 Health Canada / Santé Canada	Title of publication-Titre de la publication Manuel de référence de la sécurité des produits	Page	Effective En vigueur
	Livre 5 - Politiques et procédures de laboratoire	F04-1	2004-12-13
Chapter and/or Section;-Number and title-Chapitre ou section-Numéro et titre Partie B : Section des méthodes d'essai, méthode F-04 <b>MÉTHODE D'ESSAI DE RÉSISTANCE À L'INFLAMMATION DES TAPIS ET DES REVÊTEMENTS TEXTILES DE SOL</b>			Amendment number- Numéro de la modification  33

## 1 PORTÉE


- 1.1 Cette méthode décrit une marche à suivre pour évaluer l'inflammabilité des revêtements textiles de sol. Elle s'applique aux articles 29 et 30 de la partie II de l'annexe I de la *Loi sur les produits dangereux* (LPD).
- 1.2 Cette méthode a pour but de faciliter les procédures de laboratoire seulement. Le commerçant est responsable de s'assurer que le produit est évalué selon les exigences de la LPD et de son règlement, et qu'il répond aux exigences de ces documents.

## 2 DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

- 2.1 *Règlement sur les produits dangereux (tapis)*, DORS 91-264 ([annexe I](#))
- 2.2 Méthode 27.6, norme 4-GP-2 de l'ONGC, *Résistance à l'inflammation - Essai à la tablette de méthénamine*, février 1973 (*Note 1*) ([annexe II](#))
- 2.3 Le plan d'échantillonnage progressif normal établi par l'Office des normes du gouvernement canadien (ONGC), norme 4-GP-155 : *Résistance à l'inflammabilité des revêtements de sol mous - Plans d'échantillonnage*, janvier 1974 ([annexe III](#) - section mentionnée seulement)
- 2.4 Méthode 2, norme 4-GP-2 de l'ONGC, *Conditionnement des textiles pour fins d'épreuve*, juillet 1977 ([annexe IV](#))
- 2.5 Méthode 30.2, norme 4-GP-2 de l'ONGC, *Mode de suppression des agents ignifuges dans les revêtements textiles de sol*, juillet 1974 (*Note 1*) ([annexe V](#))
- 2.6 Méthode du présent manuel : *Méthodes de détection des agents ignifuges dans les produits et les fibres textiles*
- 2.7 Manuel de référence de la sécurité des produits : *Livre 4 - Produits inflammables*
- 2.8 Projet 2000-0601 du Laboratoire de la sécurité des produits - *Carpet Test Method Review*

---

*Note 1:* Les normes de 1971 mentionnées dans le règlement étaient provisoires. La méthode 27.6-1973 et la méthode 30.2-1974 ont remplacé les normes provisoires. La méthode 27.6P est disponible sur demande. En fait, il n'existe aucune version de 1971 de la méthode 30.2 - les directives relatives au lavage se trouvent dans la norme 27.6P-1971.

 Health Canada / Santé Canada	Title of publication-Titre de la publication Manuel de référence de la sécurité des produits  Livre 5 - Politiques et procédures de laboratoire	Page F04-2	Effective En vigueur 2004-12-13
Chapter and/or Section;-Number and title-Chapitre ou section-Numéro et titre Partie B : Section des méthodes d'essai, méthode F-04 <b>MÉTHODE D'ESSAI DE RÉSISTANCE À L'INFLAMMATION DES TAPIS ET DES REVÊTEMENTS TEXTILES DE SOL</b>			Amendment number-Numéro de la modification 33

### 3 DÉFINITIONS


- 3.1 Non-conformité - Il y a non-conformité lorsque l'aire carbonisée de tout spécimen atteint 25,4 mm ou moins, mesurée selon le rayon à partir du bord intérieur du cadre prescrit, lorsque le spécimen est analysé selon la présente méthode.
- 3.2 Plan d'échantillonnage progressif normal - le plan employé pour analyser les 48 spécimens prélevés d'un échantillon est décrit à la norme 4-GP-155 ([annexe III](#))
- 3.3 Voir l'article 2 du *Règlement sur les produits dangereux (tapis)* ([annexe I](#))

### 4 APPAREILS

- 4.1 Voir la section 3 de la méthode 27.6 ([annexe II](#)).
- 4.2 Une installation de conditionnement pouvant conditionner et, s'il y a lieu, préconditionner les spécimens conformément à la méthode ([annexe IV](#)).

### 5 MARCHE À SUIVRE

- 5.1 Retirer, copier et/ou prendre les notes de toute étiquette ou toute autre information accompagnant l'échantillon.
- 5.2 Analyser l'échantillon pour déterminer s'il contient des agents ignifuges selon la méthode F-22 (spectrographie à arc et essai de Beilstein) à moins qu'une autre source (étiquette, inspecteur) indique que l'échantillon a été traité.
  - 5.2.1 Si l'échantillon contient des agents ignifuges ou si une autre source indique qu'il a été traité, analyser l'échantillon selon la méthode 30.2 de la norme 4-GP-2 de l'ONGC ([annexe V](#)). **Remarque** : Les spécimens coupés doivent être plus grands pour tenir compte du rétrécissement.
  - 5.2.2 Si l'on a déterminé que les échantillons ne contiennent pas d'agents ignifuges, couper l'échantillon selon la méthode 27.6 de la norme 4-GP-2 de l'ONGC ([annexe II](#)).
- 5.5 Remarques à propos du découpage :
  - 5.5.1 Marquer, numéroter et couper les spécimens du mauvais côté de l'échantillon.
  - 5.5.2 Pour découper un tapis catalogue ou tout autre tapis tissé peu serré, il est nécessaire de poser du ruban cache dans les coins de chaque spécimen immédiatement après l'avoir coupé pour ne pas qu'il se défasse.
- 5.6 Conditionner les spécimens selon la méthode 2 de la norme 4-GP-2 de l'ONGC ([annexe IV](#)).

