
**Revêtements de sol résilients —
Détermination de la masse volumique**

Resilient floor coverings — Determination of density

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 23996:2007

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3638f2cd-fc86-4b86-9e88-cb111262e06a/iso-23996-2007>



PDF – Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

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

ISO 23996:2007

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3638f2cd-fc86-4b86-9e88-cb111262e06a/iso-23996-2007>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2007

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, 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 et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax. + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Publié en Suisse

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 (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

L'attention est appelée 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.

L'ISO 23996 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 219, *Revêtements de sol*.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 23996:2007](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3638f2cd-fc86-4b86-9e88-cb111262e06a/iso-23996-2007)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3638f2cd-fc86-4b86-9e88-cb111262e06a/iso-23996-2007>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 23996:2007

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3638f2cd-fc86-4b86-9e88-cb111262e06a/iso-23996-2007>

Revêtements de sol résilients — Détermination de la masse volumique

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie deux méthodes de détermination de la masse volumique des revêtements de sol résilients homogènes et des couches solides des autres revêtements de sol résilients.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour 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 24342, *Revêtements de sol résilients ou textiles — Détermination de la longueur des bords, de la rectitude des arêtes et de l'équerrage des dalles*

ISO 24346, *Revêtements de sol résilients — Détermination de l'épaisseur totale*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

3.1

masse volumique

rapport de la masse par le volume

4 Échantillonnage

Prélever trois dalles ou un échantillon d'au moins 1 000 mm × 1 000 mm sur des lés.

5 Atmosphère normale de conditionnement et d'essai

Conditionner les échantillons à une température de (23 ± 2) °C et à une humidité relative de (50 ± 5) % pendant au moins 24 h. Maintenir ces conditions lors de l'essai.

6 Méthode A

6.1 Principe

Une éprouvette préalablement pesée est immergée dans un liquide puis pesée à nouveau. Sa masse volumique est ensuite calculée.

6.2 Appareillage

6.2.1 **Balance**, précise à 1 mg près.

6.2.2 **Trépied**, ou autre support immobile.

6.2.3 **Bécher**, d'une capacité de 200 ml.

6.2.4 **Fil métallique**, d'un diamètre maximal de 0,125 mm.

6.2.5 **Eau distillée juste au moment de l'emploi**, contenant au maximum 0,1 % d'agent mouillant (pour aider à éliminer les bulles d'air) à une température de (23 ± 2) °C.

6.3 Prélèvement des éprouvettes

Prélever dans les dalles individuelles, ou à égales distances sur le lé, trois éprouvettes de dimensions minimales de 30 mm × 30 mm ou d'un diamètre minimal de 36 mm, la distance entre le bord extérieur de l'échantillon et le bord le plus proche de l'éprouvette étant d'au moins 100 mm.

6.4 Mode opératoire d'essai

Peser l'éprouvette suspendue par le fil métallique fin. Consigner la masse, m_1 . Immerger l'éprouvette, toujours suspendue par le fil, dans l'eau distillée contenue dans le bécher posé sur le trépied ou sur tout autre support immobile. Retirer les bulles adhérentes à l'aide d'un fil métallique. Marquer le niveau de l'immersion et consigner la masse de l'éprouvette immergée, m_2 . Immerger les autres éprouvettes de la même manière.

6.5 Calcul et expression des résultats

Calculer la masse volumique, ρ , en kilogrammes par mètre cube, de l'éprouvette à l'aide de l'équation suivante:

$$\rho = (m_1 \times \rho_{H_2O}) / (m_1 - m_2)$$

où

m_1 est la masse initiale de l'éprouvette, en kilogrammes;

m_2 est la masse de l'éprouvette immergée, en kilogrammes;

ρ_{H_2O} est la masse volumique de l'eau, à la température indiquée en 6.2.5, en kilogrammes par mètre cube.

Calculer la moyenne des trois éprouvettes et exprimer le résultat à 1 kg/m³ près.

6.6 Fidélité

Des essais comparatifs interlaboratoires seront effectués afin de déterminer la fidélité de cette méthode.

7 Méthode B

7.1 Principe

Une éprouvette de dimensions connues est pesée et sa masse volumique est calculée à partir du quotient de la masse et du volume. Cette méthode ne peut pas être utilisée si la surface et/ou le côté arrière est texturé.

7.2 Appareillage

7.2.1 Appareil de mesure de la longueur et de la largeur du côté de l'échantillon rectangulaire, tel que spécifié dans l'ISO 24342.

7.2.2 Appareil de mesure de l'épaisseur de l'échantillon, tel que spécifié dans l'ISO 24346.

7.2.3 Balance, précise à 1 mg près.

7.3 Prélèvement des éprouvettes

Prélever trois éprouvettes d'au moins 100 mm × 100 mm à l'aide d'un gabarit rectangulaire. Prélever les éprouvettes sur l'échantillon à égale distance les unes des autres. La distance entre le bord extérieur de l'échantillon et le bord le plus proche de l'éprouvette doit être d'au moins 100 mm.

Dans le cas de dalles, prélever trois dalles individuelles.

7.4 Mode opératoire d'essai

Pour chaque essai, mesurer et consigner l'épaisseur et les dimensions à 0,1 mm près. Peser chaque éprouvette séparément et consigner la masse à 10 mg près.

7.5 Calcul et expression des résultats

Calculer la masse volumique, ρ , en kilogrammes par mètre cube, à l'aide de l'équation suivante et arrondir à 0,01 près.

$$\rho = 10^6 \times M/V$$

où

M est la masse de l'éprouvette, en grammes, <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3638f2cd-fc86-4b86-9e88-c01111111111/iso-23996-2007>

V est le volume de l'éprouvette, en millimètres cubes.

Calculer la valeur moyenne des trois éprouvettes et arrondir à 0,1 kg/m³ près.

7.6 Fidélité

Des essais comparatifs interlaboratoires seront effectués afin de déterminer la fidélité de cette méthode.

8 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit contenir les informations suivantes:

- une mention indiquant que les essais ont été effectués conformément à la présente Norme internationale (ISO 23996), méthode A ou B;
- la ou les dates auxquelles les essais ont été effectués;
- l'identification complète du produit soumis à essai, y compris sa nature, son origine, sa couleur et le numéro de référence du fabricant;
- les caractéristiques de l'échantillon;
- tout écart par rapport à la présente Norme internationale qui pourrait avoir influé sur les résultats;
- la valeur moyenne de la masse volumique.

Bibliographie

- [1] ISO 1183 (toutes les parties), *Plastiques — Méthodes de détermination de la masse volumique des plastiques non alvéolaires*
- [2] EN 436, *Revêtements de sol résilients — Détermination des masses volumiques*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 23996:2007](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3638f2cd-fc86-4b86-9e88-cb111262e06a/iso-23996-2007)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3638f2cd-fc86-4b86-9e88-cb111262e06a/iso-23996-2007>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 23996:2007

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3638f2cd-fc86-4b86-9e88-cb111262e06a/iso-23996-2007>