
**Revêtements de sol stratifiés —
Détermination des caractéristiques
géométriques**

*Laminate floor coverings — Determination of geometrical
characteristics*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 24337:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6f6d8a43-9b63-4c73-a609-ddf74cac330f/iso-24337-2019)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6f6d8a43-9b63-4c73-a609-
ddf74cac330f/iso-24337-2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6f6d8a43-9b63-4c73-a609-ddf74cac330f/iso-24337-2019)



iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 24337:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6f6d8a43-9b63-4c73-a609-ddf74cac330f/iso-24337-2019>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2019

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
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 Symboles	1
5 Appareillage d'essai	2
6 Éprouvette	3
6.1 Généralités.....	3
6.2 Échantillonnage.....	4
7 Conditionnement	4
8 Mode opératoire d'essai	4
8.1 Détermination de l'épaisseur t	4
8.1.1 Détermination de l'épaisseur t d'un élément sans sous-couche préassemblée.....	4
8.1.2 Détermination de l'épaisseur t d'un élément avec sous-couche préassemblée.....	4
8.2 Détermination de la longueur l	5
8.3 Détermination de la largeur w	5
8.4 Détermination de l'équerrage q	6
8.5 Détermination de la rectitude s	6
8.6 Détermination de la planéité en largeur f_w	7
8.6.1 Ajustement et étalonnage de l'instrument.....	7
8.6.2 Mesurage.....	7
8.7 Détermination de la planéité en longueur f_l	8
8.8 Détermination des ouvertures entre éléments o	9
8.8.1 Assemblage.....	9
8.8.2 Mesurage.....	9
8.9 Détermination de la différence de hauteur entre éléments h	9
8.9.1 Assemblage.....	9
8.9.2 Mesurage.....	9
9 Calculs et expression des résultats	9
9.1 Épaisseur t	9
9.2 Longueur l	10
9.3 Largeur w	10
9.4 Équerrage q	10
9.5 Rectitude s	10
9.6 Planéité en largeur f_w	10
9.7 Planéité en longueur f_l	10
9.8 Ouvertures entre éléments o	10
9.9 Différence de hauteur entre éléments h	10
10 Rapport d'essai	10
Bibliographie	12

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/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 www.iso.org/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 24337:2006), qui a fait l'objet d'une révision technique.

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

- une note a été ajoutée dans le domaine d'application;
- le dernier alinéa du domaine d'application a été supprimé;
- en [8.1](#), la possibilité est désormais donnée de mesurer l'épaisseur des éléments avec sous-couche préassemblée et en [5.7](#), l'appareillage nécessaire a été ajouté;
- en [8.8.1](#), huit éléments sont assemblés au lieu de sept;
- en [8.8.1](#), 13 points de mesure sont indiqués par le symbole ∇ au lieu de 6;
- en [8.6.2](#), la [Figure 10](#) a été ajoutée pour clarifier l'écart de planéité convexe ou concave;
- en [8.8.1](#), une note a été ajoutée pour autoriser l'assemblage de planches supplémentaires;
- la [Figure 12](#) représente également l'assemblage d'essai servant à mesurer les différences de hauteur;
- en [8.8.2](#), [8.9.2](#), [9.8](#) et [9.9](#), le texte a été adapté pour le mesurage en 13 points.

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.

Revêtements de sol stratifiés — Détermination des caractéristiques géométriques

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie des méthodes d'essai permettant de déterminer les tolérances dimensionnelles entre éléments de revêtements de sol stratifiés dans leur état usiné (sans restriction de forme) en ce qui concerne l'épaisseur, la longueur, la largeur, l'équerrage, la rectitude, la planéité en largeur, la planéité en longueur, les ouvertures entre éléments assemblés et la différence de hauteur entre éléments assemblés.

NOTE Ces méthodes d'essai sont également applicables à d'autres panneaux assemblés mécaniquement, par exemple aux revêtements de sol multicouches et modulaires.

2 Références normatives

Le présent document ne contient aucune référence normative.

3 Termes et définitions

Aucun terme n'est défini dans le présent document.

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/>

4 Symboles

d	distance entre supports sur un instrument de mesure de la planéité en largeur
f_l	planéité en longueur d'un élément de revêtement de sol stratifié
f_w	planéité en largeur d'un élément de revêtement de sol stratifié
h	différence de hauteur entre éléments assemblés de revêtement de sol stratifié
l	longueur d'un élément de revêtement de sol stratifié, longueur visible du parement
o	ouverture entre éléments assemblés de revêtement de sol stratifié
q	équerrage d'un élément de revêtement de sol stratifié
s	rectitude d'un élément de revêtement de sol stratifié
t	épaisseur totale d'un élément de revêtement de sol stratifié
w	largeur d'un élément de revêtement de sol stratifié, largeur visible du parement

5 Appareillage d'essai

5.1 Micromètre, pied à coulisse ou autre instrument équivalent, présentant des touches circulaires, plates et parallèles, d'un diamètre minimal de 16 mm et d'une force d'actionnement de (4 ± 1) N, permettant d'obtenir une exactitude de $\pm 0,05$ mm pour la mesure de l'épaisseur (dimension de l'axe Z).