 Health Santé Canada Canada	Title of publication-Titre de la publication Manuel de référence de la sécurité des produits  Livre 5 - Politiques et procédures de laboratoire	Page F04-3	Effective En vigueur 2004-12-13
Chapter and/or Section;-Number and title-Chapitre ou section-Numéro et titre Partie B : Section des méthodes d'essai, méthode F-04 <b>MÉTHODE D'ESSAI DE RÉSISTANCE À L'INFLAMMATION DES TAPIS ET DES REVÊTEMENTS TEXTILES DE SOL</b>			Amendment number- Numéro de la modification 33

- 5.7 Analyser les spécimens selon la méthode 27.6 de la norme 4-GP-2 de l'ONGC ([annexe II](#)) en employant le plan d'échantillonnage progressif normal de la norme 4-GP-155 ([annexe III](#)).
- 5.7.1 Utiliser la table de nombres aléatoires à l'[annexe VI](#) afin de déterminer la séquence d'essai des spécimens ou utiliser n'importe quel autre générateur de nombres aléatoires.
- 5.8 Faire l'analyse dans une hotte de laboratoire-chambre en employant 5 boîtes d'essai pour la première série d'essais et trois boîtes d'essai pour chacune des séries d'essais subséquentes.
- 5.9 Si l'échantillon n'est pas suffisamment grand pour produire les 48 spécimens requis par la méthode, découper autant de spécimens que possible et produire une liste de nombres aléatoires en employant ce total. Si l'échantillon comprend plus d'un élément, numéroter les spécimens en série pour l'ensemble des éléments. Par exemple, si l'échantillon comprend six tapis, chacun pouvant être découpé en six spécimens - numéroter les spécimens du tapis A de 1 à 6, numéroter les spécimens du tapis B de 7 à 12, etc. On peut utiliser le site Web [www.random.org](http://www.random.org) (séries aléatoires) pour produire les nombres aléatoires.


## 6 SANTÉ ET SÉCURITÉ

- 6.1 La hotte de laboratoire doit être réglée à vitesse lente pendant l'essai ( $\leq 0,3$  m/s).

## 7 PROCÉDURES D'ASSURANCE DE LA QUALITÉ ET DE CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

- 7.1 S'assurer que les tablettes de méthénamine ont été conditionnées convenablement afin d'empêcher qu'elles éclatent.
- 7.2 Préconditionner les échantillons/spécimens s'ils ont récemment été exposés à une atmosphère dont l'humidité relative est supérieure à 50 %. ([Annexe IV](#), paragr. 5.1).
- 7.3 L'échelle ou la règle doit être graduée en millimètres.
- 7.4 Le dessiccateur utilisé doit être anhydre. On peut s'assurer de cette condition en utilisant un dessiccateur à indicateur coloré.
- 7.5 S'assurer que les spécimens ont été conditionnés jusqu'à équilibre d'humidité dans l'atmosphère normale (température de  $20 \pm 2$  °C et humidité relative de  $65 \pm 2$  %). L'équilibre d'humidité est défini à l'[annexe IV](#), paragr. 5.2 (*Note 2*).

*Note 2:* Pour les essais ordinaires il suffit peut-être d'exposer le matériel à l'atmosphère normale pendant au moins 12 heures avant l'essai. Dans les cas d'échantillons officiels ou de disputes, on doit atteindre l'équilibre d'humidité selon les méthodes prescrites.

 Health Canada / Santé Canada	Title of publication-Titre de la publication Manuel de référence de la sécurité des produits  Livre 5 - Politiques et procédures de laboratoire	Page  F04-4	Effective En vigueur  2004-12-13
Chapter and/or Section;-Number and title-Chapitre ou section-Numéro et titre Partie B : Section des méthodes d'essai, méthode F-04 <b>MÉTHODE D'ESSAI DE RÉSISTANCE À L'INFLAMMATION DES TAPIS ET DES REVÊTEMENTS TEXTILES DE SOL</b>			Amendment number- Numéro de la modification  33

7.6 Il n'y a à présent aucune procédure de contrôle de la qualité pour cette méthode.

## 8 RAPPORT D'ESSAI

8.1 Le rapport d'essai doit contenir l'information suivante :

8.1.1 La teneur en fibres, si indiquée (analyse non requise).

8.1.2 Les résultats de l'essai de détermination d'agents ignifuges.


8.1.3 Si l'échantillon a été lavé

8.1.4 Le nombre de spécimens coupés si ce nombre diffère de 48.

8.1.5 La distance (en millimètres) la plus courte entre la partie carbonisée mesurée à partir du bord intérieur de l'anneau pour chaque spécimen analysé.

