

Deuxième édition
2002-10-01

Version corrigée
2004-09-01

**Construction immobilière — Produits pour
joints — Classification et exigences pour
les mastics**

*Building construction — Jointing products — Classification and
requirements for sealants*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 11600:2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/61a862a1-a45e-4a55-96cd-afe0b60d57a2/iso-11600-2002)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/61a862a1-a45e-4a55-96cd-afe0b60d57a2/iso-11600-2002>



Numéro de référence
ISO 11600:2002(F)

© ISO 2002

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 11600:2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/61a862a1-a45e-4a55-96cd-afe0b60d57a2/iso-11600-2002)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/61a862a1-a45e-4a55-96cd-afe0b60d57a2/iso-11600-2002>

© ISO 2002

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 au 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.ch
Web www.iso.ch

Imprimé 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 3.

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 de la présente Norme internationale 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.

La Norme internationale ISO 11600 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 59, *Construction immobilière*, sous-comité SC 8, *Matériaux pour joints*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 11600:1993), dont les articles 7 et 8 ont fait l'objet d'une révision technique.

La présente version corrigée de l'ISO 11600:2002 inclut les corrections suivantes:

- dans le Paragraphe 4.3.1, «Le module sécant résulte de la valeur» a été changé en «Le module sécant doit résulter de la valeur»;
- dans le Tableau 2, les propriétés de déformation sous traction, module sécant, à 23 °C, ont été modifiées de «> 4 N/mm²» en «> 0,4 N/mm²» pour les classes 25HM et 20HM;
- dans le Tableau 4, 1^{ère} colonne, «Élongation» a été changé en «Allongement»;
- dans le Paragraphe 7.3, «telles que données dans l'ISO 8339,» a été changé en «telles que données dans l'ISO 8340,»;
- dans l'Article 9, point b), «la date et le numéro de l'essai» a été changé en «la date et le numéro du rapport d'essai».

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 11600:2002

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/61a862a1-a45e-4a55-96cd-afe0b60d57a2/iso-11600-2002>

Construction immobilière — Produits pour joints — Classification et exigences pour les mastics

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les types et classes de mastics utilisés pour la construction immobilière suivant leurs applications et leurs caractéristiques de performances.

Les exigences et les méthodes d'essai relatives aux différentes classes sont également données.

2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties prenantes aux accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de l'ISO et de la CEI possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

(standards.iteh.ai)

ISO 6927, *Construction immobilière — Produits pour joints — Mastics — Vocabulaire*

ISO 7389, *Construction immobilière — Produits pour joints — Détermination de la reprise élastique des mastics*

ISO 7390, *Construction immobilière — Produits pour joints — Détermination de la résistance au coulage des mastics*

ISO 8339, *Construction immobilière — Mastics — Détermination des propriétés de déformation sous traction (Extension à rupture)*

ISO 8340, *Construction immobilière — Mastics — Détermination des propriétés de déformation sous traction maintenue*

ISO 9046, *Construction immobilière — Produits pour joints — Détermination des propriétés d'adhésivité/cohésion des mastics à température constante*

ISO 9047, *Construction immobilière — Produits pour joints — Détermination des propriétés d'adhésivité/cohésion des mastics à température variable*

ISO 10563, *Construction immobilière — Produits pour joints — Détermination des variations de masse et de volume des mastics*

ISO 10590, *Construction immobilière — Produits pour joints — Détermination des propriétés de déformation des mastics sous traction maintenue après immersion dans l'eau*

ISO 10591, *Construction immobilière — Produits pour joints — Détermination des propriétés d'adhésivité/cohésion des mastics après immersion dans l'eau*

ISO 11431:2002, *Construction immobilière — Produits pour joints — Détermination des propriétés d'adhésivité/cohésion des mastics après exposition à la chaleur, à l'eau et à la lumière artificielle à travers le verre*

ISO 11432, *Construction immobilière — Produits pour joints — Détermination de la résistance à la compression des mastics*

ISO 13640, *Construction immobilière — Matériaux pour joints — Prescriptions relatives aux supports d'essais*

3 Termes et définitions

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les termes et définitions donnés dans l'ISO 6927 s'appliquent.

4 Classification

4.1 Types

Suivant leurs applications les mastics se répartissent en deux types:

Type G: mastics de miroiterie utilisés en joints de miroiterie;

Type F: mastics de construction utilisés en joints de construction autres que ceux de miroiterie.

4.2 Classes

Les mastics sont classés en fonction de leur aptitude à remplir leurs fonctions dans des joints ayant des paramètres de mouvement tels que mentionnés dans le Tableau 1.