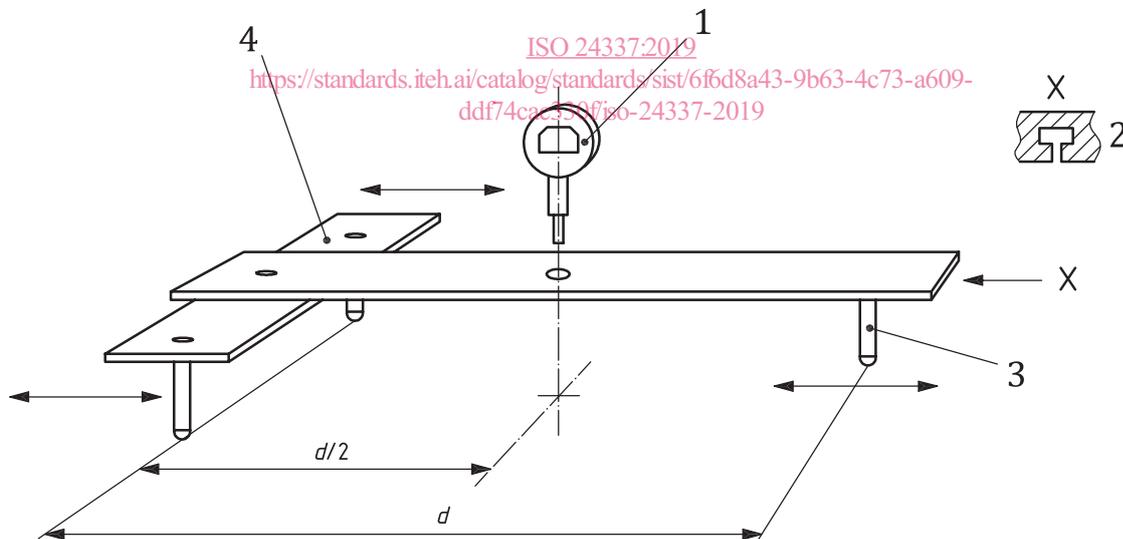
5.2 Pied à coulisse ou autre instrument équivalent, ayant une exactitude d'au moins 0,1 mm.

5.3 Équerre (à bords droits), dont les branches mesurent au moins 300 mm, et ayant un écart angulaire maximal de 0,02 mm à 300 mm.

5.4 Ensemble de jauges d'épaisseur, allant de 0,05 mm à 0,10 mm par paliers de 0,01 mm et de 0,10 mm à 1,00 mm par paliers de 0,05 mm.

5.5 Règle métallique, dont la longueur est au moins égale à celle de deux éprouvettes, et ayant un écart de rectitude maximal de 0,05 mm pour 1 000 mm.

5.6 Instrument de mesure de la planéité en largeur, se composant d'un comparateur à cadran ayant une exactitude de $\pm 0,01$ mm, avec une pointe arrondie d'un rayon $\leq 5,5$ mm, installée au centre de trois supports arrondis dont l'extrémité présente un rayon ≥ 5 mm. Les supports doivent être réglables le long d'un assemblage de barres en T en fonction de la longueur entre repères à atteindre. La mesure d ne doit pas être inférieure à la largeur w de l'éprouvette diminuée de 10 mm. L'extrémité du comparateur en contact avec la surface de l'éprouvette doit exercer une force de $(10 \pm 0,5)$ N. La masse de l'instrument ne doit pas affecter la planéité de l'éprouvette au-delà de la limite d'exactitude du comparateur. L'instrument doit être mis à zéro sur une plaque suffisamment plane. Voir la Figure 1.

