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.

Ottawa, Canada K1A 1G6

Canada

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
Approvisionnements et Services Canada

Specifications Board
Supply and Services Canada

Norme provisoire : Agent chimique, CS 1

La présente norme provisoire s'applique à un type de produit destiné à être utilisé en cas d'émeute, dont l'ingrédient actif est le o-chlorobenzalmalononitrile.

Withdrawn/Retirée

(F)136-GP-3P

Octobre 1975

Prix : code A

For the English edition order 136-GP-3P

La présente norme provisoire a été publiée afin de répondre à des besoins d'approvisionnement, mais elle n'a pas encore été ratifiée par l'Office.

H.E. Mitton, ONGC — Agent des normes

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/Retirée

(F)136-GP-3P
Octobre 1975

OFFICE DES NORMES DU GOUVERNEMENT CANADIEN

Norme provisoire

AGENT CHIMIQUE, CS1

Withdrawn/Retirée

DÉFINITION

1.1 La présente norme provisoire s'applique à un type de produit destiné à être utilisé en cas d'émeute, dont l'ingrédient actif est le 0-chlorobenzalmalononitrile.

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 for 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.

2.1.2 Commission canadienne des transports (CTC)

Règlement concernant le transport de 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 Articles

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.

EXIGENCES PARTICULIÈRES

REMARQUE: Le CS1 doit être conforme aux exigences particulières suivantes, dont les limites sont absolues et ne doivent pas être corrigées d'après les tolérances inhérentes aux méthodes d'essai (par. 5.4).

3.1 **Composition** — A l'essai de l'alinéa 5.3.1, le mélange homogène doit être constitué de 95 ± 1.0% en masse de produit chimique CS conforme à la norme (F)136-GP-2 de l'ONGC et de 5 ± 1.0% en masse de silice colloïdale conforme à la norme (F)136-GP-1 de l'ONGC.

3.2 **Granulométrie maximale** — A l'essai de l'alinéa 5.3.2, la granulométrie maximale du CS1 ne doit pas être supérieure à 9 µm à 50% (en masse cumulée), ni supérieure à 12 µm à 80% (en masse cumulée).

3.3 **Fuite du contenant** — Les contenants de ce produit ne doivent pas présenter de signes de fuite à l'essai de chute de 24 pouces prescrit à l'alinéa 5.3.3.

PRÉPARATION POUR LA LIVRAISON

4.1 **Conditionnement** — Le CS1 doit être conditionné en quantités de 8 livres ± 2 onces (3625 ± 50 g) dans des bouteilles en plastique de 3 gallons (13 ℓ) de capacité. Chaque bouteille remplie doit être fermée par resserrement de

son couvercle fileté convenablement inséré dans le col fileté avec une force de torsion de 40 ± 5 pouces-livres (4.5 ± 0.5 N.m). Chaque bouteille remplie et fermée doit être soumise à l'essai d'étanchéité prescrit à l'alinéa 5.3.3. S'il n'y a pas de fuite, le couvercle fileté doit être scellé contre le col de la bouteille sur une largeur minimale de 2 pouces (5 cm) au moyen de ruban adhésif par pression résistant aux intempéries, utilisé pour sceller et conserver. Le ruban doit être solidement enroulé autour du couvercle et du col de la bouteille sur au moins deux tours complets. Le ruban doit couvrir une largeur allant du dessus du couvercle à une ligne délimitant une circonférence autour du bec de la bouteille, située à au moins 3/4 pouce (20 mm) en bas du dessous du couvercle resserré. La bouteille en plastique et son dispositif de fermeture doivent être exempts de contamination due au CS1.

