
**Produits isolants thermiques destinés
aux applications du bâtiment —
Détermination de l'épaisseur**

*Thermal insulating products for building applications —
Determination of thickness*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 29466:2022

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b6973774-0f9c-4686-9e3a-27bd9405be48/iso-29466-2022>



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 29466:2022

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b6973774-0f9c-4686-9e3a-27bd9405be48/iso-29466-2022>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2022

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	1
6 Éprouvettes	2
6.1 Dimensions des éprouvettes	2
6.2 Nombre d'éprouvettes	2
6.3 Conditionnement des éprouvettes	2
6.4 Préparation des éprouvettes	3
7 Mode opératoire	3
7.1 Conditions d'essai	3
7.2 Mode opératoire d'essai	3
8 Calcul et expression des résultats	4
9 Précision du mesurage	4
10 Rapport d'essai	5
Annexe A (normative) Préparation des éprouvettes pour les produits comprimés	6
Annexe B (normative) Exemples d'autres méthodes de détermination de l'épaisseur	7

[ISO 29466:2022](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b6973774-0f9c-4686-9e3a-27bd9405be48/iso-29466-2022)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b6973774-0f9c-4686-9e3a-27bd9405be48/iso-29466-2022>

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 ISO/TC 163, *Performance thermique et utilisation de l'énergie en environnement bâti*, sous-comité SC 1, *Méthodes d'essais et de mesurage*, en collaboration avec le comité technique CEN/TC 88, *Matériaux et produits isolants thermiques*, du Comité européen de normalisation (CEN) conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 29466:2008), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications sont les suivantes:

- ajout de l'[Article 2](#), Références normatives, et modification de la numérotation des articles suivants en conséquence;
- ajout d'une référence à l'[Annexe B](#) dans l'[Article 4](#);
- modification du conditionnement et des conditions d'essai en [6.3](#) et [7.1](#);
- introduction de corrections rédactionnelles.

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.

Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment — Détermination de l'épaisseur

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie l'équipement et les modes opératoires permettant de déterminer l'épaisseur des produits en vraies dimensions. Il s'applique aux produits isolants thermiques.

Le présent document fournit la méthode de référence. D'autres méthodes peuvent être employées (par exemple, pour le contrôle de la qualité), à condition qu'une corrélation ait été établie avec la présente méthode de référence; plusieurs exemples de méthodes alternatives sont fournis à l'[Annexe B](#).

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 <https://www.electropedia.org/>

3.1

épaisseur

d

dimension linéaire mesurée perpendiculairement au plan défini par la longueur et la largeur

4 Principe

La distance est mesurée entre une surface de référence plane et rigide sur laquelle repose l'éprouvette et une plaque de répartition de la pression placée librement sur la face supérieure de l'éprouvette.

Pour les produits qui peuvent être transpercés ou en mousse cellulaire rigide ou encore pour les matériaux rigides, la méthode d'essai doit être réalisée comme indiqué dans l'[Annexe B](#).

5 Appareillage

5.1 Dispositif de mesure, constitué de

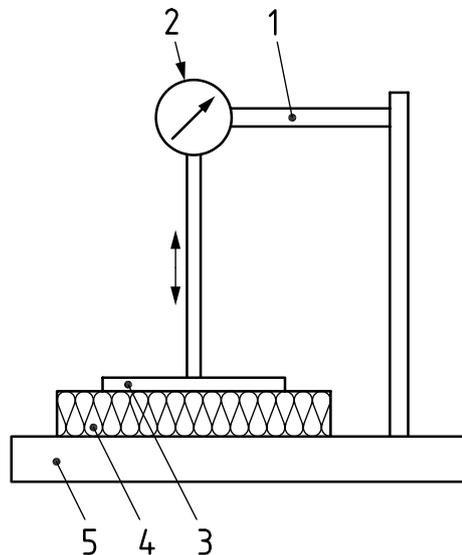
- un comparateur à cadran, avec une erreur maximale admissible de 0,5 mm et monté sur un support rigide fixé à un socle plan et rigide, de dimensions au moins égales à celles de l'éprouvette;
- une plaque carrée de répartition de la pression, de 200 mm de côté, exerçant une pression totale sur l'éprouvette de $(50 \pm 1,5)$ Pa ou (250 ± 5) Pa (y compris la force exercée par le comparateur à cadran).

Si une plus grande précision est requise, elle est spécifiée dans la norme de produits pertinente ou convenue entre les parties.

Un exemple d'appareillage approprié est donné à la [Figure 1](#).

La pression doit être telle qu'indiquée dans la norme de produits pertinente.

Tout équipement d'essai permettant d'obtenir le même résultat avec une précision au moins équivalente peut être utilisé.