8.1.6 Une copie balayée par numériseur de toutes les étiquettes, lorsque possible.

8.2 Le rapport peut être préparé selon le format illustré à la page suivante :

 Health Canada / Santé Canada	Title of publication-Titre de la publication Manuel de référence de la sécurité des produits		Page	Effective En vigueur
	Livre 5 - Politiques et procédures de laboratoire		F04-5	2004-12-13
Chapter and/or Section;-Number and title-Chapitre ou section-Numéro et titre Partie B : Section des méthodes d'essai, méthode F-04 <b>MÉTHODE D'ESSAI DE RÉSISTANCE À L'INFLAMMATION DES TAPIS ET DES REVÊTEMENTS TEXTILES DE SOL</b>				Amendment number-Numéro de la modification 33

Dimensions mesurées (moyennes) : 68,75 cm X 105,25 cm

[OU]

Dimensions (indiquées sur la fiche d'échantillon ou l'étiquette) :

Dimension la plus grande : 1,10 m

Aire : 1.74 m<sup>2</sup>

La spectrographie à émission d'arc et l'essai de Beilstein n'ont pas révélé la présence d'agents ignifuges contenant du phosphore, de l'aluminium, du bore, de l'antimoine ou d'halogènes.


[Mettre en caractères gras les résultats inférieurs ou égaux à 25 mm; ombrer les cases vides (10 %)]

N° de spécimen	Distance (mm)*	N° de spécimen	Distance (mm)*	N° de spécimen	Distance (mm)*	N° de spécimen	Distance (mm)
3	<b>0</b>	12	84				
8	<b>0</b>	39	<b>0</b>				
13	80	28	<b>0</b>				
19	90	47	<b>0</b>				
21	<b>0</b>	18	84				
29	<b>0</b>	43	<b>0</b>				
36	<b>0</b>	32	<b>0</b>				
40	<b>0</b>	22	<b>0</b>				
41	<b>0</b>	24	<b>0</b>				
45	<b>0</b>	34	<b>0</b>				
20	84						
5	<b>0</b>						

\* distance de l'anneau d'acier au point carbonisé le plus près

Étiquettes :

[Balayer par numériseur toutes les étiquettes, puis ajouter une photo du tapis - imprimer à l'aide d'une imprimante couleur]


 Health Santé Canada Canada	Title of publication-Titre de la publication Manuel de référence de la sécurité des produits  Livre 5 - Politiques et procédures de laboratoire	Page  F04-6	Effective En vigueur  2004-12-13
Chapter and/or Section;-Number and title-Chapitre ou section-Numéro et titre Partie B : Section des méthodes d'essai, méthode F-04 <b>MÉTHODE D'ESSAI DE RÉSISTANCE À L'INFLAMMATION DES TAPIS ET DES REVÊTEMENTS TEXTILES DE SOL</b>			Amendment number- Numéro de la modification  33

## 9 PRÉCISION ET ERREUR

- 9.1 Précision - Aucun énoncé concernant la précision ne peut être fait pour l'instant.
- 9.2 Erreur - Il est impossible de déterminer l'erreur car les valeurs réelles des échantillons d'inflammabilité sont inconnues.

## 10 PRÉLÈVEMENT D'ÉCHANTILLONS

- 10.1 Un échantillon suffisant pour produire 48 spécimens de 230 X 230 mm (~ 30 pi ca).

 Health Santé Canada Canada	Title of publication-Titre de la publication	Page	Effective En vigueur
	Manuel de référence de la sécurité des produits  Livre 5 - Politiques et procédures de laboratoire	F04-7	2004-12-13
Chapter and/or Section;-Number and title-Chapitre ou section-Numéro et titre Partie B : Section des méthodes d'essai, méthode F-04 <b>MÉTHODE D'ESSAI DE RÉSISTANCE À L'INFLAMMATION DES TAPIS ET DES          REVÊTEMENTS TEXTILES DE SOL</b>			Amendment number- Numéro de la modification  33

## ANNEXE I

### **Règlement sur les produits dangereux (carpettes)** (Note 3) (C.R.C., ch. 923)

#### LOI SUR LES PRODUITS DANGEREUX

#### Règlement sur les produits dangereux (carpettes)

#### RÈGLEMENT CONCERNANT LA VENTE, L'IMPORTATION ET LA PUBLICITÉ DES CARPETTES

[DORS/91-264, art. 1(F)]

#### TITRE ABRÉGÉ

1. Le présent règlement peut être cité sous le titre : Règlement sur les produits dangereux (carpettes).

#### DÉFINITIONS

2. Les définitions qui suivent s'appliquent au présent règlement.

«fournisseur» Personne qui fabrique, transforme ou apprête des produits textiles ou qui s'adonne à l'importation ou à la vente de tels produits. (dealer)

«Loi» La Loi sur les produits dangereux. (Act)

«produit» Moquette, carpeite, tapis en carreaux, paillason ou tapis de tout genre visés aux articles 29 ou 30 de la partie II de l'annexe I de la Loi. (product) DORS/91-264, art. 2.

#### PRESCRIPTIONS

3. (1) Un produit autre que celui

a) communément appelé tapis en carreaux, ou


b) ayant une surface supérieure à 2,16 m<sup>2</sup> (24 pieds carrés) ou une longueur supérieure à 1,8 m (6 pieds) peut faire l'objet de publicité ou être vendu s'il est étiqueté conformément à l'article 4.

(2) Un produit non destiné à l'usage intérieur

a) communément appelé tapis en carreaux, ou

---

*Note 3:* La présente codification n'est préparée que pour la commodité du lecteur. Aux fins d'interprétation et d'application de la loi, le lecteur doit consulter les règlements enregistrés par le greffier du Conseil privé et publiés dans la Partie II de la Gazette du Canada.

