
**Construction immobilière — Mastics —
Détermination des propriétés de traction
(Allongement jusqu'à rupture)**

*Building construction — Sealants — Determination of tensile properties
(Extension to break)*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 8339:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bc4bcf8e-c487-4b39-9cbe-ca6105aaf261/iso-8339-2005)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bc4bcf8e-c487-4b39-9cbe-
ca6105aaf261/iso-8339-2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bc4bcf8e-c487-4b39-9cbe-ca6105aaf261/iso-8339-2005)



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 8339:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bc4bcf8e-c487-4b39-9cbe-ca6105aaf261/iso-8339-2005)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bc4bcf8e-c487-4b39-9cbe-ca6105aaf261/iso-8339-2005>

© ISO 2005

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 du 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.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 Principe	1
5 Appareillage	1
6 Préparation des éprouvettes	2
7 Conditionnement des éprouvettes	2
8 Mode opératoire d'essai	3
9 Expression des résultats	3
10 Rapport d'essai	4

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 8339:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bc4bcf8e-c487-4b39-9cbe-ca6105aaf261/iso-8339-2005)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bc4bcf8e-c487-4b39-9cbe-ca6105aaf261/iso-8339-2005>

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 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. 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 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.

L'ISO 8339 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 8339:1984), qui a fait l'objet d'une révision technique.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bc4bcf8e-c487-4b39-9cbe-ca6105aaf261/iso-8339-2005>

Construction immobilière — Mastics — Détermination des propriétés de traction (Allongement jusqu'à rupture)

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie une méthode de détermination des propriétés de déformation sous traction des mastics utilisés pour les joints dans la construction immobilière.

NOTE Une méthode de détermination des propriétés de déformation sous traction maintenue est spécifiée dans l'ISO 8340.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application 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 6927, *Construction immobilière — Produits pour joints — Mastics — Vocabulaire*

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

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bc4bcf8e-c487-4b39-9cbe->

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

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 6927 s'appliquent.

4 Principe

Les éprouvettes sont préparées de telle façon que le mastic à examiner adhère sur deux surfaces de contact parallèles. Les éprouvettes sont mises en traction jusqu'à rupture et les propriétés de déformation sont enregistrées sur un diagramme force/allongement. Les résultats d'essai sont utilisés afin de calculer le module sécant et l'allongement à la rupture.

5 Appareillage

5.1 Supports, utilisés pour la préparation des éprouvettes, ils sont définis dans l'ISO 13640. Les matériaux des supports doivent être choisis en mortier et/ou en aluminium anodisé et/ou en verre. D'autres supports peuvent être utilisés comme convenu entre les parties concernées.

Pour chaque éprouvette, deux supports de même nature sont requis avec les dimensions indiquées dans les Figures 1 et 2. Des supports d'essai d'autres dimensions peuvent être utilisés, mais les dimensions du joint de mastic et la surface d'adhérence seront les mêmes que celles indiquées dans les Figures 1 et 2.

5.2 Espaceurs, de section transversale 12 mm × 12 mm, en surface anti-adhérente. Voir les Figures 1 et 2 pour la préparation des éprouvettes.

5.3 Support anti-adhérent, pour la préparation des éprouvettes, par exemple un film de polyéthylène (PE), de préférence conformément aux instructions du fabricant de mastic.

5.4 Appareil d'essai de traction, avec enregistreur, capable d'une mise en traction des éprouvettes à une vitesse de $(5,5 \pm 0,7)$ mm/min.

5.5 Enceinte frigorifique, capable de maintenir les éprouvettes lors de la mise en extension à une température de (-20 ± 2) °C.

5.6 Étuve ventilée à convection, réglable à (70 ± 2) °C pour le conditionnement selon la Méthode B (voir 7.3).

5.7 Récipient, pour l'immersion des éprouvettes dans l'eau distillée pour le conditionnement selon la Méthode B (voir 7.3).

6 Préparation des éprouvettes

Amener le mastic et les supports à (23 ± 2) °C. Pour chaque support et chaque température d'essai (voir l'Article 8), préparer trois éprouvettes. Pour chaque éprouvette, assembler deux supports (5.1) et deux espaceurs (5.2) (voir Figure 1) et les disposer sur le support anti-adhérent (5.3).

