NORME INTERNATIONALE

**ISO 16534**

Deuxième édition
2020-06

# Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment — Détermination du fluage en compression

*Thermal insulating products for building applications — Determination of compressive creep*

Numéro de référence
ISO 16534:2020(F)

© ISO 2020



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2020

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** ..... **3**
**5 Principe** ..... **3**
**6 Appareillage** ..... **3**
**7 Éprouvettes d'essai** ..... **4**
7.1 Sélection des éprouvettes d'essai ..... 4
7.2 Dimensions des éprouvettes d'essai ..... 5
7.3 Nombre d'éprouvettes d'essai ..... 5
7.4 Préparation des éprouvettes d'essai ..... 5
7.5 Conditionnement des éprouvettes d'essai ..... 5
**8 Mode opératoire** ..... **6**
8.1 Conditions d'essai ..... 6
8.2 Sélection des contraintes ..... 6
8.3 Mode opératoire d'essai ..... 6
8.4 Durée de l'essai ..... 8
**9 Calcul et expression des résultats** ..... **8**
**10 Exactitude de la mesure** ..... **9**
**11 Rapport d'essai** ..... **9**
**Annexe A** (normative) **Méthode de calcul** ..... **11**
**Annexe B** (informative) **Exemple d'analyse de régression linéaire** ..... **14**
**Bibliographie** ..... **17**

© ISO 2020 – Tous droits réservés

# 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 le lien suivant: www.iso.org/iso/fr/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le Comité technique 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 européen de normalisation (CEN), Comité technique CEN/TC 88, *Matériaux et produits isolants thermiques,* conformément à l'Accord de coopération technique établi entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 16546:2012), qui a fait l'objet d'une révision technique. Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

— modification de la Figure 1;

— modifications éditoriales.

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 2020 – Tous droits réservés

# Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment — Détermination du fluage en compression

## 1 Domaine d'application

Le présent document spécifie l'équipement et les méthodes d'essai permettant de déterminer le fluage en compression d'éprouvettes soumises à différentes conditions de contrainte.

Le présent document s'applique aux produits isolants thermiques.

## 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 29469, *Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment — Détermination du comportement en compression*

ISO 29768, *Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment — Détermination des dimensions linéaires des éprouvettes d'essai*

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

**3.2**
**contrainte en compression**
$\sigma_c$
quotient de la force de compression par l'aire initiale de la section droite de l'éprouvette d'essai

**3.3**
**déformation**
$X$
réduction de l'*épaisseur* (3.1) de l'éprouvette d'essai

**3.4**
**déformation relative**
$\varepsilon$
quotient de la *déformation* (3.3) de l'éprouvette d'essai, $X$, par son *épaisseur* (3.1) $d_s$, mesurée dans la direction d'application de la charge

© ISO 2020 – Tous droits réservés