Norme internationale

ISO 4918

Troisième édition
2026-11

# Revêtement de sol textiles, résilients, stratifiés ou modulaire à verrouillage mécanique — Essai à l'appareil à roulettes

*Resilient, textile, laminate and modular mechanical locked floor coverings — Castor chair test*

Sample Document
get full document from standards.iteh.ai

Numéro de référence
ISO 4918:2026(fr)

© ISO 2026

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai



## DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2026

Tous droits réservés.

La présente publication de l'ISO est protégée par le droit d'auteur et demeure la propriété de l'ISO et/ou de ses concédants de licence.

Le contenu de la présente publication de l'ISO est fourni sous licence, et n'est pas vendu. Son utilisation est soumise aux conditions de licence applicables définies par l'ISO, un organisme membre de l'ISO, ou un distributeur tiers agréé.

Sous réserve des besoins liés à sa mise en œuvre ou d'une autorisation expresse prévue aux termes d'une licence distincte, aucune partie de la présente publication de l'ISO ne peut être reproduite, distribuée, modifiée, utilisée ou mise à disposition sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit – électronique ou mécanique, y compris la photocopie, la numérisation, l'enregistrement ou la publication sur des plateformes numériques internes ou externes.

Toute utilisation hors du champ d'application des droits accordés est interdite et peut donner lieu à des poursuites judiciaires.

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

Publié en Suisse


ISO 4918:2026 • https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/c41ad888-d31c-4445-ac7e-550ecf130117/iso-4918-2026

# Sommaire

Page

**Avant-propos** ..... **iv**

**1 Domaine d'application** ..... **1**

**2 Références normatives** ..... **1**

**3 Termes et définitions** ..... **1**

**4 Principe** ..... **2**

**5 Appareillage** ..... **2**

**6 Matériaux** ..... **6**

**7 Échantillonnage** ..... **7**
7.1 Revêtements de sol textiles ..... 7
7.2 Revêtements de sol résilients sans système de verrouillage mécanique ..... 7
7.3 Revêtements de sol résilients, stratifiés et modulaires à verrouillage mécanique avec des systèmes de verrouillage mécanique ..... 8

**8 Conditionnement** ..... **10**
8.1 Revêtements de sol textiles ..... 10
8.2 Revêtements de sol résilients, stratifiés et modulaires à verrouillage mécanique ..... 10

**9 Mode opératoire** ..... **10**
9.1 Revêtements de sol textiles ..... 10
9.1.1 Généralités ..... 10
9.1.2 Installation des éprouvettes ..... 10
9.1.3 Vérifications des roulettes ..... 10
9.1.4 Préparation de l'appareillage ..... 10
9.1.5 Modes opératoires ..... 11
9.2 Revêtements de sol résilients, stratifiés et modulaires à verrouillage mécanique ..... 12
9.2.1 Généralités ..... 12
9.2.2 Installation de l'éprouvette ou des éprouvettes ..... 12
9.2.3 Vérification des roulettes ..... 13
9.2.4 Préparation de l'appareillage ..... 13
9.2.5 Mode opératoire ..... 15

**10 Évaluation** ..... **15**
10.1 Revêtements de sol textiles ..... 15
10.1.1 Généralités ..... 15
10.1.2 Essai A — Évaluation de l'intégrité structurelle ..... 16
10.1.3 Essai A — Évaluation du changement d'aspect ..... 16
10.1.4 Essai B — Évaluation du changement de coloris ..... 16
10.1.5 Essai C — Évaluation de l'intégrité structurelle ..... 16
10.2 Revêtements de sol résilients, stratifiés et modulaires à verrouillage mécanique ..... 17

**11 Calculs et expression des résultats** ..... **17**
11.1 Revêtements de sol textiles ..... 17
11.1.1 Généralités ..... 17
11.1.2 Indice de roulette ..... 17
11.2 Revêtements de sol résilients, stratifiés et modulaires à verrouillage mécanique ..... 17

**12 Rapport d'essai** ..... **18**
12.1 Généralités ..... 18
12.2 Revêtements de sol textiles ..... 18
12.3 Revêtements de sol résilients, stratifiés et modulaires à verrouillage mécanique ..... 18

**Annexe A** (informative) ..... **19**

Sample Document
Click to view the full PDF of standards.iteh.ai

© ISO 2026 – Tous droits réservés



ISO 4918:2026 • https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/c41ad888-d31c-4445-ac7e-550ecf130117/iso-4918-2026

# 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'ISO attire l'attention sur le fait que la mise en application du présent document peut entraîner l'utilisation d'un ou de plusieurs brevets. L'ISO ne prend pas position quant à la preuve, à la validité et à l'applicabilité de tout droit de propriété revendiqué à cet égard. À la date de publication du présent document, l'ISO n'avait pas reçu notification qu'un ou plusieurs brevets pouvaient être nécessaires à sa mise en application. Toutefois, il y a lieu d'avertir les responsables de la mise en application du présent document que des informations plus récentes sont susceptibles de figurer dans la base de données de brevets, disponible à l'adresse www.iso.org/brevets. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié tout ou partie de tels droits de brevet.