Tableau 1 — Classes de mastic

Classe ^a	Amplitude d'essai %	Capacité de mouvement ^b %
25	± 25	25,0
20	± 20	20,0
12,5	± 12,5	12,5
7,5	± 7,5	7,5

^a Les mastics de classes 25 et 20 sont utilisables pour les deux types G et F, alors que les mastics de classes 12,5 et 7,5 ne sont utilisables que pour le type F.

^b Pour l'interprétation et l'application correctes de la capacité de mouvement à la conception des joints, il convient de prendre en considération les normes nationales pertinentes ainsi que les documents consultatifs.

4.3 Sous-classes

4.3.1 Les mastics de classes 25 et 20 sont de plus subdivisés en fonction de leur module sécant en traction (voir l'ISO 6927), comme suit:

bas module: code LM;

haut module: code HM.

Si la valeur du module sécant en traction dépasse les valeurs spécifiées ci-après pour l'une ou les deux températures, le mastic doit être classé «haut module». Les valeurs spécifiées (voir les Tableaux 2 et 3, seconde ligne) sont les suivantes:

0,4 N/mm² à + 23 °C;

0,6 N/mm² à – 20 °C.

Le module sécant doit résulter de la valeur moyenne des trois mesures. Arrondir la valeur moyenne à la première décimale.

EXEMPLE Valeurs mesurées: 0,43 N/mm², 0,40 N/mm² et 0,46 N/mm². Valeur moyenne 0,43 N/mm². Valeur reportée 0,4 N/mm².

4.3.2 Les mastics de classe 12,5 sont de plus subdivisés en fonction de leur reprise élastique:

reprise élastique supérieure ou égale à 40 %: Code E (élastique);

reprise élastique inférieure à 40 %: Code P (plastique).

Les mastics de classes 25, 20 et 12,5E sont appelés «mastics élastiques», alors que les mastics de classe 12,5P et 7,5P sont appelés «mastics plastiques». Le schéma de la classification est indiqué sur la Figure 1.

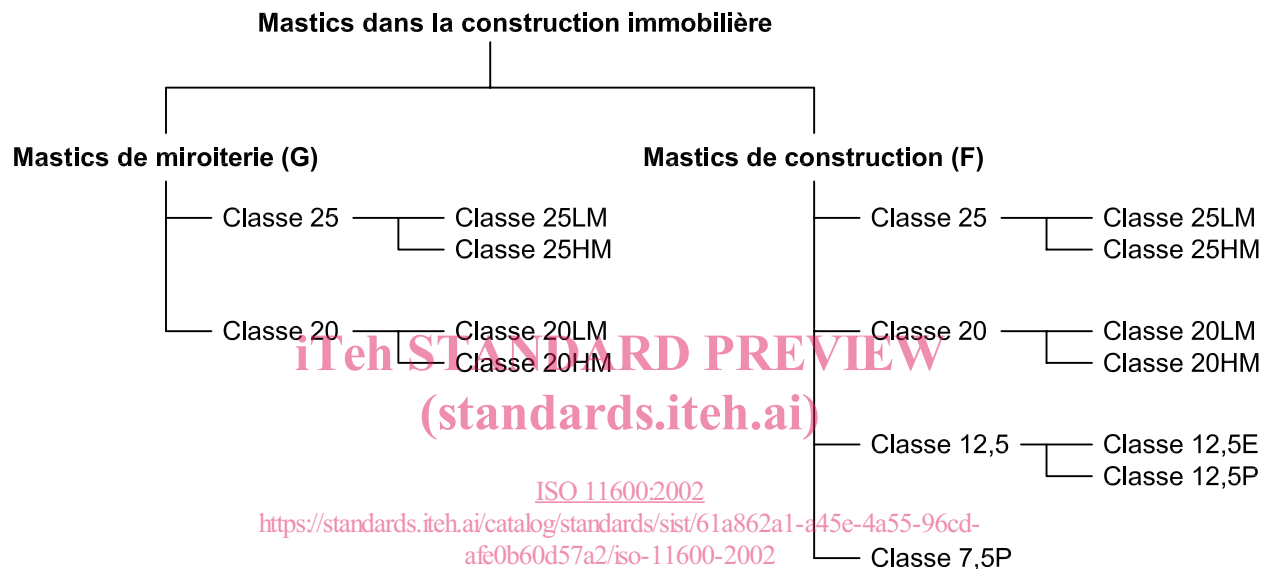


Figure 1 — Schéma de classification des mastics dans la construction immobilière

5 Exigences et méthodes d'essai

Les exigences et les méthodes d'essai sont données dans les Tableaux 2 et 3 pour les mastics de type G et de type F respectivement. Pour les conditions d'essai spécifiques, se reporter au Tableau 4.

