

PROJET DE NORME INTERNATIONALE

ISO/DIS 12543-1

ISO/TC 160/SC 1

Secrétariat: BSI

Début de vote:
2020-01-20

Vote clos le:
2020-04-13

Verre dans la construction — Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité —

Partie 1: Définitions et description des composants

Glass in building — Laminated glass and laminated safety glass —

Part 1: Definitions and description of component parts

ICS: 81.040.20; 01.040.81

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO/DIS 12543-1](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2c60a5fd-f464-4a55-9301-f07eb134712d/iso-dis-12543-1>

CE DOCUMENT EST UN PROJET DIFFUSÉ POUR OBSERVATIONS ET APPROBATION. IL EST DONC SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION ET NE PEUT ÊTRE CITÉ COMME NORME INTERNATIONALE AVANT SA PUBLICATION EN TANT QUE TELLE.

OUTRE LE FAIT D'ÊTRE EXAMINÉS POUR ÉTABLIR S'ILS SONT ACCEPTABLES À DES FINS INDUSTRIELLES, TECHNOLOGIQUES ET COMMERCIALES, AINSI QUE DU POINT DE VUE DES UTILISATEURS, LES PROJETS DE NORMES INTERNATIONALES DOIVENT PARFOIS ÊTRE CONSIDÉRÉS DU POINT DE VUE DE LEUR POSSIBILITÉ DE DEVENIR DES NORMES POUVANT SERVIR DE RÉFÉRENCE DANS LA RÉGLEMENTATION NATIONALE.

LES DESTINATAIRES DU PRÉSENT PROJET SONT INVITÉS À PRÉSENTER, AVEC LEURS OBSERVATIONS, NOTIFICATION DES DROITS DE PROPRIÉTÉ DONT ILS AURAIENT ÉVENTUELLEMENT CONNAISSANCE ET À FOURNIR UNE DOCUMENTATION EXPLICATIVE.

Le présent document est distribué tel qu'il est parvenu du secrétariat du comité.

TRAITEMENT PARALLÈLE ISO/CEN



Numéro de référence
ISO/DIS 12543-1:2020(F)

© ISO 2020

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO/DIS 12543-1](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2c60a5fd-f464-4a55-9301-f07eb134712d/iso-dis-12543-1)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2c60a5fd-f464-4a55-9301-f07eb134712d/iso-dis-12543-1>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2020

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en oeuvre, 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, Geneva
Tél.: +41 22 749 01 11
Fax: +41 22 749 09 47
E-mail: copyright@iso.org
Website: 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 Description des parties des composants	4
4.1 Généralités	4
4.2 Composition et type de verre	4
4.2.1 Composition du verre	4
4.2.2 Type de verre	4
4.2.3 Autres caractéristiques du verre	5
4.3 Feuilles de verre organique	5
4.4 Intercalaires	5
4.5 Films, plaques, fils métalliques et grilles	6
Annexe A (informative) Liste des normes de produits EN pour les types et les composants verriers	7
Annexe B (informative) Liste des normes de produits ISO pour les types et les composants verriers	9
Bibliographie	10

iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

ISO/DIS 12543-1

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2c60a5fd-f464-4a55-9301-f07eb134712d/iso-dis-12543-1>

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

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 12543-1:2011), qui a fait l'objet d'une révision technique.

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

— modifications rédactionnelles ;

—

Une liste de toutes les parties de la série ISO 12543 se trouve sur le site web 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 — Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité — Partie 1 : Définitions et description des composants

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 12543 définit les termes et décrit les différents composants du verre feuilleté et du verre feuilleté de sécurité destinés à être utilisés dans la construction.

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 472, *Plastiques — Vocabulaire*.

3 Termes et définitions

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

Note 1 à l'article : La définition 3.3 ainsi que les suivantes s'appliquent tant au verre feuilleté qu'au verre feuilleté de sécurité.

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

verre feuilleté

verre résultant de l'assemblage d'une feuille de verre avec une ou plusieurs autres feuilles de verre et/ou feuilles de verre organique à l'aide d'un ou de plusieurs intercalaires

Note 1 à l'article : Voir l'ISO 12543-3.

