

NORME INTERNATIONALE **ISO** 3415



INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

Revêtements de sol textiles — Détermination de la perte en d'épaisseur après application, de courte durée, d'une charge statique modérée

Textile floor coverings — Determination of thickness loss after brief, moderate static loading

Première édition — 1975-05-15

See pp. 1 and 2

CDU 645.12 : 620.16

Réf. n° : ISO 3415-1975 (F)

Descripteurs : textile, revêtement de sol, revêtement en textile, essai, essai de compression, charge statique, épaisseur, mesurage.

Prix basé sur 2 pages

AVANT-PROPOS

L'ISO (Organisation Internationale de Normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (Comités Membres ISO). L'élaboration de Normes Internationales est confiée aux Comités Techniques ISO. Chaque Comité Membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du Comité Technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les Projets de Normes Internationales adoptés par les Comités Techniques sont soumis aux Comités Membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes Internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme Internationale ISO 3415 a été établie par le Comité Technique ISO/TC 38, *Textiles*, et soumise aux Comités Membres en mai 1974.

Elle a été approuvée par les Comités Membres des pays suivants :

Afrique du Sud, Rép. d'	France	Suède
Allemagne	Hongrie	Suisse
Australie	Iran	Tchécoslovaquie
Autriche	Irlande	Thaïlande
Belgique	Israël	Turquie
Canada	Italie	U.R.S.S.
Chili	Japon	U.S.A.
Danemark	Pays-Bas	Yougoslavie
Égypte, Rép. arabe d'	Pologne	
Finlande	Roumanie	

Aucun Comité Membre n'a désapprouvé le document.

B → Pour les éprouvettes comportant un velours, brosser légèrement la couche d'usage, d'abord dans le sens opposé au couchant, puis dans le sens du couchant, à l'aide de la règle (4.3).

A → Une gorge de 40 mm de largeur pour être découpée de l'anneau de garde. 4.3 Règle, pour brosser la surface de l'éprouvette.

Revêtements de sol textiles — Détermination de la perte en d'épaisseur après application, de courte durée, d'une charge statique modérée

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme internationale spécifie une méthode de détermination de la perte ~~en~~ épaisseur des revêtements de sol textiles après application, de courte durée, d'une charge statique modérée, et se propose de simuler l'effet de la pression, de courte durée, exercée par un pied de chaise. Elle est applicable à tous les revêtements de sol textiles d'épaisseur et de construction uniformes. Elle n'est applicable aux autres revêtements de sol textiles que si les zones d'épaisseur ou de construction différentes peuvent être essayées séparément.

NOTE — Une méthode de détermination de la perte ~~en~~ épaisseur des revêtements de sol textiles, après application prolongée d'une charge statique élevée, est spécifiée, à part, dans l'ISO 3416.

2 RÉFÉRENCES

ISO 139, *Textiles — Atmosphères normales de conditionnement et d'essai.*

ISO 1765, *Revêtements de sol textiles fabriqués à la machine — Détermination de l'épaisseur totale.*

ISO 1957, *Revêtements de sol textiles fabriqués à la machine — Échantillonnage et prélèvement des éprouvettes en vue des essais physiques.*

3 PRINCIPE

Soumission d'une éprouvette à l'action, de courte durée, d'une charge statique modérée, l'épaisseur étant mesurée avant application de la charge et après diverses périodes de récupération d'épaisseur.

4 APPAREILLAGE

$1 \text{ } 2,00 \pm 0,2 \text{ kPa}^*$

4.1 Appareil de charge statique, permettant le mesurage, à des intervalles donnés, de l'épaisseur initiale à la pression normalisée de ~~2 000 ± 200 Pa~~, de l'épaisseur lorsqu'une pression de 220 kPa a été appliquée, et de l'épaisseur à la pression normalisée après diverses périodes de récupération d'épaisseur.

Le pied presseur doit se mouvoir librement sans friction appréciable. Il doit avoir un pied circulaire plan, parallèle à une plaque de référence, et sa surface doit être comprise entre 300 et 1 000 mm². Le pied presseur doit pouvoir exercer, sur l'éprouvette, la pression prescrite, sur la totalité de la surface de mesurage.

De manière à s'assurer que la pression sera exercée uniformément, dans les limites de tolérance, sur toutes les épaisseurs à mesurer, la pression doit être exercée par la masse du pied presseur (avec ou sans masse additionnelle) et non par un ressort.

La jauge d'épaisseur doit indiquer les mesurages à 0,1 mm ~~ou moins~~.