4.2 **Emballage** — Les bouteilles en plastique de CS1, emballées selon le paragraphe 4.1, doivent être disposées côte à côte, en position verticale, les becs verseurs étant pointés dans des directions alternativement opposées, dans une boîte en carton sans jeu. Il doit s'agir d'une boîte à rabats normaux, faite de carton ondulé à paroi simple de catégorie domestique, de classe 125 ou mieux. Des séparateurs du même matériau doivent séparer les bouteilles en plastique et assurer un emballage sans jeu. Un coussinet plat en carton du même type, de la même longueur que la boîte, doit être placé au-dessus des poignées et entre les becs verseurs, et son épaisseur doit être suffisante pour qu'il se prolonge jusqu'à 1/4 pouce (de 5 à 7 mm) au-dessus des becs verseurs. La boîte de carton doit être fermée, scellée et renfermée dans un sac fermé hermétiquement à chaud, composé de plastique et de matériau isolant non tissé. La boîte de carton, dans son sac, doit être placée dans une boîte en bois clouée dont les dimensions intérieures sont suffisantes pour permettre l'insertion de coussinets en carton plein ou en carton ondulé résistant aux intempéries entre le sac scellé à chaud et chacune des six surfaces intérieures de la boîte de bois. La boîte en bois doit être fermée et garnie de bandes en acier galvanisé. La boîte vide ou les pièces de bois finies qui la constituent doivent avoir été immergées pendant au moins 3 minutes dans un agent de conservation hydrofuge.

4.3 **Marquage** — En plus de porter tout marquage spécial exigé par l'acheteur, l'emballage extérieur doit être marqué conformément aux dispositions et aux règlements qui s'appliquent au mode de transport. En outre, les centres des arêtes verticales diagonalement opposées de l'emballage extérieur doivent porter un code de couleur, soit une bande rouge sur un fond gris, et être marqués du signe CS1 (Figure 1).

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 auprès d'eux 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 doit être prélevé pour les essais d'inspection, conformément aux bonnes méthodes d'échantillonnage. La norme ASTM E 300 donne des méthodes d'échantillonnage des solides (poudres).

5.3 **Essais**

5.3.1 *Composition* — Peser environ 10 g d'échantillon avec une précision d'un mg et transférer dans un creuset taré. Chauffer le creuset et son contenu jusqu'à poids constant à 700° ± 10°C. Laisser refroidir dans un dessicateur et peser à nouveau. Calculer le pourcentage d'aérogel de silice comme ci-dessous:

$$\text{Aérogel de silice (\%)} = \frac{100A}{B}$$

où: A = poids du résidu (g)

B = poids de l'échantillon (g)

Calculer comme suit le pourcentage du CS:

$$\text{CS (\%)} = 100 - C$$

où: C = pourcentage d'aérogel de silice calculé ci-dessus.

Withdrawn/Retiré

5.3.2 *Granulométrie maximale*

5.3.2.1 *Matériel* — Utiliser un microscope équipé comme suit:

1) occulaire de compensation de grossissement dix

2) objectif apochromatique de grossissement quarante-trois (4 mm) à ouverture numérique de 0.95 et à bague de correction pour compenser les variations d'épaisseur des lamelles de verre

3) condensateur aplanatique apochromatique à grande ouverture numérique, placé sous la platine

4) micromètre de platine, constitué d'un réticule monté sur un porte-objet en verre de dimensions normales de 1 x 3 pouces (25 x 75 mm). L'échelle du réticule est de type millimétrique répartie en 100 divisions.

5) Matériel de projection constitué d'un oculaire à 90° et d'un écran de projection ou en verre dépoli. La distance entre le microscope et l'écran doit être réglable.

5.3.2.2 *Étalonnage* — Placer le porte-objet à l'échelle micrométrique en position normale sur la platine du microscope. Projecter l'image sur l'écran. Régler la distance entre le microscope et l'écran de projection de façon que 10 divisions de l'image (projectée sur l'écran) mesurent 67 mm d'après une règle transparente graduée placée contre l'écran. Chaque division de la règle (1 mm) correspond alors à 1.5 µm sur le porte-objet du microscope.