3.2

verre feuilleté de sécurité

verre feuilleté classé conformément à une norme sur les chocs de corps mou et dans lequel, en cas de bris, l'intercalaire sert à retenir les fragments de verre, limite la taille de l'ouverture, offre une résistance résiduelle et réduit le risque de blessures dues à des coupures ou à des perçages.

Note 1 à l'article : Voir l'ISO 12543-2.

3.3

verre feuilleté résistant au feu

verre feuilleté dans lequel au moins un intercalaire réagit à haute température pour conférer au produit sa résistance au feu

Note 1 à l'article : Le verre feuilleté résistant au feu peut aussi être composé de vitrages ayant eux-mêmes des propriétés de résistance au feu.

Note 2 à l'article : Les performances d'un verre peuvent uniquement être déterminées et classées lorsque celui-ci est utilisé dans un ensemble vitré résistant au feu.

3.4

verre feuilleté ayant des propriétés de résistance au feu

verre feuilleté dont les propriétés de résistance au feu sont obtenues par les performances d'un ou de plusieurs de ses vitrages, conservés après feuilletage, et non par l'utilisation d'un ou de plusieurs intercalaires

Note 1 à l'article : Aucun verre en lui-même ne peut être classé comme résistant au feu. Quand le verre est installé dans un châssis approprié, l'ensemble peut être soumis à essai et classé comme résistant au feu. Ce type de verre feuilleté peut être utilisé comme élément d'un ensemble vitré résistant au feu.

3.5

verre feuilleté ayant des propriétés acoustiques

verre feuilleté dans lequel au moins un intercalaire augmente l'isolement acoustique

Note 1 à l'article : L'intercalaire peut être évalué conformément à l'ISO 16940, qui mesure l'impédance mécanique du verre feuilleté.

3.6

verre feuilleté symétrique

verre feuilleté dans lequel, à partir des deux faces externes, la séquence au niveau des types, épaisseurs, traitements et caractéristiques générales des feuilles de verre, de verre organique et de l'intercalaire ou des intercalaires est identique

3.7

verre feuilleté asymétrique

verre feuilleté dans lequel, à partir des deux faces externes, la séquence au niveau des types, épaisseurs, traitements et/ou caractéristiques générales des feuilles de verre, de verre organique et de l'intercalaire ou des intercalaires est différente

3.8

verre feuilleté plan

verre feuilleté dans lequel les feuilles de verre ou de verre organique n'ont pas été mises en forme ou bombées pendant la fabrication

3.9

verre feuilleté bombé

verre feuilleté dans lequel les feuilles de verre ou de verre organique ont été volontairement mises en forme ou bombées avant assemblage

3.10 intercalaire

une ou plusieurs couches de matière ayant pour fonction de séparer les feuilles de verre et/ou de verre organique en les liant par collage

Note 1 à l'article : L'intercalaire peut également donner des performances supplémentaires au produit fini, par exemple la résistance à l'impact, la résistance au feu, le contrôle solaire, l'isolation acoustique.

Note 2 à l'article : L'intercalaire lui-même peut comporter des films et des plaques non adhésifs, des fils métalliques, des grilles, etc.

3.11 matériau encapsulé

matériau non adhésif encapsulé par un intercalaire entre les verres et/ou les verres organiques

Note 1 à l'article : La matière non adhésive peut être un film, une plaque, un fil métallique, une grille, etc.

3.12 film

produit mince et plan d'épaisseur maximale arbitrairement fixée, dans lequel l'épaisseur est très petite par rapport à la longueur et à la largeur

Note 1 à l'article : Un film est généralement fourni sous forme de rouleau.

3.13 plaque

élément de matériau plat et lisse, d'épaisseur limitée et uniforme, qui peut être percé ou non

3.14 grille

disposition régulière de fils métalliques

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO/DIS 12543-1](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2c60a5fd-f464-4a55-9301-f07eb134712d/iso-dis-12543-1)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2c60a5fd-f464-4a55-9301-f07eb134712d/iso-dis-12543-1>

3.15 procédé de feuilletage par laminage

procédé de feuilletage où l'intercalaire est un film solide qui est placé entre les feuilles de verre ou de verre organique et soumis ensuite à un chauffage et pressage afin d'obtenir le produit fini

Note 1 à l'article : La pression peut être supérieure ou inférieure à la pression ambiante.

