
Mastics pour le bâtiment et le génie civil — Vocabulaire

Building and civil engineering sealants — Vocabulary

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 6927:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4e3beeda-34e8-4edb-8c4f-73b1ffb9e7f7/iso-6927-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4e3beeda-34e8-4edb-8c4f-73b1ffb9e7f7/iso-6927-2021>



iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 6927:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4e3beeda-34e8-4edb-8c4f-73b1ffb9e7f7/iso-6927-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4e3beeda-34e8-4edb-8c4f-73b1ffb9e7f7/iso-6927-2021>



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
3.1 Classification des mastics.....	1
3.2 Matériaux accessoires.....	2
3.3 Rhéologie.....	4
3.4 Mise en œuvre.....	4
3.5 Propriétés physiques.....	5
3.6 Rupture.....	7
3.7 Durabilité/esthétique.....	8
Bibliographie	10

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 6927:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4e3beeda-34e8-4edb-8c4f-73b1ffb9e7f7/iso-6927-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4e3beeda-34e8-4edb-8c4f-73b1ffb9e7f7/iso-6927-2021>

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 59, *Bâtiments et ouvrages de génie civil*, sous-comité SC 8, *Mastics*, en collaboration avec le comité technique CEN/SS B02, *Structures*, du Comité européen de normalisation (CEN) conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 6927:2012), qui a fait l'objet d'une révision technique.

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

- modification du titre;
- ajout de vocabulaire important pour la représentation de la propriété du mastic en fonction des progrès technologiques réalisés dans le domaine des mastics.

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.

Mastics pour le bâtiment et le génie civil — Vocabulaire

1 Domaine d'application

Le présent document définit des termes techniques relatifs aux mastics auto-nivelants et extrudables au pistolet pour ouvrages externes (non enterrés).

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 11600, *Construction immobilière — Produits pour joints — Classification et exigences pour les mastics*

3 Termes et définitions

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 Classification des mastics

3.1.1

étancher

calfeutrer de manière étanche

mettre en place dans le *joint* (3.2.15) les produits appropriés pour empêcher la pénétration d'eau, d'humidité et/ou d'air entre les éléments, composants et ouvrages réalisés dans des matériaux différents ou identiques

3.1.2

mastic

matériau pâteux appliqué à l'état brut qui, après *polymérisation* (3.4.7) ou séchage, possède des propriétés adhésives et cohésives lui permettant de *calfeutrer* (3.1.1) un *joint* (3.2.15)

3.1.3

mastic élastique

mastic (3.1.2) dans lequel les *contraintes* (3.5.8) résultant du mouvement du *joint* (3.2.15) sont sensiblement proportionnelles à l'*allongement en traction* (3.5.7)

Note 1 à l'article: Le comportement élastique du mastic est évalué en mesurant la *reprise élastique* (3.5.10) (voir l'ISO 7389).

3.1.4

mastic plastique

mastic (3.1.2) dans lequel les *contraintes* (3.5.8) résultant du mouvement du *joint* (3.2.15) sont quasi proportionnelles à la vitesse du mouvement du joint et disparaissent quand ce mouvement cesse

Note 1 à l'article: Le comportement plastique du mastic est évalué en mesurant la *reprise élastique* (3.5.10) (voir l'ISO 7389).

3.1.5

mastic mono-composant

mastic (3.1.2) prêt à l'emploi qui ne nécessite pas de mélange

3.1.6

mastic multi-composants

mastic (3.1.2) fourni sous forme de plusieurs composants séparés qui doivent être mélangés ensemble avant emploi

3.1.7

mastic à base solvantée

mastic (3.1.2) qui est fourni sous forme de suspension ou de solution dans un solvant organique et dont la *polymérisation* (3.4.7) se fait principalement par évaporation du solvant

3.1.8

mastic à base aqueuse

mastic (3.1.2) qui est fourni sous forme de dispersion dans laquelle l'eau est le principal vecteur et dont la *polymérisation* (3.4.7) se fait principalement par évaporation de l'eau

Note 1 à l'article: Les mastics en solution aqueuse sont parfois appelés mastics à base d'eau. L'expression «à base d'eau» est déconseillée.

3.1.9

mastic bas module

mastic (3.1.2) ayant un *module sécant en traction* (3.5.9) $\leq 0,4 \text{ N/mm}^2$ à $+23 \text{ °C}$ et $\leq 0,6 \text{ N/mm}^2$ à -20 °C

Note 1 à l'article: Les mastics bas modules/les mastics hauts modules tel que défini dans l'ISO 11600.

3.1.10

mastic haut module

mastic (3.1.2) ayant un *module sécant en traction* (3.5.9) $> 0,4 \text{ N/mm}^2$ à $+23 \text{ °C}$ ou $> 0,6 \text{ N/mm}^2$ à -20 °C

Note 1 à l'article: Les mastics bas modules/les mastics hauts modules tel que défini dans l'ISO 11600.