4.2 Anneau de garde circulaire, de masse 1 000 g, de diamètre extérieur égal ou inférieur à 125 mm, et de diamètre intérieur $d + 40$ mm, d étant le diamètre du pied presseur, de manière qu'une pression d'au moins ~~1 000 Pa~~ soit appliquée. **A** 1 kPa

5 VÉRIFICATION DE LA JAUGE D'ÉPAISSEUR

Le pied presseur et la plaque de référence étant en contact, régler l'indicateur à zéro, ou noter la lecture du zéro.

6 ATMOSPHÈRE DE CONDITIONNEMENT ET D'ESSAI

Les éprouvettes doivent être conditionnées, et tous les mesurages effectués dans l'atmosphère normale de conditionnement et d'essai des textiles spécifiée dans l'ISO 139.

Le conditionnement préalable dans une atmosphère sèche, avant le conditionnement dans l'atmosphère normale d'essai, n'est pas nécessaire.

7 ÉPROUVETTES

Prélever au moins cinq éprouvettes, mesurant chacune 250 mm X 250 mm, selon le mode d'échantillonnage spécifié dans l'ISO 1957. Disposer les éprouvettes à plat, isolées entre elles, la ~~surface d'utilisation tournée~~ vers le haut, dans l'atmosphère normale de conditionnement et d'essai des textiles, durant au moins 24 h.

couche d'usage

8 MODE OPÉRATOIRE

8.1 Généralités

Mener l'essai dans l'atmosphère normale d'essai des textiles. Effectuer toutes les déterminations d'épaisseur à 0,1 mm près.

$$*1 \text{ kPa} = 10^3 \text{ N/m}^2$$

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 3415:1975

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9f738829-6eb7-41bf-a491-99f242700067/iso-3415-1975>

Afin de s'assurer que l'éprouvette est maintenue à plat, placer un anneau de garde (4.2) au centre de l'éprouvette de manière que son centre coïncide avec celui du pied presseur. Maintenir l'anneau de garde dans la même position pendant toute la durée de l'essai.

8.2 Mesurage de l'épaisseur initiale

Déterminer l'épaisseur initiale au centre de l'éprouvette sous la pression normalisée, avant application de la pression spécifiée, selon la méthode spécifiée dans l'ISO 1765.

8.3 Mesurage de l'épaisseur sous pression

Immédiatement après la détermination de l'épaisseur initiale (voir 8.2), appliquer, sans à-coups, une pression de 220 kPa à l'éprouvette. Prendre les précautions nécessaires pour que l'éprouvette ne soit pas touchée et n'ait pas bougé pendant cette opération. Lorsque cette pression a été maintenue durant une période de 2 h, mesurer l'épaisseur sous cette pression. Puis, supprimer la pression sur l'éprouvette. ~~Par la suite, ne plus~~ ^{sans} toucher ni déplacer l'éprouvette.

8.4 Mesurage de l'épaisseur après récupération d'épaisseur

Mesurer l'épaisseur de l'éprouvette après des périodes de récupération de 15 min, 30 min et 60 min, selon la méthode spécifiée dans l'ISO 1765.

9 EXPRESSION DES RÉSULTATS

9.1 Calculer, pour chaque éprouvette essayée, les valeurs suivantes, à 0,1 mm près, et aussi les moyennes arithmétiques des mesurages effectués sur l'ensemble des éprouvettes essayées :

- épaisseur initiale sous la pression normalisée;
- épaisseur sous la pression de 220 kPa;
- épaisseur après une période de récupération d'épaisseur de 15 min
de 30 min
de 60 min

9.2 En se servant des valeurs obtenues comme spécifié en 9.1, calculer, pour toutes les éprouvettes, les valeurs suivantes :

a) la perte ~~de~~ ^{d'} épaisseur, comme étant la différence entre l'épaisseur initiale et l'épaisseur sous la pression de 220 kPa;

b) la perte ~~de~~ ^{d'} épaisseur après récupération, comme étant la différence entre l'épaisseur initiale et les trois valeurs d'épaisseur obtenues après les périodes de récupération de 15, 30 et 60 min.

L'aptitude à la récupération d'épaisseur d'un revêtement de sol textile peut être illustrée au moyen d'un diagramme montrant la compression rémanente, après élimination de la pression et après diverses périodes de récupération d'épaisseur.