5.3.2.3 *Préparation des porte-objets* — Peser deux portions de 0.100 g d'échantillon dans deux béchers de 200 ml, forme haute. Ajouter 20 ml d'huile minérale légère au premier bécher et mélanger pendant 5 ± 1/2 min à l'aide d'un agitateur électrique à pales jumelles tournant à 1650 ± 150 tr/min dans un cercle dont le diamètre est inférieur à 1.7 po (42 mm). Tout en continuant l'agitation, prélever avec un compte-gouttes un peu de suspension d'un point situé immédiatement au-dessus des pales de l'agitateur et à environ un quart du diamètre du bécher, mesuré à partir de la paroi intérieure. Essuyer immédiatement l'extérieur du compte-gouttes. Déposer une goutte de la suspension sur un porte-objet propre et sec pour microscope, et recouvrir avec un couvre-objet nº 1, de 3/4 po (19 mm) de diamètre. Préparer un deuxième porte-objet de la même façon à partir du premier bécher. Ensuite, suivant le même mode opératoire pour le deuxième bécher, préparer une nouvelle paire de porte-objets. Étiqueter les quatre porte-objets de façon à identifier les béchers et l'échantillon utilisés.

5.3.2.4 *Mesures* — Fixer l'un des porte-objets sur la platine du microscope et projecter l'image sur l'écran. Placer la règle transparente horizontalement à travers l'image de façon à diviser approximativement le champs en deux parties. Déterminer successivement avec une précision d'un millimètre, la longueur maximale de la projection horizontale de chacune des particules rencontrée sur la ligne. Ne pas tenir compte de l'orientation des particules, et exclure les grappes ou agglomérations de particules. Une fois l'extrémité du champs de vision atteinte, continuer à mesurer les particules parallèles à celles qui sont déjà mesurées, mais à une distance suffisante pour éviter de mesurer à nouveau l'une ou l'autre des particules déjà mesurées. A mesure que les particules sont mesurées, inscrire les résultats selon les intervalles de classe, comme le montre le tableau 1. Continuer les mesures de particules jusqu'à ce qu'au moins 200 particules de longueur supérieure à 1.5 µm aient été comptées. On peut utiliser une loupe pour faciliter le mesurage. Si des grappes ou des agglomérations occupent un quart ou plus du champs de vision, rejetter les deux porte-objets du bécher en question, ne pas tenir compte des résultats de ces portes-objets et préparer des porte-objets de remplacement en utilisant un nouveau bécher. Pour le comptage des particules, il est permis d'utiliser des techniques microphotographiques ou de mesure directe des tailles, à l'aide d'un réseau de diffraction étalonné muni d'un oculaire, au lieu d'utiliser un écran de projection.

Withdrawn / Retirée

TABLEAU I

Distribution des fréquences

Intervalle de la classe (mm)* (sur l'écran)	Milieu de la classe (µm)*	Nombre de particules dans la classe (Les chiffres ci-dessous sont donnés en exemple)
0.0 à 0.5	–	Ne pas compter
0.6 à 1.5	1.5	87
1.6 à 2.5	3.0	115
2.6 à 3.5	4.5	59
3.6 à 4.5	6.0	26
4.6 à 5.5	7.5	14
5.6 à 6.5	9.0	6
6.6 à 7.5	10.5	1
7.6 à 8.5	12.0	1
8.6 à 9.5	13.5	0
9.6 à 10.5	15.0	0
10.6 à 11.5	16.5	0
11.6 à 12.5	18.0	0

* données invariables

5.3.2.5 *Calcul de la granulométrie maximale* — Pour chacun des quatre porte-objets, préparer un tableau de distribution des fréquences semblable au tableau I. Après avoir noté le nombre total des particules de chaque intervalle de classe, préparer un tableau comme le tableau II (fait d'après les données d'un échantillon caractéristique) pour chacun des porte-objets. A l'aide de la formule suivante, calculer le pourcentage en masse cumulée:

$$\text{Pourcentage en masse cumulée} = \frac{nd^3 \text{ cumulé} \times 100}{nd^3 \text{ total}}$$

Sur du papier quadrillé logarithmique, tracer séparément la courbe des données de chacun des porte-objets, la taille des classes (en µm) étant inscrite sur l'échelle logarithmique et le pourcentage en masse cumulée, sur l'échelle non logarithmique. A l'aide de la courbe obtenue, déterminer la taille des particules, en micromètres, à 50% (en masse cumulée) et à 80% (en masse cumulée). Faire la moyenne des quatre résultats.