 Health Santé Canada Canada	Title of publication-Titre de la publication Manuel de référence de la sécurité des produits  Livre 5 - Politiques et procédures de laboratoire	Page F04-8	Effective En vigueur 2004-12-13
Chapter and/or Section;-Number and title-Chapitre ou section-Numéro et titre Partie B : Section des méthodes d'essai, méthode F-04 <b>MÉTHODE D'ESSAI DE RÉSISTANCE À L'INFLAMMATION DES TAPIS ET DES REVÊTEMENTS TEXTILES DE SOL</b>			Amendment number- Numéro de la modification 33

b) ayant une surface supérieure à 2,16 m<sup>2</sup> (24 pieds carrés) ou une longueur supérieure à 1,8 m (6 pieds) peut faire l'objet de publicité ou être vendu s'il est étiqueté conformément à l'article 5. DORS/91-264, art. 3(F).

4. Le produit visé au paragraphe 3(1), faisant l'objet de publicité ou mis en vente, porte une étiquette sur laquelle figure l'avertissement prévu à l'article 5 ou l'avertissement suivant :

«Attention--Inflammable--Tenir éloigné de la flamme ou d'une source de chaleur intense»

«Caution--Flammable--Do not use in locations exposed to open flame or sources of intense heat»

DORS/91-264, art. 4(F).

5. Le produit visé au paragraphe 3(2), faisant l'objet de publicité ou mis en vente, porte une étiquette sur laquelle figure l'avertissement suivant :

«Attention--Inflammable--Tenir éloigné de la flamme ou d'une source de chaleur intense. Ne pas utiliser à l'intérieur»

«Caution--Flammable--Do not use in locations exposed to open flame or sources of intense heat. Do not use indoors»

DORS/91-264, art. 5(F).

6. L'avertissement visé aux articles 4 et 5 doit être mis en évidence et être

a) imprimé en caractères facilement lisibles de grandeur égale et constante; et

b) isolé des autres graphiques de l'étiquette.

7. Pour un produit préemballé, l'étiquette visée aux articles 4 ou 5, apparaît sur son emballage à moins que cette étiquette ne soit apposée sur le produit préemballé de manière que son contenu soit clairement visible.

8. (1) Un fournisseur peut importer un produit non étiqueté selon le présent règlement si

a) il l'importe dans le seul but de le revendre;

b) il fait parvenir à l'inspecteur visé au paragraphe (2), à ou avant la date d'importation, un avis donnant les renseignements suivants :


(i) qu'il en est l'importateur,

(ii) la date et l'endroit de l'importation,

(iii) la nature et la quantité du produit importé, et


(iv) l'adresse de l'établissement où le produit sera étiqueté selon le présent règlement; et



 Health Santé Canada Canada	Title of publication-Titre de la publication Manuel de référence de la sécurité des produits  Livre 5 - Politiques et procédures de laboratoire	Page  F04-9	Effective En vigueur  2004-12-13
Chapter and/or Section;-Number and title-Chapitre ou section-Numéro et titre Partie B : Section des méthodes d'essai, méthode F-04 <b>MÉTHODE D'ESSAI DE RÉSISTANCE À L'INFLAMMATION DES TAPIS ET DES          REVÊTEMENTS TEXTILES DE SOL</b>			Amendment number- Numéro de la modification  33

c) avant de le revendre, il informe par écrit l'inspecteur que le produit a été étiqueté selon le présent règlement.

(2) Aux fins du paragraphe (1), «inspecteur» désigne l'inspecteur de produits dangereux tel que défini à l'article 4 de la Loi, en poste à l'endroit où le produit importé sera étiqueté selon le présent règlement ou, s'il n'y a pas d'inspecteur, l'inspecteur en poste à l'endroit qui en est le plus rapproché.

 Health Santé Canada Canada	Title of publication-Titre de la publication Manuel de référence de la sécurité des produits  Livre 5 - Politiques et procédures de laboratoire	Page  F04-10	Effective En vigueur  2004-12-13
Chapter and/or Section;-Number and title-Chapitre ou section-Numéro et titre Partie B : Section des méthodes d'essai, méthode F-04 <b>MÉTHODE D'ESSAI DE RÉSISTANCE À L'INFLAMMATION DES TAPIS ET DES REVÊTEMENTS TEXTILES DE SOL</b>			Amendment number- Numéro de la modification  33

ANNEXE II Méthode 27.6, norme 4-GP-2 de l'ONGC, *Résistance à l'inflammation - Essai à la tablette de méthénamine*, février 1973

Remarque : Le paragraphe 4.1 de cette méthode a été remplacé par le plan d'échantillonnage progressif normal.

### 1. PURPOSE AND SCOPE

- 1.1 This method is intended for the determination of the flammability of finished textile floor covering materials when exposed to an ignition source (methenamine tablet) under specified conditions.
- 1.2 The method is applicable to all types of textile floor coverings regardless of fiber type or method of construction.

### 2. PRINCIPLE


- 2.1 Specimens of textile floor covering materials are dried, brought to room temperature, and placed horizontally in a test chamber in a draft-free environment. A methenamine tablet is placed in the center of the specimen, ignited, and the distance between any charred area of the floor covering and the inside edge of the specified frame is measured.

