogènes de type pyrotechnique utilisées en milieu ouvert	March 79 Mars 79
136-GP-12MP	Grenades, Tear Gas, Pyrotechnic Type, for Enclosed Space Use Grenades lacrymogènes de type pyrotechnique utilisées en milieu fermé	March 79 Mars 79

*Unilingual Standard
Norme unilingue

Standard No. Nº de norme	Title Titre	Date of Issue Date de parution
136-GP-14MP	Cartridges, Tear Gas, 12 Gauge, for Enclosed Space Use Cartouches, gaz lacrymogène, calibre 12, utilisées en milieu fermé	March 79 Mars 79
136-GP-18MP	Grenades, Smoke, White Grenades à fumée blanche	March 79 Mars 79
*136-GP-25P	Highway Fusees, Red Torches à flamme rouge, pour autoroutes	October 75 Octobre 75
136-GP-26MP	Thunderflashes Pétards	May 77 Mai 77
136-GP-27MP	Paraflares, Hand-Held Fusées éclairantes à parachute, à main	March 79 Mars 79
136-GP-85MP	Sunglasses, for Police Use Lunettes de soleil pour policiers	June 77 Juin 77
136-GP-90MP	Ink, Fingerprint Encre, empreintes digitales	April 77 Avril 77

*Unilingual Standard
Norme unilingue

Office des Normes Specifications Board

Approvisionnements et Services Canada

Supply and Services Canada

Norme provisoire : Agent chimique, CR

La présente norme s'applique au CR de qualité commerciale, un type de produit chimique dont le nom systématique est dibenzo (b,f)-1,4-oxazépine.

Withdrawn/Retirée

(F)136-GP-5P

Octobre 1975

Prix : code A

For the English edition order 136-GP-5P

La présente norme provisoire a été publiée pour répondre à un besoin d'approvisionnement. Elle n'a pas été approuvée par l'Office des normes.

Agent des normes — H.E. Mitton, ONGC

Withdrawn/Retirée

PRÉAMBULE

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

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

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

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

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

L'Office des normes du gouvernement canadien
88, rue Metcalfe, 6e étage
Ottawa (Ontario)
Canada
K1A 0S5

Withdrawn/Retiré

OFFICE DES NORMES DU GOUVERNEMENT CANADIEN

Norme provisoire

AGENT CHIMIQUE CR

DÉFINITION

1.1 La présente norme provisoire s'applique au CR de qualité commerciale, un type de produit chimique dont le nom systématique est dibenzo(b,f)-1,4-oxazépine.

1.2 Voir au paragraphe 6.2 des précisions sur l'emploi du produit.

PUBLICATIONS APPLICABLES

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

2.1.1 American Society of Testing and Materials (ASTM)

E 29	Recommended practice for Indicating which Places of Figures are to be Considered Significant in Specified Limiting Values
E 300	Recommended Practice for Sampling Industrial Chemicals
E 324	Relative Initial and Final Melting Points, and the Melting Range of Industrial Organic Chemical.

2.1.2 Commission canadienne des transports (CCT)

Règlement concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer.

2.1.3 Code of Federal Regulations (CFR)

49 CFR 171-179	Department of Transport Transportation Rules and Regulations for the Transportation of Explosives and Other Dangerous Article.

2.2 En l'absence de prescription contraire, ces publications, comme les méthodes d'essai qui y sont définies, s'entendent de l'édition en vigueur à la date de l'appel d'offres.

EXIGENCES PARTICULIÈRES

REMARQUE: — Le CR doit être conforme aux exigences particulières ci-dessous, dont les limites sont absolues, et ne doivent pas être corrigées pour tenir compte des tolérances inhérentes aux méthodes d'essai (par. 5.4).

3.1 **Intervalle de fusion** — Le point de fusion du CR ne doit pas être inférieur à 69°C et l'intervalle de fusion ne doit pas être supérieur à 2°C.

ASTM E 324

3.2 **Pureté** — Le produit ne doit pas contenir moins de 96% de CR.

al. 5.3.1

3.3 **Turbidité** — Après dissolution dans l'éthanol, il ne doit pas y avoir de turbidité ou de résidus non dissous.

al. 5.3.2

Withdrawn/Retirée

3.4 **Densité optique** — La densité optique d'une solution à 10% en poids de CR dans l'alcool doit être inférieure à 0.04 entre 800 et 500 nm, ne doit pas être supérieure à 0.1 à 450 nm et doit être inférieure à 0.14 à 440 nm.

al. 5.3.3

3.5 **Solubilité** — Le CR doit être complètement soluble dans le propylèneglycol.

al. 5.3.4

PRÉPARATION POUR LA LIVRAISON

4.1 **Conditionnement et emballage** — Les modalités de conditionnement et d'emballage doivent être celles qui sont prescrites dans les documents d'achat.

