

---

---

**Revêtements de sol résilients et  
stratifiés — Détermination du  
poinçonnement et du poinçonnement  
rémanent —**

Partie 3:

**Poinçonnement de carreaux semi-  
flexibles/carreaux de composition  
vinylique résilients**

ISO 24343-3:2018  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8c69d9f1-3b19-4ccc-a818-1100e7c12e4/iso-24343-3-2018>

*Resilient and laminate floor coverings — Determination of  
indentation and residual indentation —*

*Part 3: Indentation of resilient semi-flexible/vinyl composition tiles*



## iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 24343-3:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8e6fdbff-3bf9-4cce-a818-1100e7cff2e4/iso-24343-3-2018>



### DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2018

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  
Fax: +41 22 749 09 47  
E-mail: [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web: [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

# Sommaire

|  | Page     |
|--|----------|
| Avant-propos.....  | iv       |
| <b>1</b> <b>Domaine d'application</b> .....                    | <b>1</b> |
| <b>2</b> <b>Références normatives</b> .....                    | <b>1</b> |
| <b>3</b> <b>Termes et définitions</b> .....                    | <b>1</b> |
| <b>4</b> <b>Principe</b> .....                                 | <b>1</b> |
| <b>5</b> <b>Appareillage</b> .....                             | <b>1</b> |
| <b>6</b> <b>Conditions d'essai</b> .....                       | <b>3</b> |
| <b>7</b> <b>Échantillonnage et choix des éprouvettes</b> ..... | <b>3</b> |
| <b>8</b> <b>Mode opératoire d'essai</b> .....                  | <b>3</b> |
| <b>9</b> <b>Calculs et expression des résultats</b> .....      | <b>3</b> |
| <b>10</b> <b>Rapport d'essai</b> .....                         | <b>3</b> |
| <b>Bibliographie</b> .....                                     | <b>5</b> |

## iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 24343-3:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8e6fdbff-3bf9-4cce-a818-1100e7cf2e4/iso-24343-3-2018>

## 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](http://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/brevets](http://www.iso.org/brevets)).

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: [www.iso.org/iso/fr/avant-propos](http://www.iso.org/iso/fr/avant-propos).

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 219, *Revêtements de sol*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 24343-3:2011), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- [l'Article 2](#) a été ajouté;
- l'ancien Article 9 («Fidélité de la méthode») a été supprimé;
- quelques modifications techniques et éditoriales mineures ont été apportées pour plus de clarté.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 24343 se trouve sur le site web de l'ISO.

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](http://www.iso.org/fr/members.html).

# Revêtements de sol résilients et stratifiés — Détermination du poinçonnement et du poinçonnement rémanent —

## Partie 3:

# Poinçonnement de carreaux semi-flexibles/carreaux de composition vinylique résilients

## 1 Domaine d'application

Le présent document décrit une méthode de détermination de la résistance au poinçonnement de courte durée des revêtements de sol en carreaux semi-flexibles/carreaux de composition vinylique (VCT) résilients après l'application d'une charge constante.

## 2 Références normatives

Le présent document ne contient aucune référence normative.

## 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions 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 <http://www.electropedia.org/>

### 3.1

#### poinçonnement

différence entre l'épaisseur initiale et l'épaisseur mesurée après le retrait de la charge

### 3.2

#### épaisseur

distance entre deux plaques parallèles dans laquelle le revêtement du sol est inséré sous une charge spécifique

## 4 Principe

Des éprouvettes sont soumises à une charge statique, l'épaisseur étant mesurée avant et pendant l'application de la charge à des périodes de maintien de la charge spécifiées.

## 5 Appareillage

### 5.1 Bain-marie, capable de maintenir une température de $(23 \pm 2,0)$ °C.

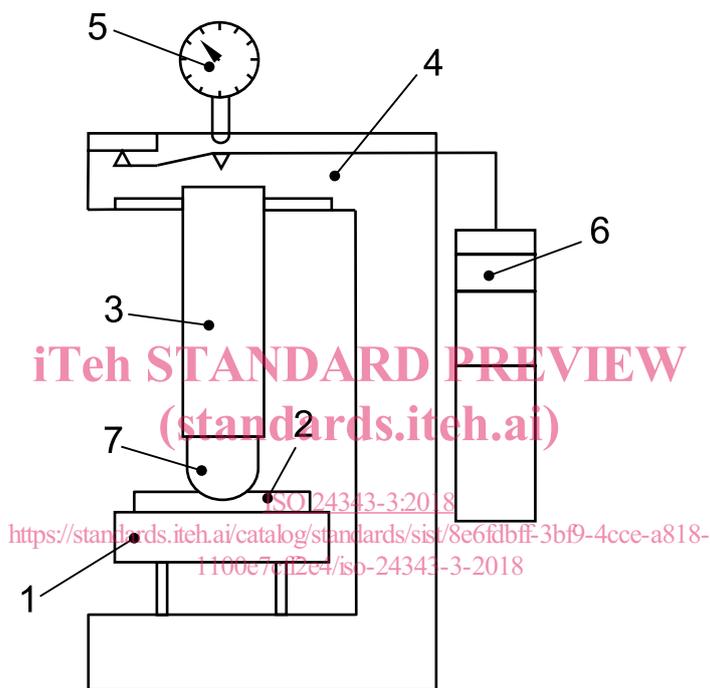
NOTE Cet appareillage est facultatif.