3.1.11

mastic autonivelant

mastic (3.1.2) présentant un coulage suffisant pour atteindre le niveau voulu par simple gravité

3.1.12

mastic extrudable au pistolet

mastic (3.1.2) présentant la viscosité qui convient pour permettre son extrusion par la buse d'un pistolet manuel ou pneumatique

3.1.13

mastic stable au coulage

mastic (3.1.2) ne présentant pas de coulage lorsqu'il est mis en œuvre dans des *joints* (3.2.15) verticaux ou en sous-face d'éléments

3.2 Matériaux accessoires

3.2.1

matériaux accessoires

supports (3.2.9), *fonds de joint* (3.2.3) et autres matériaux nécessaires à la préparation à la mise en œuvre d'un *mastic* (3.1.2) dans un *joint* (3.2.15) ou lors d'un essai

3.2.2

primaire

produit appliqué sur les faces du *joint* (3.2.15) avant la mise en place du *mastic* (3.1.2) pour en assurer l'adhérence

3.2.3**fond de joint**

matériau inséré dans un *joint* (3.2.15), définissant la profondeur du *mastic* (3.1.2) mis en œuvre, empêchant l'adhérence sur trois côtés et définissant la face arrière du mastic

3.2.4 **finition de surface**

qualité d'une surface déterminée par une préparation appropriée ou par l'absence de ladite préparation

3.2.5**support poreux**

support (3.2.9) qui absorbe les liquides

3.2.6**support non poreux**

Support (3.2.9) imperméable aux liquides

3.2.7**support anti-adhérent**

support (3.2.9) sur lequel un *mastic* (3.1.2) *sec/polymérisé* (3.4.7) n'adhère pas

3.2.8**espaceur**

matériau destiné à maintenir une distance spécifiée entre les deux *supports* (3.2.9) d'une *éprouvette* (3.2.11) pendant la polymérisation/le séchage du *mastic* (3.1.2)

3.2.9**support**

matériau sur lequel est appliqué un *mastic* (3.1.2) au cours d'un essai et dont la composition, la *finition de surface* (3.2.4) et les dimensions physiques sont spécifiées

3.2.10**séparateur**

matériau destiné à maintenir un *allongement en traction* (3.5.7) spécifiée entre les deux *supports* (3.2.9) d'une *éprouvette* (3.2.11) pendant l'essai

3.2.11**éprouvette**

élément ou assemblage ayant une configuration définie et utilisé pour effectuer un essai

3.2.12**agent de nettoyage**

produit utilisé pour nettoyer les *supports* (3.2.9)

3.2.13**ruban adhésif de masquage**

matériau pelable appliqué à la surface du *support* (3.2.9) pour empêcher la migration ou l'adhérence du *mastic* (3.1.2)

3.2.14**miroiterie-vitrerie**

mise en œuvre de verre ou d'autres matériaux dans des châssis ouvrants

3.2.15**joint**

vide ou ouverture entre deux éléments contigus ou plus

iTech STANDARD PREVIEW

(standards.itech.ai)

ISO 6927:2021

[https://standards.itech.ai/catalog/standards/sist/4e3beeda-34e8-4edb-8c4f-](https://standards.itech.ai/catalog/standards/sist/4e3beeda-34e8-4edb-8c4f-73b1ffb9e7f7/iso-6927-2021)[73b1ffb9e7f7/iso-6927-2021](https://standards.itech.ai/catalog/standards/sist/4e3beeda-34e8-4edb-8c4f-73b1ffb9e7f7/iso-6927-2021)

3.3 Rhéologie

3.3.1

Débit d'extrusion

quantité de *mastic* (3.1.2) sortant d'un conditionnement par unité de temps dans des conditions définies

3.3.2

extrudabilité

propriété d'un *mastic* (3.1.2) déterminée par son *débit d'extrusion* (3.3.1)

3.3.3

résistance au coulage

non coulant

propriété d'un *mastic* (3.1.2) présentant peu ou pas de coulage pendant *la polymérisation/le séchage* (3.4.7) une fois qu'il est mis en œuvre dans les *joints* (3.2.15)

3.3.4

autonivelant

propriété d'un *mastic* (3.1.2) à l'état humide/non polymérisé qui lui permet d'être mis en œuvre dans des *joints* (3.2.15) horizontaux, en formant une surface lisse et à niveau sans besoin d'un *lissage* (3.4.5)

3.4 Mise en œuvre

3.4.1

conditionnement

stockage d'un *mastic* (3.1.2) et/ou de *matériaux accessoires* (3.2.1) en respectant des paramètres spécifiés, avant et/ou pendant les essais

3.4.2

durée d'utilisation

durée après mélange d'un *mastic multi-composants* (3.1.6) pendant laquelle le matériau (peut être appliqué) et mis en œuvre par *serrage et lissage* (3.4.5)

3.4.3

temps de polymérisation en surface

temps de séchage en surface

temps nécessaire après mise en œuvre pour que le *mastic* (3.1.2) ait suffisamment *séché/polymérisé* (3.4.7) pour qu'il n'y ait pas de transfert de matériaux lorsque l'on touche légèrement la surface