### 3. APPARATUS AND REAGENTS

- 3.1 **Test Chamber** – A box with inside dimensions of 12 x 12 x 12 in. (30 x 30 x 30 cm) made from hard-pressed asbestos cement board not less than 1/4 in. (6 mm) thick, open at the top and with all joints tightly sealed. A mirror mounted at an angle above the test chamber will assist in viewing the test specimens.
- 3.2 **Secondary Floor** – A rigid, removable, asbestos board approximately 11-1/4 x 11-1/4 in. (28 x 28 cm) and 1/8 in. (3 mm) thick, to fit the inside bottom of the box (*NOTE 1*).
- 3.3 **Frame** – A steel plate, 9 x 9 in. (23 x 23 cm), 1/4 in. (6 mm) thick, with an 8.0 in. (20.3 cm) diameter hole cut in the center of the plate.
- 3.4 Means for centering the methenamine tablet on the specimen.
- 3.5 **Methenamine Timed Burning Tablet (*NOTE 2*)** – The tablets shall have been stored in a desiccator over a desiccant for at least 24 hr. prior to use, since small quantities of sorbed water may cause the tablets to fracture when first ignited. The tablets shall be handled by mechanical means only.
- 3.6 **Desiccating Cabinet** – with shelves large enough to hold 9 in. (23 cm) square specimens separately in a horizontal position, and containing anhydrous magnesium perchlorate or equally effective dehydrating agent.
- 3.7 **Laboratory Drying Oven** at 105 ± 3°C, with or without forced draft.

**NOTE 1** Testing may be expedited if several secondary floor pieces are available.

**NOTE 2** Timed Burning Tablet, Product No. 1588, Eli Lilly Co. of Indianapolis, Indiana 46206, U.S.A. (Canadian source, Eli Lilly Co. (Canada) Ltd., 3650 Danforth Avenue, Scarborough, Ontario.) Storage of the tablets in a desiccator will prevent cracking on ignition. The normal variation in weight of different tablets will not affect the test results.

 Health Santé Canada Canada	Title of publication-Titre de la publication Manuel de référence de la sécurité des produits  Livre 5 - Politiques et procédures de laboratoire	Page  F04-11	Effective En vigueur  2004-12-13
Chapter and/or Section;-Number and title-Chapitre ou section-Numéro et titre Partie B : Section des méthodes d'essai, méthode F-04 <b>MÉTHODE D'ESSAI DE RÉSISTANCE À L'INFLAMMATION DES TAPIS ET DES REVÊTEMENTS TEXTILES DE SOL</b>			Amendment number- Numéro de la modification  33

3.8 A polyethylene glove.

3.9 Steel Rule, graduated in 1/10 in. (2.5 mm).

#### 4. TEST SPECIMEN

4.1 Unless otherwise specified, from each sample to be tested cut eight specimens, each 9 in. (23 cm) square (*NOTE 3*).

4.2 Specimens shall be cut from areas of the sample free from creases, delamination or other distortion. Surface dust, lint or similar material shall be removed prior to testing.

#### 5. PROCEDURE

5.1 Condition the specimens in accordance with Method 2.

5.2 Place the conditioned specimens in an oven at  $105 \pm 3^{\circ}\text{C}$  for 2 hr. (*NOTE 4*), in such a way as to ensure free access of air on all sides.

5.3 Remove the specimens from the oven and immediately place them in the desiccating cabinet for 1 hr. or until they reach room temperature, making sure that the specimens are in a horizontal plane with the pile side (or traffic surface) up, and that they are not resting on one another.

5.4 Place the test chamber in a location free from drafts. Use of a laboratory fume hood, with all exhaust turned off and the door closed, is recommended.

5.5 Remove a test specimen from the desiccating cabinet and brush the pile into an upright position with a gloved hand. Place the specimen on the secondary floor of the test chamber, with the pile side (or traffic surface) up, exercising care that the specimen is in a horizontal plane; center the steel frame on top of the specimen.

5.6 Using the centering device, place a methenamine tablet flat and in the center of the specimen, and ignite the tablet by carefully bringing an ignition source in contact with the top of the tablet. Do not allow the ignition source to come in contact with the specimen. If more than 2 min. elapses between removal of the specimen from the desiccator and ignition of the tablet, or if a major fracture occurs in the tablet on ignition, repeat the test.


5.7 Terminate the test when flame and glow cease, or when combustion reaches any point on the inside edge of the frame.

5.8 Measure the shortest distance between the charred area and the inside edge of the steel frame, to the nearest 1/10 in. (2.5 mm).

5.9 Test the remaining specimens in the same way. After each specimen has been tested, remove the secondary floor from the chamber and free it of any residue that would prevent the next specimen from lying in a horizontal plane. Evacuate fumes from the test chamber, and allow sufficient time between tests for the chamber to cool to room temperature.


*NOTE 3* If the precision with which flammability is to be measured is specified, reference should be made to Method 1 of 4-GP-2 for procedures to determine the number of test specimens required, unless another sampling plan is specified. Otherwise test eight specimens.

*NOTE 4* Standard conditioning before drying is specified because storage conditions may cause some materials to be moist, and thus to require considerably more than 2 hr. drying time.