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.

Sample Document

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 www.iso.org/avant-propos.

get full document from standards.iteh.ai

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 219, *Revêtements de sol*, en collaboration avec le comité technique CEN/TC 134, *Revêtements de sol résilients, textiles, stratifiés et modulaires à verrouillage*, du Comité européen de normalisation (CEN), conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 4918:2016/Amd 1:2018), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications sont les suivantes:

— révision des informations relatives à la machine;

— révision des informations relatives aux méthodes de fixation;

— ajout de méthodes d'essai pour les revêtements de sol modulaires à verrouillage mécanique (MMF).

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html.

© ISO 2026 – Tous droits réservés



ISO 4918:2026 • https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/c41ad888-d31c-4445-ac7e-550ecf130117/iso-4918-2026

# Revêtement de sol textiles, résilients, stratifiés ou modulaire à verrouillage mécanique — Essai à l'appareil à roulettes

## 1 Domaine d'application

Le présent document 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, l'apparition de fissures ou le faïençage d'un revêtement de sol résilient, stratifié ou modulaire à verrouillage mécanique sous l'effet du déplacement d'un appareil à roulettes pivotantes.

## 2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences 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 139:2005/AMD1:2011, *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*

Sample Document

ISO 2424, *Revêtements de sol textiles — Vocabulaire*

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

get full document from standards.iteh.ai

EN 12466, *Revêtements de sol résilients — Vocabulaire*

EN 12529, *Roues et roulettes — Roulettes pour meubles — Roulettes pour sièges de bureau — Prescriptions*

EN 16511, *Revêtements de sol modulaires à verrouillage mécanique (MMF) — Spécifications, exigences et méthodes d'essai pour panneaux multicouches modulaires pour pose flottante*

ASTM D7330, *Standard Test Method for Assessment of Surface Appearance Change in Pile Floor Coverings Using Standard Reference Scales*

## 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et les définitions de l'ISO 2424, l'EN 16511, et l'EN 12466 ainsi que les suivants s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

— ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse https://www.iso.org/obp

— IEC Electropedia: disponible à l'adresse https://www.electropedia.org/

**3.1**
**faïençage**
fines craquelures aléatoires apparentes à la surface d'un revêtement de sol, généralement provoquées par une contrainte appliquée agissant sur la surface

Note 1 à l'article: La contrainte appliquée peut inclure, par exemple, une exposition prolongée à une charge roulante.

© ISO 2026 – Tous droits réservés

ISO 4918:2026 • https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/c41ad888-d31c-4445-ac7e-550ecf130117/iso-4918-2026

## 4 Principe

Un revêtement de sol, comprenant une ou plusieurs pièces individuelles, avec ou sans joints, et 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 doit être évalué après 5 000 cycles et 25 000 cycles conformément à l'ISO 9405 (essai A) ou à l'ASTM D7330.

b) Le changement de coloris doit être évalué au moyen d'échelles de gris après 750 cycles conformément à l'ISO 9405 (essai B) ou à l'ASTM D7330.

c) L'étendue de la dégradation doit être évaluée après 10 000 cycles ou 25 000 cycles (essai C).

Pour des revêtements de sol résilients, stratifiés ou modulaires à verrouillage mécanique, toute détérioration causée à l'éprouvette pendant un essai et visible sous la forme d'un décollement des couches, d'une ouverture des joints, d'une fissuration ou d'un faïençage doit être évaluée.

## 5 Appareillage

### 5.1 Plateau d'essai rotatif

Le plateau d'essai rotatif sur lequel est placé l'éprouvette ou le porte-éprouvette (5.9) avec l'éprouvette doit avoir un diamètre d'au moins 795 mm (plateau circulaire) ou une longueur et une largeur d'au moins 1 000 mm (plateau carré).