TABLEAU II

Données de l'échantillon

d	n	d^3	nd^3	nd^3 cumulé	Pourcentage en masse cumulée
1.5	87	3.375	294	294	1.1
3.0	115	27.00	3,105	3,399	12.3
4.5	59	91.12	5,376	8,775	31.8
6.0	26	216.0	5,616	14,391	52.2
7.5	14	421.9	5,906	20,297	73.7
9.0	6	729.0	4,374	24,671	89.5
10.5	1	1,158	1,158	25,829	93.7
12.0	1	1,728	1,728	27,557	100.0
13.5	–	2,460	–	–	–
15.0	–	3,375	–	–	–
16.5	–	4,492	–	–	–
18.0	–	5,832	–	–	–

d = milieu des classes, en µm
n = nombre de particules classées dans un intervalle de classe

La courbe correspondant aux données de l'échantillon ci-dessus montre que la taille des particules est de 5.5 µm à 50% (en masse cumulée) et de 8.3 µm à 80% (en masse cumulée).

Withdrawn Retirée

5.3.3 *Fuite des contenants en plastique* — Effectuer l'essai dans une hotte bien ventilée. Lever la bouteille en plastique échantillon jusqu'à ce que le fond de la bouteille soit à 24 ± 3 po (60 ± 5 cm) au-dessus d'une surface horizontale. Tenir la bouteille, dont le couvercle est en place, en position verticale normale, et le laisser tomber sur la surface horizontale. Examiner pour voir s'il y a émission visible de CS1 de la bouteille pendant ou après l'impact.

5.4 **Évaluation de la conformité à la norme** — Si le laboratoire d'inspection procède à des mesures répétées, il faudra prendre les valeurs moyennes, sauf lorsque les 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 selon les spécifications de la norme ASTM E29 afin de les ramener au même nombre de chiffres significatifs que les valeurs limites spécifiées.

REMARQUES

6.1 **Précisions à donner à la commande** — Les documents d'achats de l'agent chimique par référence à la présente norme doivent préciser:

a) titre, numéro et date de la présente norme
b) quantité de produit désirée
c) marquage spécial requis, s'il y a lieu (par. 4.3)

6.2 **Utilisations prévues** — Le CS1 est destiné à être utilisé en cas d'émeute.

6.3 **Précautions** — Le CS1 a des effets physiologiques irritants: sensations de picotements sur la peau humide, écoulement des narines, éternuements, toux, brûlements 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 publications mentionnées à l'alinéa 2.1.1 sont diffusées par l'American Society for Testing and Material, 1916 Race St., Philadelphia, Pa., U.S.A.

6.5 La publication mentionnée à l'alinéa 2.1.2 est diffusée par Information Canada, 171 rue Slater, Ottawa (Ontario) K1A 0S9. Pour l'interprétation des règlements, consulter la Commission canadienne des transports, 275, rue Slater, Ottawa (Ontario) K1A 0N9.