3.4.4

profondeur du mastic

plus petite distance entre la surface exposée du *mastic* (3.1.2) et sa face arrière

3.4.5

serrage et lissage

actions consistant, après sa mise en œuvre, à faire pénétrer le *mastic* (3.1.2) en force dans un *joint* (3.2.15) afin d'assurer le contact de celui-ci avec le *support* (3.2.9) et d'améliorer l'état de surface et l'adhérence

3.4.6

temps hors poussière

durée après laquelle la surface d'un *mastic* (3.1.2) perd son pouvoir collant

3.4.7

polymérisation/séchage

transformation irréversible d'un *mastic* (3.1.2) de l'état liquide ou pâteux à l'état plastique ou élastique

Note 1 à l'article: Cette transformation peut être due à une perte de solvant ou d'eau et/ou à une réaction chimique, par exemple une *réticulation* (3.4.12).

3.4.8**temps de polymérisation/séchage**

durée après l'application à laquelle le *mastic* (3.1.2) atteint ses propriétés de service

3.4.9**degré de polymérisation/séchage**

niveau ou état relatif dans lequel le *mastic* (3.1.2) a *polymérisé/séché* (3.4.7) après un délai donné

3.4.10**vitesse de polymérisation/séchage**

vitesse à laquelle le *mastic* (3.1.2) *polymérise/sèche* (3.4.7)

3.4.11**profondeur de polymérisation/séchage**

épaisseur mesurée à laquelle le *mastic* (3.1.2) a *polymérisé/séché* (3.4.7) après une durée donnée

3.4.12**principe de réticulation**

formation d'un réseau tridimensionnel par réactions entre chaînes moléculaires entraînant des changements des propriétés physiques

3.4.13**surface serrée et lissée**

état de la surface du *mastic* (3.1.2) dans un *joint* (3.2.15) après *serrage et lissage* (3.4.5)

3.4.14**temps de formation de peau**

durée nécessaire pour constituer une mince couche à la surface d'un *mastic* (3.1.2) en place, dont les propriétés physiques diffèrent de celles du matériau du dessous

3.5 Propriétés physiques

ISO 6927:2021

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4e3beeda-34e8-4edb-8c4f-73b1ffb9e7f7/iso-6927-2021>

3.5.1**compatibilité**

propriété d'un *mastic* (3.1.2) de rester en contact direct avec un autre matériau ou à proximité immédiate de ce dernier sans interaction physico-chimique défavorable

3.5.2**capacité de mouvement**

indication quantitative de capacité d'un *mastic* (3.1.2) à accepter les mouvements du joint dans lequel il a été placé, tout en maintenant un calfeutrement efficace

3.5.3**compression**

C

diminution de la largeur d'un *joint* (3.2.15) due à l'application d'une force

Note 1 à l'article: $C = (B_1 - B_0) / B_0 \times 100$.

où

B_0 est la largeur initiale du joint;

B_1 est la largeur du joint après application d'une force.

Note 2 à l'article: La compression est exprimée en pourcentage.

3.5.4**retrait**

diminution de la longueur, de la surface ou du volume

3.5.5 extension

Y
augmentation de la largeur d'un *joint* (3.2.15) due à l'application d'une force

Note 1 à l'article: $Y = (B_1 - B_0) / B_0 \times 100$,

où

B_0 est la largeur initiale du joint;

B_1 est la largeur du joint après application d'une force.

Note 2 à l'article: L'extension est exprimée en pourcentage.

3.5.6 extension maintenue

augmentation constante du *joint* (3.2.15) maintenue pendant un certain laps de temps, lors d'un *allongement en traction* (3.5.7) constant ou de mesure du *fluage* (3.5.18)

3.5.7 allongement traction

E
valeur d'étirement d'un *mastic* (3.1.2) au-delà de sa longueur initiale, due à l'application d'une force

Note 1 à l'article: $E = (L_1 - L_0) / L_0 \times 100$.

où

L_0 est la longueur initiale;

L_1 est la longueur après application d'une force.

Note 2 à l'article: L'allongement est exprimé en pourcentage.

ITh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 6927:2021
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4e3beeda-34e8-4edb-8c4f-73b1ff9e7f7/iso-6927-2021>

3.5.8 contrainte

force par unité de surface

3.5.9 module sécant en traction

σ
contrainte (3.5.8) à un *allongement en traction* (3.5.7) donné

Note 1 à l'article: $\sigma = F/S$.

où

σ est le module sécant en traction à l'allongement choisi, arrondi à 0,01 N/mm² près;

F est la force à l'*allongement en traction* (3.5.7) donné, exprimée en newtons;

S est la section initiale de l'*éprouvette* (3.2.11) exprimée en millimètres carrés.

3.5.10 reprise élastique

capacité d'un *mastic* (3.1.2) à reprendre partiellement ou totalement sa forme et ses dimensions initiales après retrait des forces responsables de la déformation