5.2 **Pénétrateur**, constitué d'un cylindre droit en acier et présentant les caractéristiques suivantes:

- diamètre du pénétrateur:  $(6,35 \pm 0,01)$  mm;
- pied hémisphérique;
- poids du pénétrateur:  $(0,90 \pm 0,05)$  kg.

5.3 **Plateforme rigide horizontale**, d'un diamètre minimal de 35 mm.

5.4 **Dispositif** au moyen duquel une masse de  $13,60 \pm 0,12$  kg peut être appliquée uniformément. Le châssis ne doit pas se déformer de plus de 0,05 mm, mesuré dans le sens de l'axe sous la masse maximale. Un exemple de dispositif d'application de charge au pénétrateur est donné à la [Figure 1](#).



**Légende**

- |   |                               |   |             |
|---|-------------------------------|---|-------------|
| 1 | plateforme rigide horizontale | 5 | comparateur |
| 2 | éprouvette                    | 6 | poids mort  |
| 3 | poids annulaire               | 7 | pénétrateur |
| 4 | bras de levier                |   |             |

**Figure 1 — Exemple de dispositif d'application de charge au pénétrateur**

5.5 **Comparateur**, pour mesurer la profondeur de poinçonnement à  $\pm 0,01$  mm près.

5.6 **Appareil de mesure de l'épaisseur de l'éprouvette**, d'une précision de 0,01 mm, présentant les caractéristiques suivantes:

- diamètre du pied:  $(3,50 \pm 0,02)$  mm;
- masse appliquée:  $(0,085 \pm 0,003)$  kg.

5.7 **Chronomètre** ou autre dispositif de chronométrage, d'une précision de  $\pm 0,2$  s.

## 6 Conditions d'essai

Sauf indication contraire dans la spécification du produit, maintenir les éprouvettes à une température de  $(23 \pm 2)$  °C et une humidité relative de  $(50 \pm 5)$  % pendant 1 h au moins. Maintenir ces conditions tout au long de la réalisation de l'essai. Les éprouvettes peuvent également être conditionnées au moyen d'un bain-marie (5.1) pendant 1 h au moins.

## 7 Échantillonnage et choix des éprouvettes

Prélever un échantillon représentatif à partir du matériau disponible. Prélever trois éprouvettes de dimensions minimales de 50 mm × 50 mm découpées à partir de différentes dalles ou lames.

## 8 Mode opératoire d'essai

**8.1** Conditionner l'éprouvette comme spécifié à l'Article 6.

**8.2** Marquer l'emplacement de mesure et mesurer l'épaisseur initiale de l'éprouvette,  $t_0$ , en son centre à 0,01 mm près, en utilisant la masse appropriée spécifiée en 5.6.

**8.3** Placer l'éprouvette sur la plateforme.

**8.4** Placer le pénétrateur sur le point marqué et ramener le comparateur à zéro. Appliquer doucement la masse spécifiée en 5.4 et démarrer le chronomètre dans un délai de 2 s.

**8.5** Enregistrer la profondeur de poinçonnement,  $t_1$ , après  $(60 \pm 1)$  s à 0,01 mm près, tout en continuant de maintenir la charge sur l'éprouvette.

**8.6** Attendre  $(540 \pm 2)$  s supplémentaires, soit une durée totale de poinçonnement de  $(600 \pm 3)$  s, et enregistrer la profondeur de poinçonnement,  $t_2$ , de l'éprouvette.

**8.7** Répéter l'essai sur les éprouvettes restantes. Calculer la valeur moyenne à partir des mesurages effectués et exprimer le résultat à 0,01 mm près.

## 9 Calculs et expression des résultats

a) Calculer le poinçonnement à  $(60 \pm 1)$ ,  $I_{60} = t_0 - t_1$ , pour chaque éprouvette.

b) Calculer le poinçonnement à  $(600 \pm 3)$  s,  $I_{600} = t_0 - t_2$ , pour chaque éprouvette.

c) Calculer les valeurs moyennes de  $I_{60}$  et  $I_{600}$  pour toutes les éprouvettes,  $I_{60}$  (moyenne) et  $I_{600}$  (moyenne), à 0,01 mm près.

## 10 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit contenir les informations suivantes:

- une déclaration indiquant que les essais ont été réalisés conformément au présent document, à savoir l'ISO 24343-3:2018;
- l'identification complète du produit soumis à essai, y compris le type, la source, la couleur et les numéros de référence du fabricant;
- l'historique de l'échantillon;

## ISO 24343-3:2018(F)

- d) les valeurs individuelles et moyennes du poinçonnement à 60 s,  $I_{60}$  et  $I_{60}$ (moyenne), respectivement, à 0,01 mm près;
- e) les valeurs individuelles et moyennes du poinçonnement à 600 s,  $I_{600}$  et  $I_{600}$ (moyenne), respectivement, à 0,01 mm près;
- h) tout écart par rapport au présent document susceptible d'avoir affecté les résultats.

## iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 24343-3:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8e6fdbff-3bf9-4cce-a818-1100e7cff2e4/iso-24343-3-2018>

## Bibliographie

- [1] ASTM F 1066, *Standard Specification for Vinyl Composition Floor Tile*
- [2] ASTM F 1914, *Standard Test Methods for Short-Term Indentation and Residual Indentation of Resilient Floor Covering*
- [3] JIS A 1454, *Test methods — Resilient floorcoverings*

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 24343-3:2018](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8e6fdbff-3bf9-4cce-a818-1100e7cff2e4/iso-24343-3-2018)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8e6fdbff-3bf9-4cce-a818-1100e7cff2e4/iso-24343-3-2018>