9.3 Exemple

Épaisseur initiale sous la pression normalisée

10,3 mm

Épaisseur sous la pression de 220 kPa

5,6 mm

Épaisseur après une période de récupération de 60 min

9,1 mm

Perte ~~de~~ ^{d'} épaisseur

$10,3 - 5,6 = 4,7$ mm

Perte ~~de~~ ^{d'} épaisseur après récupération

$10,3 - 9,1 = 1,2$ mm

10 PROCÈS-VERBAL D'ESSAI

Le procès-verbal d'essai doit mentionner

- que l'essai a été effectué conformément aux prescriptions de la présente Norme internationale, ainsi que les détails opératoires non prévus ou facultatifs;
- le nombre d'éprouvettes essayées;
- la moyenne arithmétique de l'épaisseur initiale des éprouvettes essayées;
- la moyenne arithmétique de l'épaisseur sous pression des éprouvettes essayées;
- la moyenne arithmétique de l'épaisseur après diverses périodes de récupération des éprouvettes essayées (si nécessaire, l'intervalle de confiance doit être noté);
- la perte ~~de~~ ^{d'} épaisseur;
- la perte ~~de~~ ^{d'} épaisseur après récupération.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 3415:1975

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9f738829-6eb7-41bf-a491-99f242700067/iso-3415-1975>

Revêtements de sol textiles — Détermination de la perte en épaisseur après application, de courte durée, d'une charge statique modérée

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme Internationale spécifie une méthode de détermination de la perte en épaisseur des revêtements de sol textiles après application, de courte durée, d'une charge statique modérée, et se propose de simuler l'effet de la pression, de courte durée, exercée par un pied de chaise. Elle est applicable à tous les revêtements de sol textiles d'épaisseur et de construction uniformes. Elle n'est applicable aux autres revêtements de sol textiles que si les zones d'épaisseur ou de construction différentes peuvent être essayées séparément.

NOTE — Une méthode de détermination de la perte en épaisseur des revêtements de sol textiles, après application prolongée d'une charge statique élevée, est spécifiée, à part, dans l'ISO 3416.

2 RÉFÉRENCES

ISO 139, *Textiles — Atmosphères normales de conditionnement et d'essai.*

ISO 1765, *Revêtements de sol textiles fabriqués à la machine — Détermination de l'épaisseur totale.*

ISO 1957, *Revêtements de sol textiles fabriqués à la machine — Échantillonnage et prélèvement des éprouvettes en vue des essais physiques.*

3 PRINCIPE

Soumission d'une éprouvette à l'action, de courte durée, d'une charge statique modérée, l'épaisseur étant mesurée avant application de la charge et après diverses périodes de récupération d'épaisseur.

4 APPAREILLAGE

4.1 Appareil de charge statique, permettant le mesurage, à des intervalles donnés, de l'épaisseur initiale à la pression normalisée de $2\,000 \pm 200$ Pa, de l'épaisseur lorsqu'une pression de 220 kPa a été appliquée, et de l'épaisseur à la pression normalisée après diverses périodes de récupération d'épaisseur.

Le pied presseur doit se mouvoir librement sans friction appréciable. Il doit avoir un pied circulaire plan, parallèle à une plaque de référence, et sa surface doit être comprise entre 300 et 1 000 mm². Le pied presseur doit pouvoir exercer, sur l'éprouvette, la pression prescrite, sur la totalité de la surface de mesurage.

De manière à s'assurer que la pression sera exercée uniformément, dans les limites de tolérance, sur toutes les épaisseurs à mesurer, la pression doit être exercée par la masse du pied presseur (avec ou sans masse additionnelle) et non par un ressort.

La jauge d'épaisseur doit indiquer les mesurages à 0,1 mm ou moins.

4.2 Anneau de garde circulaire, de masse 1 000 g, de diamètre extérieur égal ou inférieur à 125 mm, et de diamètre intérieur $d + 40$ mm, d étant le diamètre du pied presseur, de manière qu'une pression d'au moins 1 000 Pa soit appliquée.

5 VÉRIFICATION DE LA JAUGE D'ÉPAISSEUR

Le pied presseur et la plaque de référence étant en contact, régler l'indicateur à zéro, ou noter la lecture du zéro.

6 ATMOSPHÈRE DE CONDITIONNEMENT ET D'ESSAI

Les éprouvettes doivent être conditionnées, et tous les mesurages effectués dans l'atmosphère normale de conditionnement et d'essai des textiles spécifiée dans l'ISO 139.

Le conditionnement préalable dans une atmosphère sèche, avant le conditionnement dans l'atmosphère normale d'essai, n'est pas nécessaire.

7 ÉPROUVETTES

Prélever au moins cinq éprouvettes, mesurant chacune 250 mm X 250 mm, selon le mode d'échantillonnage spécifié dans l'ISO 1957. Disposer les éprouvettes à plat, isolées entre elles, la surface d'utilisation tournée vers le haut, dans l'atmosphère normale de conditionnement et d'essai des textiles, durant au moins 24 h.

8 MODE OPÉRATOIRE

8.1 Généralités

Mener l'essai dans l'atmosphère normale d'essai des textiles. Effectuer toutes les déterminations d'épaisseur à 0,1 mm près.