 Health Santé Canada Canada	Title of publication-Titre de la publication Manuel de référence de la sécurité des produits  Livre 5 - Politiques et procédures de laboratoire	Page  F04-12	Effective En vigueur  2004-12-13
Chapter and/or Section;-Number and title-Chapitre ou section-Numéro et titre Partie B : Section des méthodes d'essai, méthode F-04 <b>MÉTHODE D'ESSAI DE RÉSISTANCE À L'INFLAMMATION DES TAPIS ET DES          REVÊTEMENTS TEXTILES DE SOL</b>			Amendment number- Numéro de la modification  33

**6. REPORT**

- 6.1 Report the results obtained for each of the eight specimens.
- 6.2 Also report the number of this method (27.6 – 1973).


 Health Santé Canada Canada	Title of publication-Titre de la publication	Page	Effective En vigueur
	Manuel de référence de la sécurité des produits  Livre 5 - Politiques et procédures de laboratoire	F04-13	2004-12-13
Chapter and/or Section;-Number and title-Chapitre ou section-Numéro et titre Partie B : Section des méthodes d'essai, méthode F-04 <b>MÉTHODE D'ESSAI DE RÉSISTANCE À L'INFLAMMATION DES TAPIS ET DES          REVÊTEMENTS TEXTILES DE SOL</b>			Amendment number- Numéro de la modification  33

ANNEXE III Le plan d'échantillonnage progressif normal de l'Office des normes générales du Canada (ONGC), norme 4-GP-155 : *Résistance à l'inflammabilité des revêtements de sol mous - Plans d'échantillonnage, janvier 1974*

Tablet Tests	Number of Specimens Tested	Cumulative Number of Specimens Tested	Accept if Cumulative Number of Failures Equals or is less than	Continue Testing if Cumulative Number of Failures in this Range	Reject if Cumulative Number of Failures Equals or Exceeds
1st set	10	10	0	1-10	-
2nd "	3	13	1	2-13	-
3rd "	3	16	2	3-15	16
4th "	3	19	3	4-15	16
5th "	3	22	4	5-15	16
6th "	3	25	5	6-15	16
7th "	3	28	6	7-15	16
8th "	3	31	7	8-15	16
9th "	3	34	8	9-15	16
10th "	3	37	9	10-15	16
11th "	3	40	10	11-15	16
12th "	3	43	11	12-15	16
13th "	3	46	12	13-15	16
14th "	2	48	15	-	16

\*This sampling plan provides approximately 99% certainty that soft floor covering will be marketed with a U level superior to a selected quality level.

Note 2: The 14th set of specimens need be tested only if the cumulative number of failures at the completion of testing of the 13th set equals 14 or 15.

 Health Santé Canada Canada	Title of publication-Titre de la publication Manuel de référence de la sécurité des produits  Livre 5 - Politiques et procédures de laboratoire	Page F04-14	Effective En vigueur 2004-12-13
Chapter and/or Section;-Number and title-Chapterre ou section-Numéro et titre Partie B : Section des méthodes d'essai, méthode F-04 <b>MÉTHODE D'ESSAI DE RÉSISTANCE À L'INFLAMMATION DES TAPIS ET DES REVÊTEMENTS TEXTILES DE SOL</b>			Amendment number- Numéro de la modification 33

ANNEXE IV Méthode 2, norme 4-GP-2 de l'ONGC, *Conditionnement des textiles pour fins d'épreuve*, juillet 1977

**1. PURPOSE AND SCOPE**

- 1.1 This method describes a procedure for conditioning textile materials to moisture equilibrium with the Standard Atmosphere.
- 1.2 The Standard Atmosphere is defined as air maintained at a relative humidity of 65% and a temperature of 20°C. For the purpose of the test methods described in this Standard, a variation of  $\pm 2\%$  relative humidity and  $\pm 2^\circ\text{C}$  from the defined Standard Atmosphere shall be permitted in the maintenance of the conditioning atmosphere.
- 1.3 Tests in which differences in the moisture content of the specimen will influence the results are carried out on material in moisture equilibrium with the Standard Atmosphere. (*NOTE 1*)

**2. PRINCIPLE**

- 2.1 The material is freely exposed to the Standard Atmosphere until its mass is substantially constant.

**3. APPARATUS**

- 3.1 A room or cabinet with means for maintaining the atmosphere therein within the prescribed limits of  $65 \pm 2\%$  relative humidity and  $20 \pm 2^\circ\text{C}$ , and also providing reasonably uniform circulation of the atmosphere throughout the enclosed space.
- 3.2 A recording instrument such as a thermograph to provide a record of the temperature variations with time, and an accurate reference thermometer for checking the recording instrument.
- 3.3 A recording instrument to provide a record of the variations in relative humidity with time, and an accurate reference instrument for calibrating the recording instrument. (*NOTE 2*)

**4. TEST SPECIMEN**


- 4.1 This method is applicable to textile material in any form. Since the rate at which moisture equilibrium is reached depends chiefly on the initial moisture content of the fiber, the surface area exposed to the Standard Atmosphere and the amount of air passing over the material, it is not recommended that textiles be conditioned in the form of cones or other tight packages. In such cases conditioning may be accelerated by preparing skeins of yarn or opening the package to provide free access to the Standard Atmosphere.

*NOTE 1* When Standard Atmospheric conditions are not available, tests may be carried out under prevailing atmospheric conditions, but it must be recognized that the results observed may not correspond with the results that would be obtained in the Standard Atmosphere. In cases of uncertainty or dispute, all specimens shall be brought to moisture equilibrium with the Standard Atmosphere and tested in this condition.