3.16 procédé de feuilletage par coulage

procédé de feuilletage où l'intercalaire est un liquide qui est versé entre les feuilles de verre ou de verre organique, puis polymérisé chimiquement ou aux ultraviolets afin d'obtenir le produit fini

Note 1 à l'article : Des procédés de feuilletage autres que ceux définis en 3.15 et en 3.16 sont disponibles, mais ne s'intègrent pas nécessairement dans les deux méthodes définies en 3.15 et en 3.16.

3.17 dimensions standard

dimensions destinées à être redécoupées ou transformées en vue de leur utilisation finale

3.18

dimensions du produit fini

dimensions soit obtenues à la fabrication, soit découpées à partir de dimensions standard et susceptibles d'être encore transformées

Note 1 à l'article : Des exemples de transformation ultérieure peuvent inclure la finition des bords, le perçage ou la décoration de la surface.

4 Description des parties des composants

4.1 Généralités

Le verre feuilleté doit être fabriqué à partir des combinaisons de feuilles de verre, de verre organique et d'intercalaires décrites de 3.2 à 3.5, comme spécifiées dans l'ISO 12543-2 ou l'ISO 12543-3.

NOTE 1 Le terme verre feuilleté peut aussi sous-entendre verre feuilleté de sécurité.

NOTE 2 La description des parties de composants figurant dans le présent article n'est pas exhaustive.

Certains vitrages organiques, intercalaires, films, plaques, fils métalliques et grilles sont normalisés. Si ces matériaux ne sont pas normalisés, il convient qu'ils satisfassent aux spécifications du fabricant de verre feuilleté. Ces spécifications relèvent généralement des propres procédures qualité du fabricant pour le contrôle de la production en usine ou le système d'assurance qualité.

NOTE 3 La normalisation des plastiques peut être couverte par l'ISO 472.

4.2 Composition et type de verre

La composition et le type de verre répondent à des normes de produits (voir l'Annexe A pour les normes de produits EN ou la Référence [4]).

4.2.1 Composition du verre

Le verre assemblé en verre feuilleté peut présenter l'une des compositions suivantes :

- verre de silicate sodo-calcique ;
- verre borosilicaté ;
- verre de silicate alcalinoterreux ;
- verre aluminosilicaté ;
- vitrocéramiques.

4.2.2 Type de verre

Le type de verre utilisé dans le verre feuilleté peut être :

- de la glace ;
- du verre étiré ;
- du verre imprimé ;

- du verre armé poli ;
- du verre imprimé armé.

4.2.3 Autres caractéristiques du verre

Le verre peut également être :

- clair ou teinté ;
- transparent, translucide ou opaque ;
- recuit, renforcé, trempé thermiquement, trempé thermiquement et traité Heat Soak ou trempé chimiquement ;
- traité en surface (par exemple, dépoli au sable ou à l'acide) ;
- à couche, laqué ou argenté.

4.3 Feuilles de verre organique

Les feuilles de verre organique peuvent être fabriquées à partir de :

- a) polycarbonate ; iTeh STANDARD PREVIEW
- b) résine acrylique. (standards.iteh.ai)

Les feuilles de verre organique peuvent être : [ISO/DIS 12543-1](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2c60a5fd-f464-4a55-9301-f07eb134712d/iso-dis-12543-1)

- claires, teintées ou à couche ; <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2c60a5fd-f464-4a55-9301-f07eb134712d/iso-dis-12543-1>
- transparentes ou translucides.

4.4 Intercalaires

Les intercalaires (lorsqu'ils composent le verre feuilleté assemblé) peuvent différer par :

- a) le type de matériau et sa composition ;
- b) les caractéristiques mécaniques ;
- c) les caractéristiques optiques.

Les intercalaires peuvent être :

- clairs ou teintés ;
- transparents, translucides ou opaques ;
- à couche ou comportant une impression.