Légende

- 1 support rigide
- 2 comparateur à cadran
- 3 plaque carrée de répartition de la pression
- 4 éprouvette
- 5 socle plan rigide

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 29466:2022

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b6973774-0f9c-4686-9e3a-27bd9405be48/iso-29466-2022>

Figure 1 — Exemple d'appareillage approprié pour la détermination de l'épaisseur

6 Éprouvettes

6.1 Dimensions des éprouvettes

L'éprouvette doit être le produit en vraies dimensions, mais il peut s'avérer nécessaire de couper le produit en morceaux de dimensions appropriées.

6.2 Nombre d'éprouvettes

Le nombre d'éprouvettes doit être tel que spécifié dans la norme de produits appropriée.

En l'absence de norme de produits ou de toute autre spécification technique, le nombre d'éprouvettes peut être convenu entre les parties.

6.3 Conditionnement des éprouvettes

Les éprouvettes doivent être entreposées pendant au moins 6 h à (23 ± 5) °C. En cas de litige, elles doivent être entreposées à (23 ± 2) °C et à (50 ± 5) % d'humidité relative (RH) pendant la durée spécifiée dans la norme de produits appropriée.

Dans les climats tropicaux, des conditionnements et des conditions d'essai différents peuvent être pertinents. Dans ce cas, les conditions doivent être de (27 ± 2) °C et (65 ± 5) % de RH, et être clairement déclarées dans le rapport d'essai.

6.4 Préparation des éprouvettes

Tout parement ou revêtement doit être laissé en place.

Pour les produits comprimés, la préparation des éprouvettes doit être conforme à l'[Annexe A](#).

7 Mode opératoire

7.1 Conditions d'essai

L'essai doit être réalisé à (23 ± 5) °C. En cas de litige, il doit être effectué à (23 ± 2) °C et à (50 ± 5) % de RH.

Dans les climats tropicaux, des conditionnements et des conditions d'essai différents peuvent être pertinents. Dans ce cas, les conditions doivent être de (27 ± 2) °C et (65 ± 5) % de RH, et être clairement déclarées dans le rapport d'essai.

7.2 Mode opératoire d'essai

Placer l'éprouvette avec précaution sur le socle, en s'assurant que la face de mesure est en contact avec le socle. Les éprouvettes comportant un parement ou un revêtement sur une face doivent être placées avec le parement ou le revêtement en contact avec le socle. Poser la plaque de répartition de la pression sur l'éprouvette de telle sorte qu'elle exerce une pression totale de $(50 \pm 1,5)$ Pa ou (250 ± 5) Pa à une position désignée, le comparateur à cadran étant placé en son centre.

Pour les éprouvettes de longueur inférieure ou égale à 600 mm, effectuer deux mesurages; pour les éprouvettes de longueur supérieure à 600 mm et inférieure ou égale à 1 500 mm, effectuer quatre mesurages et, pour les éprouvettes de longueur supérieure à 1 500 mm, effectuer un mesurage pour chaque 500 mm supplémentaires.

Effectuer les mesurages d_1 , d_2 ,... et d_n aux emplacements sur la surface tels qu'indiqués à la [Figure 2](#).

Mesurer avec une précision conforme à [5.1](#).