*NOTE 2* The hair hygrometer is a commonly used and convenient recording instrument but requires frequent calibration, as its accuracy in a given narrow range of humidities is affected by exposure to markedly lower or high humidities. Its relatively slow response to changes in humidity also makes it inaccurate as an indicator of the full extent of rapid changes in humidity.

For accurate measurement of the relative humidity at any given time, use may be made of a sling psychrometer, or of a wet and dry bulb hygrometer having a current of air blown or drawn over the wet bulb. These instruments are capable of measuring relative humidity with an accuracy of about 1%.

(Continued on p. 2)

 Health Santé Canada Canada	Title of publication-Titre de la publication	Page	Effective En vigueur
	Manuel de référence de la sécurité des produits  Livre 5 - Politiques et procédures de laboratoire	F04-15	2004-12-13
Chapter and/or Section;-Number and title-Chapitre ou section-Numéro et titre Partie B : Section des méthodes d'essai, méthode F-04 <b>MÉTHODE D'ESSAI DE RÉSISTANCE À L'INFLAMMATION DES TAPIS ET DES REVÊTEMENTS TEXTILES DE SOL</b>			Amendment number- Numéro de la modification  33

## 5. PROCEDURE

### 5.1 Preconditioning

5.1.1 Moisture equilibrium of the textile material with the Standard Atmosphere shall be approached by absorption from a lower moisture content. If the material has recently been exposed to an atmosphere of relative humidity higher than 50%, it should be preconditioned before placing it in the Standard Atmosphere. This may be accomplished by bringing the material to approximate moisture equilibrium with an atmosphere of to 10 to 40% relative humidity at a temperature not exceeding 50°C. Where a preconditioning room is not available, this can usually be achieved by freely exposing the material in a ventilated oven at 50°C for one to two hours. In cases of uncertainty the material should be preconditioned until constant mass is reached.

### 5.2 Conditioning

5.2.1 The material shall be brought to moisture equilibrium with the Standard Atmosphere by free exposure to this atmosphere. The material shall be considered to have reached moisture equilibrium when the change in mass of successive determinations made at intervals of not less than 15 min is not greater than 0.1%. (*NOTE 3*)

5.2.2 It is important that a large surface area of the material be exposed to the circulating air, as otherwise the mass may remain substantially constant over the specified time interval due to a very low rate of moisture absorption.


*NOTE 2 (cont.)* In using either instrument, an air velocity of 3 to 5 m/s, past the wet bulb is necessary to attain the true bulb temperature. The wet bulb should be covered with clean unsized bleached cotton cloth. The covering should be washed or replaced frequently, to ensure proper wetting of the bulb, particularly if distilled water is not used to moisten it.

If the sling psychrometer is used, it should be whirled for 45 to 60 s, stopped and read quickly. The wet bulb thermometer should be read first as its temperature will begin to rise almost immediately. Measurements should be repeated until successive readings do not differ by more than 2% R.H.

*NOTE 3* It is recognized that in practice the mass of textile materials is frequently not determined to assure that moisture equilibrium has been reached. Although such a procedure cannot be accepted in cases of dispute, it may be sufficient in routine testing to expose the material to the Standard Atmosphere for a reasonable period of time before it is tested. As a guide in this type of work the following conditioning periods are suggested:

Type of Material (fabric, or yarn in skein form)	Conditioning period (h)
Nylon	2
Acetate	4
Cotton	6
Viscose	8
Wool	8

The above periods are approximate and apply only to fabrics spread out in single thickness or to loose skeins of yarn that are exposed freely to the Standard Atmosphere in motion.

 Health Santé Canada Canada	Title of publication-Titre de la publication	Page	Effective En vigueur
	Manuel de référence de la sécurité des produits  Livre 5 - Politiques et procédures de laboratoire	F04-16	2004-12-13
Chapter and/or Section;-Number and title-Chapitre ou section-Numéro et titre Partie B : Section des méthodes d'essai, méthode F-04 <b>MÉTHODE D'ESSAI DE RÉSISTANCE À L'INFLAMMATION DES TAPIS ET DES          REVÊTEMENTS TEXTILES DE SOL</b>			Amendment number- Numéro de la modification  33

ANNEXE V Méthode 30.2, norme 4-GP-2 de l'ONGC, *Mode de suppression des agents ignifuges dans les revêtements textiles de sol*, juillet 1974

1. **PURPOSE AND SCOPE**

1.1 The shampooing procedure described is intended for removing nonpermanent flame-retardant treatments applied to textile floor-covering materials.

2. **PRINCIPLE**

2.1 Specimens are wet out in distilled water. An aqueous solution of synthetic detergent is applied to the traffic surface. A lather is worked up with a roller, allowed to remain for 3 minutes and thoroughly rinsed off. The specimens are drained, the cleaning treatment repeated twice more, and the specimens dried at room temperature.

3. **APPARATUS AND REAGENTS**

- 3.1 Flat-bottom vessel at least 12 x 12 in. (30 x 30 cm), to contain the specimen.
- 3.2 Clear glass or other impermeable surface at least as large as the test specimen.
- 3.3 Cleaning solution (neutral anionic synthetic detergent): 1% aqueous solution of sodium alkylsulphate surfactant (*NOTE 1*).
- 3.4 Roller (*NOTE 2*): core length 9-1/2 in. (24 cm), outside diameter approximately 2-1/4 in. (6 cm), synthetic fabric pile (CGSB 22-GP-42, Type 1 or 2).
- 3.5 Small a.c. hand-type vacuum cleaner.

