

NORME INTERNATIONALE

ISO 19916-3

Première édition
2021-10

Verre dans la construction — Vitrage isolant à lame de vide —

Partie 3: Méthodes d'essai pour l'évaluation des performances en cas de différences de température

Glass in building — Vacuum insulating glass —

Part 3: Test methods for evaluation of performance under temperature differences

ISO 19916-3:2021

<https://standards.itech.ai/catalog/standards/iso/14497383-00df-4329-9559-07655b00a3b7/iso-19916-3-2021>



Numéro de référence
ISO 19916-3:2021(F)

© ISO 2021

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

ISO 19916-3:2021

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/14497383-00df-4329-9559-07655b00a3b7/iso-19916-3-2021>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2021

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 Méthode d'essai	2
4.1 Principe	2
4.2 Éprouvettes	2
4.2.1 Nombre d'éprouvettes	2
4.2.2 Taille des éprouvettes	2
4.2.3 Modèle des éprouvettes	2
4.3 Appareillage	3
4.4 Modes opératoires	4
4.4.1 Généralités	4
4.4.2 Mesure du coefficient de transmission thermique U	5
4.4.3 Installation des thermocouples	5
4.4.4 Installation des éprouvettes	6
4.4.5 Profil de températures	7
4.4.6 Détermination du coefficient de transfert thermique	8
4.4.7 Exigences	8
5 Rapport d'essai	9
Annexe A (informative) Ligne directrice relative à l'appareillage d'essai	11
Annexe B (informative) Tension induite dans les feuilles de verre isolant à lame de vide en cas de différences de température	13
Bibliographie	25

ISO 19916-3:2021

<https://standards.itech.ai/catalog/standards/iso/14497383-00df-4329-9559-07655b00a3b7/iso-19916-3-2021>

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 160, *Verre dans la construction*, sous-comité SC 1, *Produits*.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 19916 se trouve sur le site internet 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.

Verre dans la construction — Vitrage isolant à lame de vide —

Partie 3:

Méthodes d'essai pour l'évaluation des performances en cas de différences de température

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie des méthodes d'essai pour évaluer les performances d'échantillons de vitrage isolant à lame de vide présentant un joint de scellement rigide lorsque la température fluctue entre les feuilles de verre.

Le présent document ne s'applique pas aux échantillons de vitrage isolant à lame de vide présentant un joint de scellement souple.

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 19916-1, *Verre dans la construction — Vitrage isolant à lame de vide — Partie 1: Spécification de base des produits et méthodes d'évaluation des performances d'isolation thermique et acoustique*

ISO 19916-3:2021

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/14497383-00df-4329-9559-07655b00a3b7/iso-19916-3-2021>

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions de l'ISO 19916-1 ainsi que les 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

panneau de contrôle de transfert thermique

panneau placé dans la chambre d'essai pour réduire le flux d'air autour de l'éprouvette du vitrage isolant à lame de vide

3.2

joint de scellement rigide

joint de scellement empêchant les mouvements latéraux relatifs entre les feuilles de verre, posé au bord de ces dernières et fait d'un matériau rigide comme le verre, le métal, etc

3.3

joint de scellement souple

structure de joint de scellement permettant les mouvements latéraux entre deux feuilles de verre