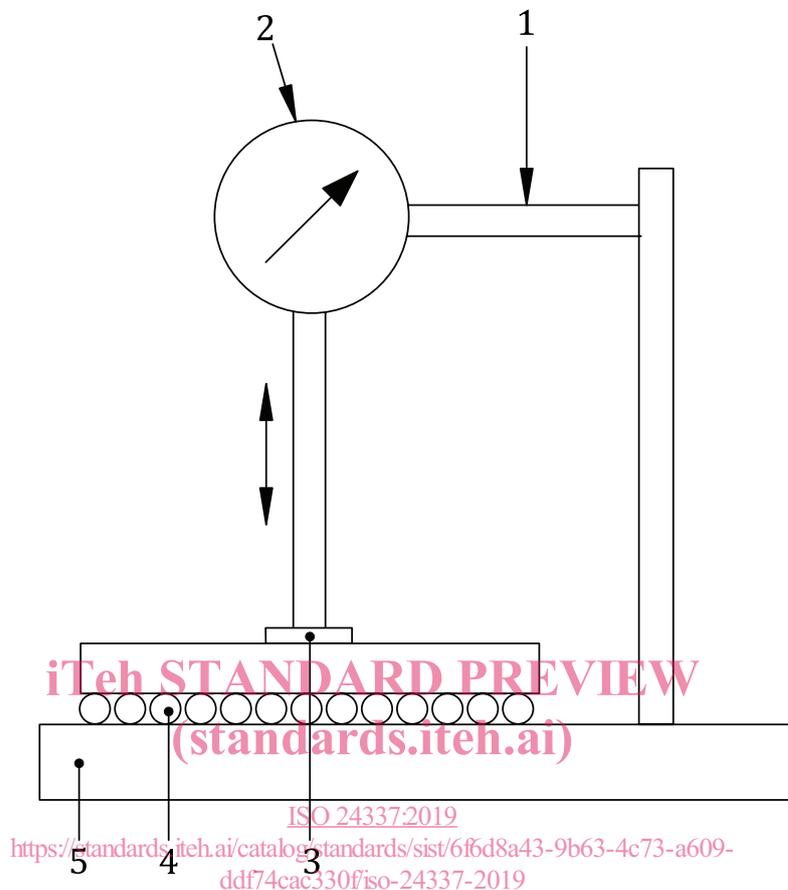


Légende

- 1 comparateur à cadran
- 2 rainure en T
- 3 goupille réglable
- 4 pont réglable

Figure 1 — Exemple d'instrument de mesure de la planéité en largeur

5.7 Instrument de mesure de l'épaisseur d'un élément avec sous-couche préassemblée comme illustré à la [Figure 2](#). Le pied presseur plat et circulaire doit être parallèle au socle, d'un diamètre de 25,3 mm et il doit exercer une force de 4 kPa.



Légende

- 1 cadre rigide
- 2 comparateur à cadran
- 3 pied presseur circulaire
- 4 élément de revêtement de sol avec sous-couche préassemblée (vers le bas)
- 5 socle rigide plat

Figure 2 — Exemple d'instrument de mesure de l'épaisseur d'un élément avec sous-couche préassemblée

5.8 Surface d'essai, de dimensions appropriées, c'est-à-dire formant de préférence un angle par rapport à l'opérateur de 15° à 30° et d'une hauteur adaptée au travail en position debout. Il convient que la surface d'essai soit rigide et plane.

6 Éprouvette

6.1 Généralités

L'éprouvette doit être de la taille déclarée produite par le fabricant. Pendant les essais, il ne doit pas y avoir d'entrave au mouvement de l'éprouvette (c'est-à-dire qu'elle ne doit pas être liée à d'autres matériaux). L'éprouvette soumise à l'essai doit être un échantillon unique de la taille de fabrication déclarée. Toutes les surfaces d'une éprouvette doivent être exemptes de corps étrangers et de saillies au niveau de la face et des bords. Ces matières doivent être éliminées avant de démarrer l'essai.

6.2 Échantillonnage

Prélever cinq éléments de revêtement de sol comme éprouvettes, sauf pour la détermination des ouvertures entre éléments (8.8) et la détermination de la différence de hauteur entre éléments (8.9), pour lesquelles huit éprouvettes sont requises.

7 Conditionnement

Les éprouvettes sont généralement mesurées dans l'état de livraison.

Pour les besoins d'un essai de type ou d'une vérification, l'éprouvette doit être stabilisée jusqu'à présenter une masse constante, dans une atmosphère à $(23 \pm 3) \text{ }^\circ\text{C}$ et $(50 \pm 5) \%$ d'humidité relative. On estime que la masse constante est atteinte lorsque le résultat de deux opérations successives de pesée, exécutées à 24 h d'intervalle, ne diffère pas de plus de 0,1 % de la masse de l'éprouvette. Il convient de mesurer l'éprouvette dans les 30 min qui suivent sa sortie de la salle de conditionnement. Tout écart par rapport à ce conditionnement doit être consigné dans le rapport d'essai.

8 Mode opératoire d'essai

8.1 Détermination de l'épaisseur t

8.1.1 Détermination de l'épaisseur t d'un élément sans sous-couche préassemblée

Pour chacune des cinq éprouvettes, en utilisant le micromètre, le pied à coulisse ou autre instrument équivalent, mesurer l'épaisseur, t , à une distance de 20 mm des bords du parement, en quatre points situés à chaque angle et en deux points situés au milieu du côté long (voir la Figure 3). Serrer les touches doucement sur les faces entre lesquelles l'épaisseur doit être mesurée. Ne pas exercer une pression trop forte sur l'instrument. Noter l'ensemble des 30 valeurs mesurées à 0,05 mm près.