4.2 **Marquage** — En plus d'être conformes à toutes les exigences spéciales relatives au marquage précisées dans les documents d'achat, les emballages et les contenants d'expédition doivent être marqués conformément aux règlements de la CCT (ou du MDT).

INSPECTION

5.1 **Généralités** — En l'absence de prescription contraire du contrat, l'entrepreneur est tenu de démontrer aux services d'inspection que le produit est conforme à la présente norme, soit en établissant que les contrôles industriels pratiqués à la fabrication garantissent cette conformité, soit en exécutant les essais prévus. Il peut effectuer les opérations nécessaires à cette fin dans ses propres locaux, ou en confier le soin à un établissement d'essais agréé par les services d'inspection.

5.2 **Échantillonnage** — Un échantillon représentatif d'environ 500 g doit être prélevé conformément aux bons usages d'échantillonnage pour les essais d'inspection. La norme ASTM E 300 explique des méthodes pour l'échantillonnage des solides (poudres).

5.3 **Essais**

5.3.1 *Pureté* — Il faut effectuer une analyse de l'échantillon au moyen d'un chromatographe à gaz. L'étalon doit être du CR pur préparé selon l'une ou l'autre des méthodes données à l'annexe A et resublimé immédiatement avant l'utilisation. La pureté de l'échantillon de CR doit être déterminée en comparant les aires des pics (par. 3.2). L'analyse au chromatographe à gaz doit être effectuée dans les conditions suivantes:

a) instrument: Varian Aerograph, modèle 2800, 1800 ou l'équivalent;
b) colonne: en verre, de 6 pi x 1/4 po (diamètre interne), chargée de QF-1 (15%) sur Chromasorb W, AW-DMCS;
c) température de la colonne: 140°C;
d) gaz vecteur: azote, à 96.5 kPa (14 lb/po^2);
e) solvant: benzène;
f) détecteur: DFI (détecteur à flamme ionisante), débit de l'hydrogène, 25 ml/min; débit de l'air, 300 ml/min.

5.3.2 *Turbidité* — Préparer une solution de 10% en poids de CR dans de l'éthanol à 95% et examiner à l'oeil nu dans des bonnes conditions d'éclairage. La présence de tout résidu non dissous dans la solution doit être signalée.

5.3.3 *Densité optique* — Préparer une solution de 10% en poids de CR dans de l'éthanol à 95%. Mesurer la densité optique de cette solution au moyen d'un spectrophotomètre aux longueurs d'ondes suivantes: 800, 700, 600, 500, 450 et 440 nm.

5.3.4 *Solubilité* — Préparer une solution de 1% en poids de CR dans du propylèneglycol (qualité U.S.P.). Le mélange peut être agité et chauffé à une température inférieure à 50°C. Après 24 h, examiner la solution pour voir s'il y a des produits non dissous.

Withdrawn/Retirée

5.4 **Appréciation de la conformité à la norme** – Si le laboratoire d'inspection procède à des mesures répétées il faudra prendre les valeurs moyennes, sauf lorsque des limites de répétabilité sont spécifiées dans les méthodes d'essai. Dans ce dernier cas, on pourra utiliser, avec l'autorisation des services officiels d'inspection, la valeur moyenne obtenue à partir des résultats tombant dans les limites de répétabilité, à condition d'indiquer le nombre total de mesures effectuées et le nombre tombant hors des limites de répétabilité. Pour établir la conformité aux exigences, les valeurs observées ou calculées seront arrondies à l'unité la plus près du dernier chiffre de droite des chiffres utilisés pour indiquer la valeur limite; cette opération doit être conforme à la norme ASTM E 29.

REMARQUES

6.1 **Précisions à donner à la commande** – Les documents d'achat pour des produits chimiques conformes à la présente norme doivent préciser:

a) titre, numéro et date de la présente norme;
b) quantité requise;
c) services d'inspection;
d) modalités spéciales de marquage requises, s'il y a lieu (par. 4.2).

6.2 **Utilisations prévues** – Le CR est destiné à servir pour le contrôle des émeutes.

6.3 **Précautions** – Le CR a des effets physiologiques irritants: sensations de picotements sur la peau humide, écoulement des narines, éternuements, toux, brûlement des yeux accompagnés de larmes abondantes. Il doit être manipulé avec précaution. Porter des gants chirurgicaux en caoutchouc et des verres protecteurs, et effectuer les essais en hotte.

6.4 Les colonnes et le support des colonnes sont disponibles à l'adresse suivante: Chromatographie Supplies Ltd., P.O. Bag 1150, 300, Boulevard Laurier, Brockville (Ontario) K6V 5W1.

6.5 Les publications mentionnées à l'alinéa 2.1.1 sont diffusées par l'American Society for Testing and Materials, 1916 Race St., Philadelphia, Pa, U.S.A.