4. **TEST SPECIMEN**


- 4.1 Cut specimen 11 x 11 in. (28 x 28 cm) (*NOTE 3*).
- 4.2 Place a specimen in the flat-bottom vessel, cover with distilled water at room temperature, and allow it to remain for at least 5 min.
- 4.3 Remove the specimen and suspend it vertically until excess water has drained off (approximately 3 to 5 min.).

*NOTE 1* A satisfactory product is ORVUS WA Paste, available from The Proctor & Gamble Company Limited, 2 St. Clair Ave. W., P.O. Box 355, Terminal 'A', Toronto, Canada.

*NOTE 2* The paint-type roller described is preferred to a brush because it is easy to manipulate, spreads the cleaning solution evenly through all types of carpet pile, and is not itself affected (e.g., by matting).

*NOTE 3* This specimen size is recommended when the flammability of the floor covering specimen after shampooing is to be assessed by Method 27.6. If another flammability test method, with other requirements, is involved, suitable adjustments will have to be made.



 Health Santé Canada Canada	Title of publication-Titre de la publication Manuel de référence de la sécurité des produits  Livre 5 - Politiques et procédures de laboratoire	Page  F04-17	Effective En vigueur  2004-12-13
Chapter and/or Section;-Number and title-Chapitre ou section-Numéro et titre Partie B : Section des méthodes d'essai, méthode F-04 <b>MÉTHODE D'ESSAI DE RÉSISTANCE À L'INFLAMMATION DES TAPIS ET DES REVÊTEMENTS TEXTILES DE SOL</b>			Amendment number- Numéro de la modification  33

## 5. PROCEDURE

- 5.1 Place the specimen, pile or traffic side up, on a glass or other impermeable surface and pour over it 25 ml of the cleaning solution (par. 3.3) at 40 °C. With the roller (par. 3.4) dampened with distilled water at room temperature, move it backwards and forwards over the surface of the specimen, approximately 25 times, to work the solution into the pile or surface. Allow the suds to remain on the specimen for 3 min.
- 5.2 Rinse the specimen thoroughly in distilled water, either by hosing or by immersing in several changes of water. Suspend the specimen vertically until excess water has drained off (approximately 3 to 5 min.).
- 5.3 Repeat the shampooing treatment (par. 5.1 and 5.2) twice.
- 5.4 Dry the specimen at room temperature. If the pile is matted after drying, vacuum it lightly to raise the pile.



ANNEXE VI

Random Numbers for Use with Normal Sequential Sampling Plan

12	43	42	22	39	19	29	9	4	18	39	46
48	12	36	2	14	38	35	38	40	20	23	41
35	15	30	44	38	48	9	28	29	19	26	35
23	24	45	40	8	29	7	1	31	12	6	2
17	32	10	30	44	35	11	7	7	35	35	24
18	26	31	5	4	43	6	4	36	31	43	42
21	31	34	41	13	12	43	12	13	44	8	36
1	16	23	48	41	15	15	47	44	9	36	21
27	3	15	25	17	22	23	42	5	3	41	16
8	1	3	21	9	45	36	6	33	30	21	39
2	11	6	19	23	23	8	48	24	29	40	15
15	46	11	9	10	16	4	27	18	45	15	3
24	6	2	15	15	26	32	46	23	34	20	13
22	17	37	4	43	25	22	14	46	47	10	33
39	19	4	11	11	20	5	21	3	21	27	38
4	40	8	3	27	30	31	45	43	41	28	34
42	48	19	12	40	7	10	19	19	23	42	8
45	27	32	37	12	36	25	30	30	22	25	1
14	29	16	16	42	11	26	37	39	11	11	26
30	28	7	18	34	17	13	15	34	14	13	14
11	45	38	32	7	27	16	40	35	37	31	20
46	38	43	10	21	40	48	31	27	17	46	22
26	25	39	34	1	24	34	8	12	42	48	43
10	20	27	28	35	33	42	26	16	1	29	11
40	30	5	38	47	32	14	11	28	46	17	18
7	14	1	20	5	6	47	25	11	32	47	48
34	5	46	39	48	4	33	13	15	7	14	40
28	41	22	24	46	46	1	16	20	6	7	23
33	2	28	36	20	13	39	44	47	16	9	28
37	35	9	31	22	1	45	36	26	39	4	4
43	23	44	1	33	18	2	32	32	10	37	29
16	4	29	27	28	14	38	24	38	28	5	45
9	9	33	8	29	3	19	18	41	25	45	32
38	21	35	35	19	47	46	29	14	33	16	30
6	34	20	43	26	31	41	39	25	36	18	47
31	22	24	13	24	5	20	23	48	27	38	5
44	42	13	45	31	10	27	33	6	26	24	27
19	44	14	29	37	34	18	20	1	24	44	37
20	8	12	46	30	39	3	35	17	48	19	44
3	33	18	47	2	37	24	41	45	4	1	17
32	13	47	14	18	28	21	34	2	2	12	7
25	7	21	7	32	2	37	22	9	38	3	9
36	10	48	17	45	8	30	3	8	13	22	12
47	39	40	23	16	9	44	43	10	40	30	25
41	36	26	42	36	42	12	10	21	5	2	10
29	37	41	33	3	21	40	17	42	8	32	19
13	18	25	26	25	41	17	5	37	43	34	31
5	47	17	6	6	44	28	2	22	15	33	6