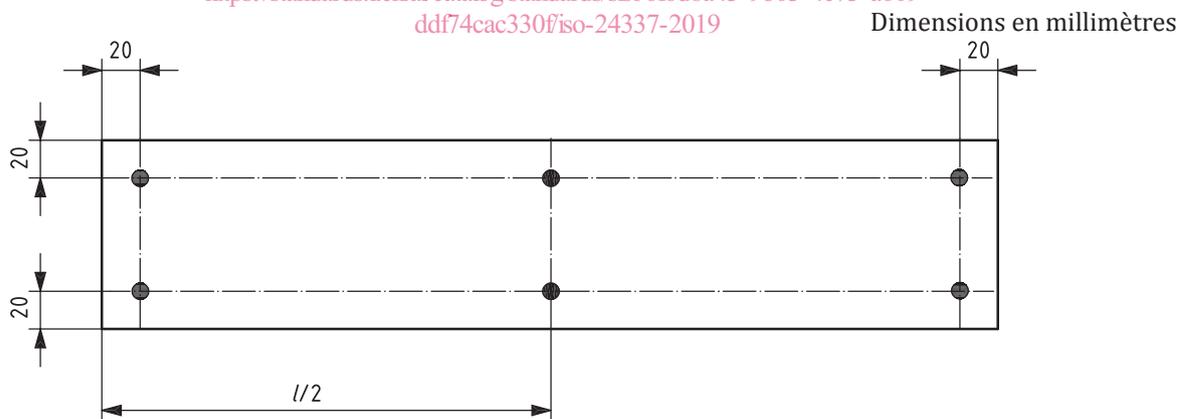


Figure 3 — Points de mesure pour la détermination de l'épaisseur t

8.1.2 Détermination de l'épaisseur t d'un élément avec sous-couche préassemblée

Sur chacun des cinq éléments de revêtement de sol avec sous-couche préassemblée, prélever trois éprouvettes mesurant environ $100 \text{ mm} \times 100 \text{ mm}$: deux à 10 mm des côtés courts et une exactement au centre (voir la Figure 4).

Si les éléments mesurent moins de 100 mm, découper un échantillon carré ayant la largeur réelle de l'élément. Mesurer au centre de chaque échantillon avec un instrument conforme à 5.7 (voir la Figure 2). Noter l'ensemble des 15 valeurs mesurées à 0,1 mm près.

Dimensions en millimètres

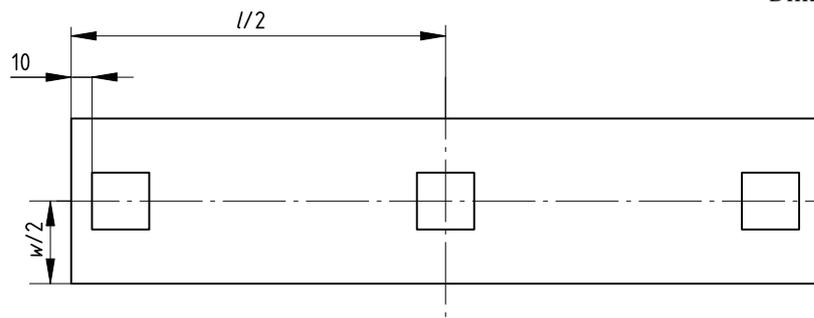


Figure 4 — Échantillonnage sur un élément de revêtement de sol

8.2 Détermination de la longueur l

Pour chacune des cinq éprouvettes, en utilisant le pied à coulisse approprié ou autre instrument équivalent, mesurer la longueur, l , du parement sur deux lignes parallèles à l'axe de l'éprouvette, à une distance de 20 mm des côtés longs (voir la Figure 5). Pour les éléments carrés, choisir une direction pour le mesurage. Serrer les touches doucement sur les bords du parement entre lesquels la longueur doit être mesurée. Ne pas exercer une pression trop forte sur l'instrument. Noter l'ensemble des 10 valeurs mesurées à 0,1 mm près.

Figure 5 — Points de mesure pour la détermination de la longueur l

8.3 Détermination de la largeur w

Pour chacune des cinq éprouvettes, en utilisant le pied à coulisse approprié ou autre instrument équivalent, mesurer la largeur, w , du parement sur deux lignes parallèles aux côtés courts du parement, à une distance de 20 mm des côtés courts (voir la Figure 6). Pour les éléments carrés, prendre la direction perpendiculaire à celle choisie en 8.2. Serrer les touches doucement sur les bords du parement entre lesquels la largeur doit être mesurée. Ne pas exercer une pression trop forte sur l'instrument. Noter l'ensemble des 10 valeurs mesurées à 0,05 mm près.