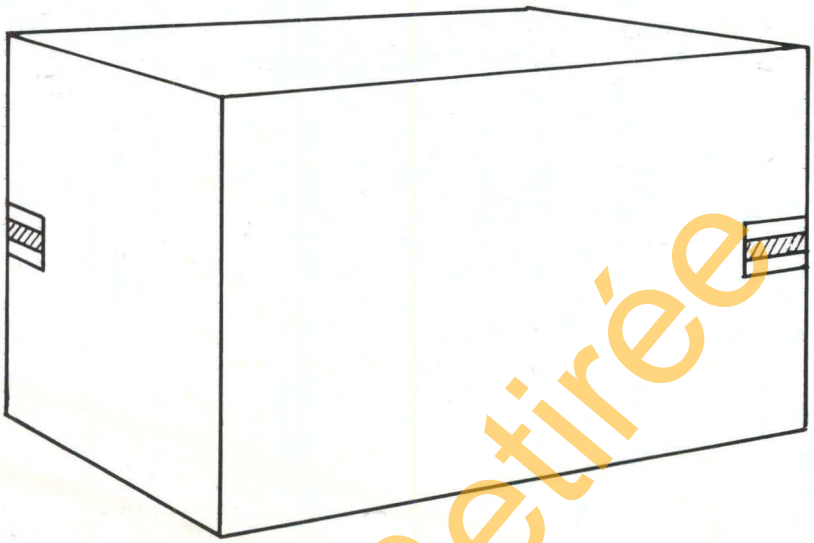
6.6 La publication mentionnée à l'alinéa 2.1.3 est diffusée par le Superintendent of Documents, Government Printing Office, Washington, D.C., 20402. Les commandes devront spécifier le code "49 CFR 171-179".

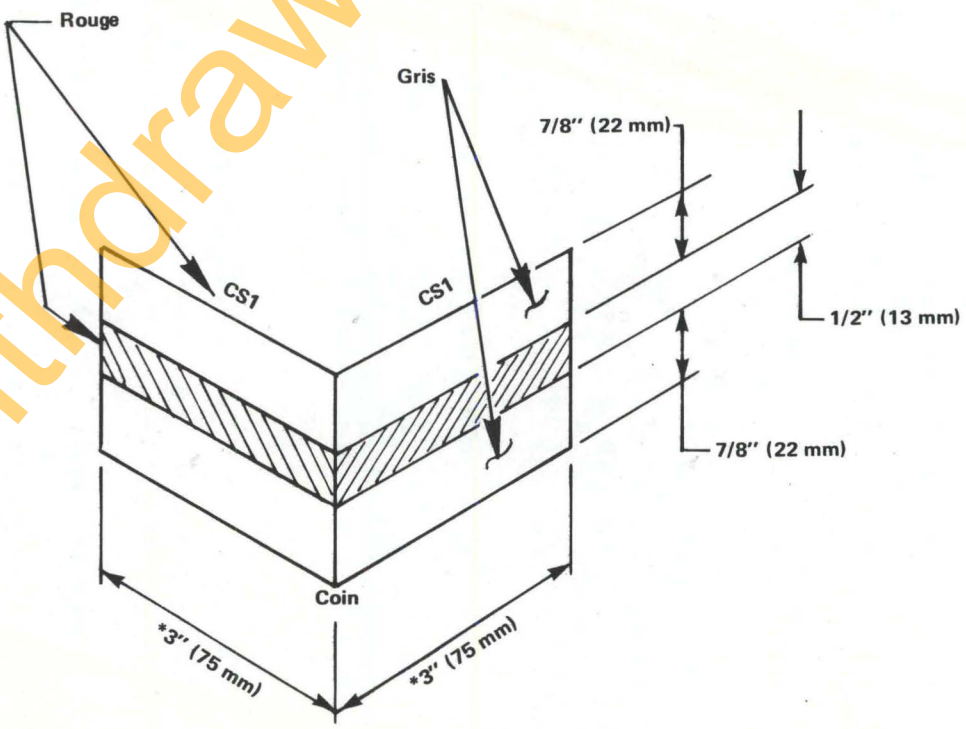
6.7 **Remerciements** — La présente norme provisoire est semblable, du point de vue technique, à la U.S. Military Specification MIL-R-50090D, nous tenons à offrir nos remerciements pour l'aide reçue.

6.8 **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-o-o-o

Withdrawn/Retirée





*ou largeur du collant

FIGURE 1

Withdrawn/Retirée