
**Revêtements de sol textiles, résilients
ou stratifiés — Essai à l'appareil à
roulettes**

Resilient, textile and laminate floor coverings — Castor chair test

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai



Numéro de référence
ISO 4918:2016(F)

© ISO 2016

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2016

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Principe	1
5 Appareillage	2
6 Matériaux	5
7 Échantillonnage	6
7.1 Revêtements de sol textiles	6
7.2 Revêtement de sol résilient	6
7.3 Revêtements de sol stratifiés	7
8 Conditionnement	7
8.1 Revêtements de sol textiles	7
8.2 Revêtements de sol résilients et stratifiés	7
9 Mode opératoire	8
9.1 Revêtements de sol textiles	8
9.1.1 Généralités	8
9.1.2 Installation des éprouvettes	8
9.1.3 Vérifications des roulettes	8
9.1.4 Préparation de l'appareillage	8
9.1.5 Modes opératoires relatifs aux revêtements de sol textiles	8
9.2 Revêtements de sol résilients et stratifiés	10
9.2.1 Généralités	10
9.2.2 Installation de l'éprouvette	10
9.2.3 Vérification des roulettes	10
9.2.4 Préparation de l'appareillage	10
9.2.5 Mode opératoire relatif aux revêtements de sol résilients et stratifiés	10
10 Évaluation	11
10.1 Revêtements de sol textiles	11
10.1.1 Généralités	11
10.1.2 Essai A — Évaluation de l'intégrité structurelle	11
10.1.3 Essai A — Évaluation du changement d'aspect	11
10.1.4 Essai B — Évaluation du changement de coloris	11
10.1.5 Essai C — Évaluation de l'intégrité structurelle	12
10.2 Revêtements de sol résilients	12
10.2.1 Revêtement de sol résilient avec joints clipsables pour installation flottante	12
10.3 Revêtements de sol stratifiés	12
11 Calculs et expression des résultats	12
11.1 Revêtements de sol textiles	12
11.1.1 Résultats facultatifs relatifs aux revêtements de sol textiles	13
11.2 Revêtements de sol résilients	13
11.3 Revêtements de sol stratifiés	13
12 Rapport d'essai	13

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/patents).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: [Avant-propos - Informations supplémentaires](#)

Le comité chargé de l'élaboration du présent document est le comité technique ISO/TC 219, *Revêtements de sol*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 4918:2009), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Revêtements de sol textiles, résilients ou stratifiés — Essai à l'appareil à roulettes

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie des méthodes pour déterminer le changement d'aspect et de stabilité d'un revêtement de sol textile ou toute détérioration causée par le décollement des couches, l'ouverture des joints ou le faïençage d'un revêtement de sol résilient ou stratifié sous l'effet du déplacement d'un appareil à roulettes.

2 Références normatives

Les documents ci-après, dans leur intégralité ou non, sont des références normatives indispensables à l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

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

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

ISO 2424, *Revêtements de sol textiles — Vocabulaire*

ISO 9405, *Revêtements de sol textiles — Évaluation des changements d'aspect*

CEN/TS 16354, *Revêtements de sol stratifiés — Sous-couches — Spécifications, exigences et méthodes d'essai*

EN 12466, *Revêtements de sol résilients — Vocabulaire*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 2424 et l'EN 12466 s'appliquent.

4 Principe

Un revêtement de sol, comprenant un ou plusieurs joints, traités ou soudés si nécessaire, est soumis à l'action de trois roulettes pendant un nombre de cycles prédéfini. Ces roulettes se déplacent selon des trajectoires épicycloïdales avec de multiples changements de direction, arrêts et démarrages, la fréquence de passage des roulettes variant de zone en zone.

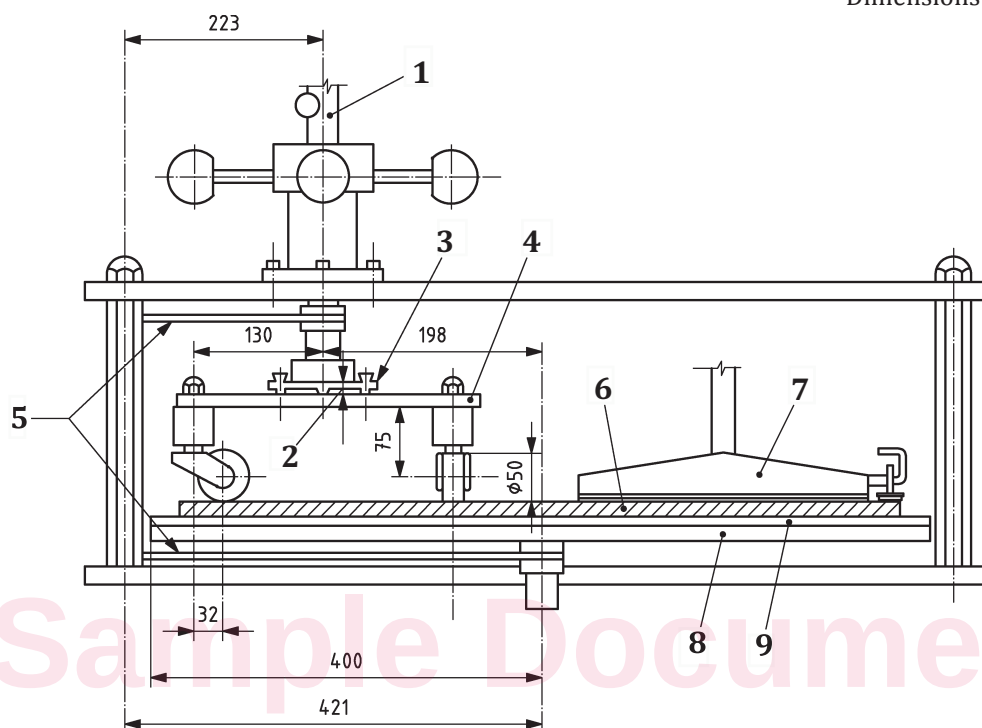
Pour les revêtements de sol textiles, trois méthodes d'évaluation différentes sont spécifiées:

- a) le changement d'aspect d'un revêtement de sol textile est évalué après 5 000 cycles et 25 000 cycles (essai A),
- b) le changement de coloris est évalué au moyen d'échelles de gris après 750 cycles (essai B),
- c) l'étendue de la dégradation de l'éprouvette est évaluée après 10 000 cycles ou 25 000 cycles (essai C).

Pour les revêtements de sol résilients et stratifiés, toute détérioration causée par le décollement des couches, l'ouverture des joints ou le faïençage de l'éprouvette est évaluée.

5 Appareillage

Dimensions en millimètres



Légende

- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | masse totale de 90 kg | 6 | éprouvette |
| 2 | distance >3 mm | 7 | dispositif d'aspiration réglable en hauteur |
| 3 | dispositif d'entraînement de la charge | 8 | plateau d'essai |
| 4 | plateau de montage des roulettes | 9 | porte-éprouvette |
| 5 | chaîne | | |

Figure 1 — Appareillage d'essai à roulettes type

5.1 Plateau d'essai circulaire et rotatif

Le plateau d'essai circulaire et rotatif sur lequel l'éprouvette est placée doit présenter un diamètre de 800 mm minimum.

5.2 Dispositif à roulettes

Ce dispositif comprend un axe vertical, monté sur un roulement et comportant un plateau sur lequel sont montées les roulettes (Figure 2, élément 1). Ce dispositif à roulettes est décalé d'une distance de (198 ± 1) mm par rapport au centre du plateau d'essai rotatif.

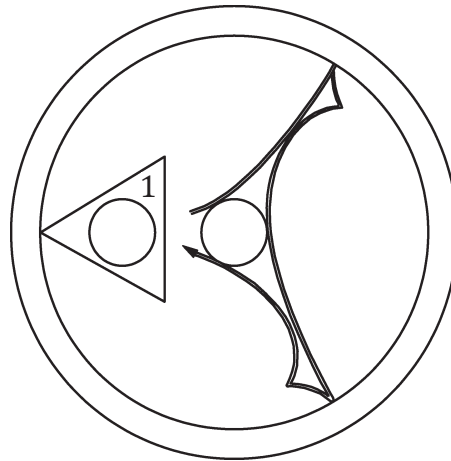
Les trois roulettes sont disposées concentriquement, à 120° d'intervalle et à une distance de (130 ± 1) mm du centre du plateau et tournent librement, de manière à suivre la rotation du dispositif.

La zone soumise à essai de l'éprouvette est déterminée par la distance entre l'axe du dispositif de l'appareil à roulettes et celui du plateau d'essai, et par la distance entre les roulettes et le centre du plateau. Cette zone mesure approximativement $0,3 \text{ m}^2$.

L'appareil est muni d'un système de levage permettant de relever le dispositif à roulettes au-dessus du plateau d'essai à l'arrêt de l'appareil.

Le dispositif à roulettes est chargé d'une masse de (90 ± 1) kg uniformément répartie sur les trois roulettes.

La distance (sous charge) entre le plateau de montage des roulettes et le dispositif d'entraînement de la charge doit être >3 mm.



Légende

1 dispositif à roulettes

Figure 2 — Trajectoire des roulettes

5.3 Mécanisme d'entraînement

Le mécanisme d'entraînement du plateau supportant les éprouvettes et celui du dispositif à roulettes est verrouillé et muni d'un mécanisme d'inversion. Le nombre de cycles est fixé au moyen d'un compteur pré réglé. La vitesse de rotation du plateau rotatif doit être de (19 ± 2) r/min, celle du dispositif à roulettes doit être de (50 ± 5) r/min.

Après (180 ± 10) s de rotation, le plateau doit s'arrêter et rester dans la position d'arrêt pendant (5 ± 2) s, après quoi le sens de rotation du plateau rotatif doit s'inverser.

Le rapport entre la vitesse de rotation du plateau supportant les éprouvettes et celle du dispositif à roulettes provoque un brusque pivotement des roulettes à l'intérieur de la zone sous contrainte (voir [Figure 2](#)).

5.4 Dispositif d'aspiration

Un dispositif d'aspiration ([Figure 1](#), élément 7) de hauteur réglable au-dessus de l'éprouvette occupe toute la largeur de la zone sous contrainte. Sa capacité d'aspiration doit au moins être de 25 l/s à 30 l/s.

5.5 Roulettes

5.5.1 Généralités

Des roulettes pivotantes à roue unique doivent être utilisées et doivent présenter les dimensions suivantes (voir [Figure 3](#)):

- a) diamètre: (50 ± 2) mm;
- b) largeur: (20 ± 2) mm;