Tableau 2 — Exigences pour les mastics de miroiterie (G)

Caractéristiques	Classe				Méthodes d'essai
	25LM	25HM	20LM	20HM	
Reprise élastique (%)	≥ 60	≥ 60	≥ 60	≥ 60	ISO 7389
Propriété de déformation sous traction, module sécant: à + 23 °C (N/mm ²) et à – 20 °C (N/mm ²)	≤ 0,4 et ≤ 0,6	> 0,4 ou > 0,6	≤ 0,4 et ≤ 0,6	> 0,4 ou > 0,6	ISO 8339
Propriétés de déformation sous traction maintenue	nf	nf	nf	nf	ISO 8340
Propriétés d'adhésivité/cohésion à températures variables	nf	nf	nf	nf	ISO 9047
Propriétés d'adhésivité/cohésion après exposition à la lumière artificielle à travers le verre (voir Note 1)	nf	nf	nf	nf	ISO 11431
Propriétés d'adhésivité/cohésion sous traction maintenue après immersion dans l'eau	nf	nf	nf	nf	ISO 10590
Résistance à la compression (N/mm ²)	voir Note 2	voir Note 2	voir Note 2	voir Note 2	ISO 11432
Perte de volume (%)	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	ISO 10563
Résistance au coulage (mm) (voir Note 3)	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	ISO 7390
nf = pas de rupture comme défini à l'article 7.					
NOTE 1 Utiliser les conditions types d'exposition, telles que décrites en 8.2.2 ou en 8.2.3 de l'ISO 11431:2002.					
NOTE 2 La valeur pour la compression est consignée.					
NOTE 3 Utiliser le profilé en U fabriqué en aluminium anodisé d'une largeur nominale de 20 mm et d'une profondeur nominale de 10 mm. Les températures d'essai de (50 ± 2) °C et (5 ± 2) °C sont appliquées. Tester selon les procédures A et B. Si le coulage dépasse 3 mm, l'essai peut être répété une seconde fois.					

Tableau 3 — Exigences pour les mastics de construction (F)

Caractéristiques	Classe							Méthodes d'essai
	25LM	25HM	20LM	20HM	12,5E	12,5P	7,5P	
Reprise élastique (%)	≥ 70	≥ 70	≥ 60	≥ 60	≥ 40	< 40	< 40	ISO 7389
Propriété de déformation sous traction a) module sécant: à + 23 °C (N/mm ²) et à -20 °C (N/mm ²) b) allongement à la rupture (%) à + 23 °C	≤ 0,4 et ≤ 0,6 —	> 0,4 ou > 0,6 —	≤ 0,4 et ≤ 0,6 —	> 0,4 ou > 0,6 —	— — —	— — ≥ 100	— — ≥ 25	ISO 8339
Propriétés de déformation sous traction maintenue	nf	nf	nf	nf	nf	—	—	ISO 8340
Propriétés d'adhésivité/cohésion à températures variables	nf	nf	nf	nf	nf	—	—	ISO 9047
Propriétés d'adhésivité/cohésion à température constante	—	—	—	—	—	nf	nf	ISO 9046
Propriétés d'adhésivité/cohésion sous traction maintenue après immersion dans l'eau	nf	nf	nf	nf	nf	—	—	ISO 10590
Propriétés d'adhésivité/cohésion après immersion dans l'eau Allongement à la rupture à + 23 °C	—	—	—	—	—	≥ 100	≥ 25	ISO 10591
Perte de volume (%)	≤ 10 voir Note 1	≤ 10 voir Note 1	≤ 10 voir Note 1	≤ 10 voir Note 1	≤ 25	≤ 25	≤ 25	ISO 10563
Résistance au coulage (mm) (Note 2)	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	ISO 7390

nf = pas de rupture comme défini à l'article 7.

NOTE 1 Maximum 25 % pour les mastics en dispersion aqueuse.

NOTE 2 Utiliser le profilé en U fabriqué en aluminium anodisé d'une largeur nominale de 20 mm et d'une profondeur nominale de 10 mm. Les températures d'essai de (50 ± 2) °C et (5 ± 2) °C sont appliquées. Tester selon les procédures A et B. Si le coulage dépasse 3 mm, l'essai peut être répété une seconde fois.

Tableau 4 — Conditions d'essai spécifiques pour les mastics de type F et de type G

	Méthodes d'essai	Classe						
		25LM	25HM	20LM	20HM	12,5E	12,5P	7,5P
Allongement ^a	ISO 7389 ISO 8339 ISO 8340 ISO 10590 ISO 11431	100 %	100 %	60 %	60 %	60 %	60 %	25 %
Amplitude	ISO 9046 ISO 9047	± 25 %	± 25 %	± 20 %	± 20 %	± 12,5 %	± 12,5 %	± 7,5 %
Compression	ISO 11432	25 %	25 %	20 %	20 %	—	—	—

^a La valeur de l'allongement est donnée en pourcentage de la largeur initiale:
% d'allongement = [(largeur finale - largeur initiale)/(largeur initiale)] × 100 %