6.6 La publication mentionnée à l'alinéa 2.1.2 est diffusée par Information Canada, 171, rue Slater, Ottawa (Ontario) K1A OS9. Pour l'interprétation des règlements, consulter la Commission canadienne des transports, 275, rue Slater, Ottawa (Ontario) K1A ON9.

6.7 La publication mentionnée à l'alinéa 2.1.3 est diffusée par le Superintendent of Documents, Government Printing Office, Washington, D.C., 20402. Les commandes devront spécifier le code "49 CFR 171-179".

6.8 **Remerciements** – La présente norme provisoire est semblable, au point de vue technique, à une description d'achat des Forces armées canadiennes; nous tenons à offrir nos remerciements pour l'aide reçue.

6.9 **Unités (métriques) du Système International** – Dans la présente norme, les unités usuelles verge-livre sont accompagnées de leur équivalent SI (métrique). Ces équivalents, calculés de façon approximative, n'ont d'autre but que de familiariser le lecteur avec les unités métriques. Il convient toutefois de rappeler au lecteur que les multiples et sous-multiples des unités de cette norme pourraient différer de ceux que la Commission du système métrique pourrait établir à la suite de ses délibérations. Il ne s'agit en AUCUN CAS d'une conversion arithmétique.

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

Withdrawn/Retirée

MÉTHODES DE GRAY ET OSAKA POUR LA PRÉPARATION DE CR TRÈS PUR DESTINÉ À SERVIR D'ÉTALON POUR LA CHROMATOGRAPHIE EN PHASE VAPEUR

MÉTHODE 1 — Chromatographie sur colonne

Verser une solution de 20 g de CR dans 50 ml d'éther de pétrole chaud (intervalle d'ébullition: 60-80°C) et 20 ml de benzène au sommet d'une colonne chromatographique de 5 cm contenant 450 g d'alumine Fisher A540 (préparée antérieurement avec de l'éther de pétrole). Éluer le CR avec un mélange éther de pétrole-benzène (1:1), et ne recueillir que la bande jaune vif initiale. Faire évaporer le solvant afin d'obtenir un liquide visqueux qui se dissout dans l'éther de pétrole chaud (100 à 200 ml) et traiter avec 1 g de charbon activité (on recommande le Norite). Après une filtration soignée sur Celite et l'évaporation partielle du solvant sous pression réduite, on devrait obtenir un rendement d'environ 18 g de CR sous forme d'aiguilles jaune pâle fines, dont le point de fusion est à 72-73°C. Une chromatographie sur couche mince (CCM) à l'aide de plaques de gel de silice Woelm, avec le chloroforme comme éluant et la vapeur d'iode comme révélateur, permettra probablement la détection d'une impureté (très légère tache à Rf = 0.36). La sublimation de 5 g de ce produit à 50°C et 1.3 Pa (0.01 ml Hg) donnera environ 3.3 g d'aiguilles jaune pâle, fondant à 72-73°C, et l'analyse par CCM ne mettra qu'une tache en évidence. Pour utiliser ce produit comme étalon en chromatographie en phase vapeur, on doit le résublimer immédiatement avant l'utilisation. Il faut utiliser les solutions-mères le jour même de leur préparation.

MÉTHODE 2 — Chromatographie sur colonne sèche

Selon la technique de Loev (remarque 1), emplir un tube en nylon de 100 x 5 cm avec du gel de silice Woelm pour chromatographie sur colonne sèche (dont l'activité a été ajustée au grade II de l'échelle Brockman). Préparer une suspension de 10 g de CR brut dans 30 ml de chloroforme et placer environ 40 g de gel de silice Woelm dans la colonne. Faire évaporer le solvant dans un évaporateur rotatif pour obtenir une poudre sèche qui est déposée dans la colonne, et recouvrir de 25 mm de sable. Éluer avec du chloroforme en gardant toujours de 2 à 5 cm de solvant au-dessus du support jusqu'à ce que le solvant atteigne le bas de la colonne (il faut environ 1 h). Quand la colonne de nylon est examinée à la lumière ultra-violette, deux bandes apparaissent près du bas de la colonne. Séparer ces bandes et extraire avec un mélange bouillant de CH_3OH et de $CHC\ell 3$ (1:1). Un contaminant sera probablement mis en évidence par chromatographie sur couche mince. Sécher ensuite le produit extrait sur du Na_2SO_4 anhydre et faire évaporer pour obtenir un produit huileux jaune. Une cristallisation à l'éther de pétrole permet d'obtenir 1 g d'aiguilles jaune pâle, fondant à 71.5-73°C. Après sublimation, on obtient environ 0.6 g de CR solide, qui ne présente qu'une seule tache à l'analyse par CCM. Pour servir d'étalon pour la chromatographie en phase gazeuse, on doit résublimer ce produit immédiatement avant l'utilisation. Il faut utiliser les solutions-mères le jour même de leur préparation.

REMARQUE

1) Loev, B. et Goodman, M.M., Chemistry and Industry, 2026 (1967)

Withdrawn/Retired