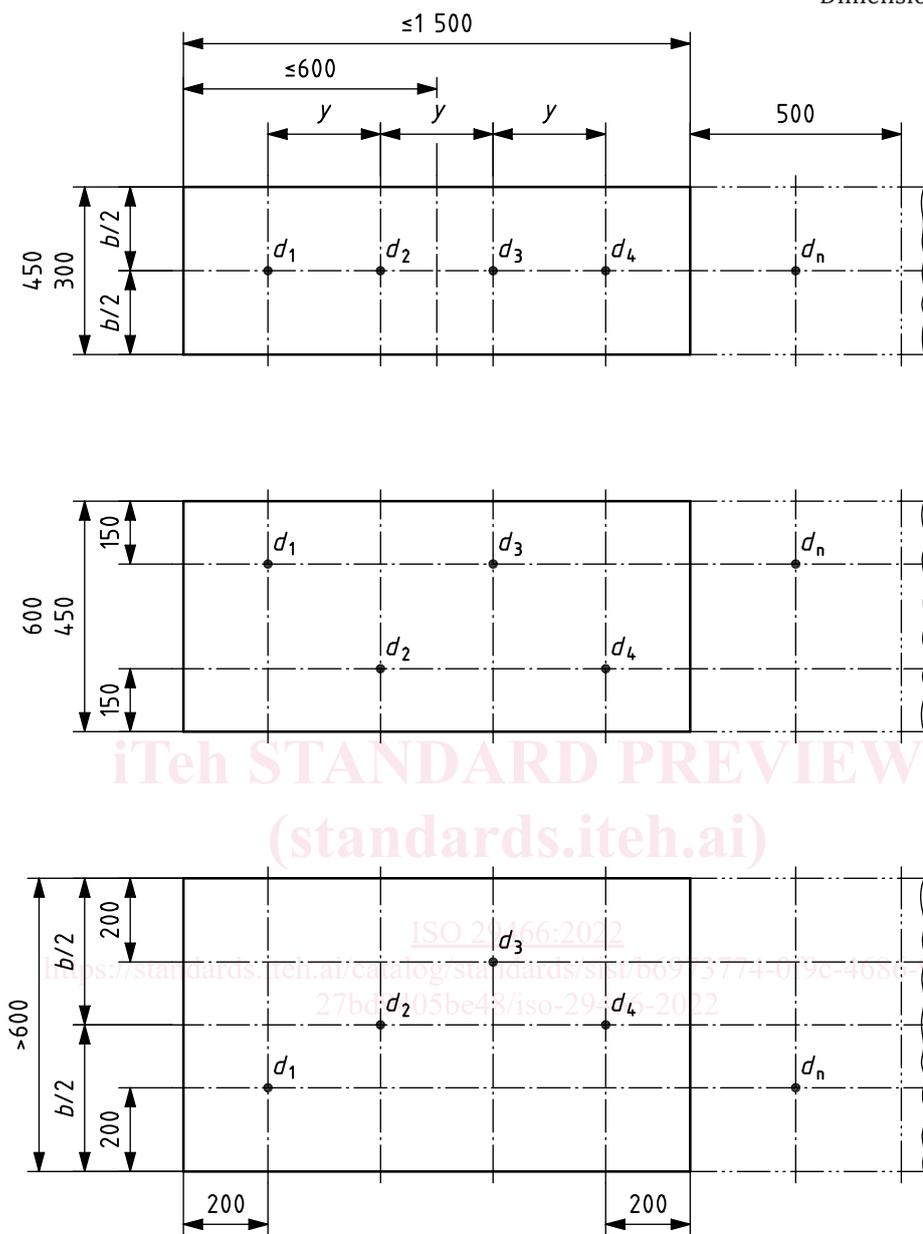


Figure 2 — Points de mesure

8 Calcul et expression des résultats

L'épaisseur de l'éprouvette, exprimée en millimètres, doit être la valeur moyenne des mesures effectuées en tous points de l'éprouvette (voir [Figure 2](#)), arrondie au millimètre le plus proche.

Si une plus grande précision est requise, elle est spécifiée dans la norme de produits pertinente ou convenue entre les parties.

9 Précision du mesurage

NOTE Il n'a pas été possible d'inclure un texte relatif à la précision de la méthode dans la présente version du présent document, mais il est prévu d'inclure un tel texte lors de la prochaine révision du présent document.

10 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit comporter les informations suivantes:

- a) une référence au présent document, à savoir l'ISO 29466:2022;
- b) l'identification du produit:
 - 1) nom du produit, usine, fabricant ou fournisseur;
 - 2) numéro de code de production;
 - 3) type de produit;
 - 4) emballage;
 - 5) forme sous laquelle le produit est arrivé au laboratoire;
 - 6) autres informations, suivant le cas, par exemple masse volumique nominale;
- c) le mode opératoire d'essai:
 - 1) historique et échantillonnage avant l'essai (nom de la personne qui a effectué l'échantillonnage et endroit de l'échantillonnage);
 - 2) conditionnement;
 - 3) écarts éventuels par rapport aux [Articles 6 et 7](#);
 - 4) conditionnement et conditions d'essai dans les climats tropicaux, le cas échéant;
 - 5) date de l'essai;
 - 6) informations générales concernant l'essai, y compris la pression;
 - 7) tout événement susceptible d'avoir influé sur les résultats;
- d) les résultats:
 - 1) toutes les valeurs individuelles ainsi que la valeur moyenne.

Annexe A (normative)

Préparation des éprouvettes pour les produits comprimés

Avant d'effectuer les mesurages d'épaisseur, les produits qui ont été comprimés dans leur emballage et qui, dans l'emballage, ont une épaisseur inférieure à 90 % de l'épaisseur nominale doivent être préparés conformément aux a) à d). Les isolants en rouleaux doivent être entièrement déroulés et découpés en morceaux de 1 m à 1,5 m de longueur. Les premier et dernier 0,5 m de longueur du rouleau doivent être éliminés.

- a) Tenir le morceau verticalement à deux mains par l'un des grands côtés de façon à ce que l'autre grand côté soit à environ 450 mm au-dessus du sol.
- b) Laisser tomber le morceau de sorte qu'il percute le sol.
- c) Répéter les opérations a) et b) sur le côté opposé pour toutes les éprouvettes de l'emballage et tous les morceaux découpés dans le rouleau.
- d) Attendre au moins 5 min pour que les morceaux atteignent un état d'équilibre avant de procéder aux mesurages.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 29466:2022

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b6973774-0f9c-4686-9e3a-27bd9405be48/iso-29466-2022>