Sample Document

### 5.2 Dispositif à roulettes

Use for document from standards.iteh.ai

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

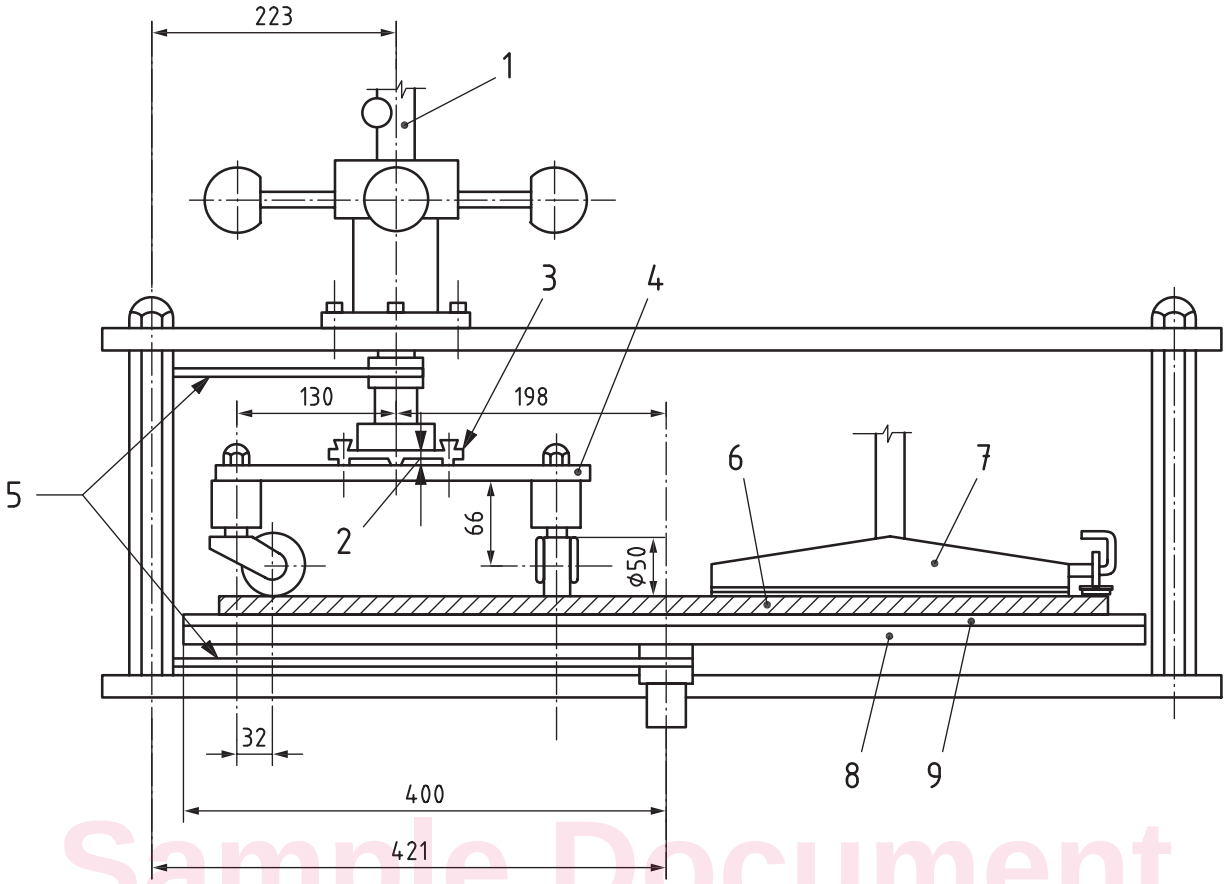
Les trois roulettes sont disposées concentriquement, à 120° d'intervalle et à une distance de (130 ± 1) mm du centre du plateau et tournent librement, de manière à suivre la rotation du dispositif.

La zone soumise à l'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 $m^2$.

© ISO 2026 – Tous droits réservés

ISO 4918:2026 • https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/c41ad888-d31c-4445-ac7e-550ecf130117/iso-4918-2026

Dimensions en millimètres




Sample Document
Get full document from standards.iteh.ai

**Légende**

| | |
|---|---|
| 1 | axe |
| 2 | distance > 3 mm |
| 3 | plateau de charge et/ou d'entraînement |
| 4 | plateau de montage des roulettes |
| 5 | chaîne |
| 6 | éprouvette |
| 7 | dispositif d'aspiration réglable en hauteur |
| 8 | plateau d'essai rotatif |
| 9 | porte-éprouvette |

**Figure 1 — Appareillage d'essai à roulettes type**

Le dispositif à roulettes est chargé de poids supplémentaires afin d'atteindre une charge totale de (90 ± 2) kg uniformément répartie sur les trois roulettes.

La distance (sous charge) entre le plateau de montage des roulettes et le plateau de charge ou le plateau d'entraînement, ou les deux, doit être > 3 mm.

© ISO 2026 – Tous droits réservés

ISO 4918:2026 • https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/c41ad888-d31c-4445-ac7e-550ecf130117/iso-4918-2026