Suivre les instructions du fabricant de mastic, concernant, par exemple, l'utilisation d'un primaire et la procédure de mélange de mastics à plusieurs composants. Remplir le volume formé par les supports et les espaceurs avec le mastic.

Prendre les précautions suivantes.

- <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bc4bcf8e-c487-4b39-9cbe-ca6105aaf261/iso-8339-2005>
- ISO 8339:2005
- a) Éviter la formation de bulles d'air.
 - b) Serrer le mastic sur les surfaces de contact des supports.
 - c) Araser la surface du mastic afin qu'elle affleure les surfaces des supports et des espaceurs.

Positionner les éprouvettes sur le chant d'un des supports. Enlever, dès que possible, le support anti-adhérent. Laisser les éprouvettes dans cette position afin de permettre la réticulation ou le séchage optimal du mastic. Maintenir les espaceurs en place durant le conditionnement.

7 Conditionnement des éprouvettes

7.1 Généralités

Conditionner les éprouvettes soit selon la Méthode A (voir 7.2), soit selon la Méthode B (voir 7.3), comme convenu entre les parties concernées.

7.2 Méthode A

Conditionner les éprouvettes pendant 28 jours à (23 ± 2) °C et sous (50 ± 5) % d'humidité relative.

7.3 Méthode B

Conditionner les éprouvettes selon la Méthode A, puis les soumettre trois fois au cycle de conditionnement suivant:

- a) 3 jours dans l'étuve (5.6) à (70 ± 2) °C;
- b) 1 jour dans l'eau distillée (5.7) à (23 ± 2) °C;
- c) 2 jours dans l'étuve (5.6) à (70 ± 2) °C;
- d) 1 jour dans l'eau distillée (5.7) à (23 ± 2) °C.

Ce cycle peut aussi être effectué dans l'ordre: c), d), a) et b).

Après le conditionnement selon la Méthode B, conserver les éprouvettes avant l'essai pendant 24 h à (23 ± 2) °C et sous (50 ± 5) % d'humidité relative.

NOTE La Méthode B est un processus de conditionnement normal faisant intervenir l'influence de la chaleur et de l'eau. Elle ne convient pas pour donner des informations sur la durabilité du mastic.

8 Mode opératoire d'essai

8.1 Généralités

Réaliser le mode opératoire d'essai aux températures de (23 ± 2) °C et de (-20 ± 2) °C. Tester trois éprouvettes à chaque température.

8.2 Mode opératoire d'essai à (23 ± 2) °C

Enlever les espaceurs (5.2) et placer les éprouvettes dans l'appareil d'essai de traction (5.4) à (23 ± 2) °C et les mettre en traction jusqu'à la rupture à une vitesse de $(5,5 \pm 0,7)$ mm/min. Enregistrer le diagramme force/allongement.

8.3 Mode opératoire d'essai à (-20 ± 2) °C

Conserver les éprouvettes (5.5) à (-20 ± 2) °C pendant au moins 4 h avant le début de l'essai. Enlever les espaceurs (5.2) et placer les éprouvettes dans l'appareil d'essai de traction (5.4) et les mettre en traction jusqu'à la rupture à (-20 ± 2) °C, à une vitesse de $(5,5 \pm 0,7)$ mm/min. Enregistrer le diagramme force/allongement.

9 Expression des résultats

9.1 Module sécant

Pour chaque éprouvette, calculer le module sécant (σ) à l'allongement choisi, à l'aide de l'équation suivante, arrondi à 0,01 N/mm²:

$$\sigma = \frac{F}{s}$$

où

σ est le module sécant, exprimé en newtons par millimètres carrés;

F est la force à l'allongement choisie, exprimée en newtons;

s est la section initiale de l'éprouvette, exprimée en millimètres carrés.

9.2 Allongement à la rupture

Pour chaque éprouvette, calculer l'allongement à la rupture, exprimé en pour-cent, à l'aide de l'équation:

$$\text{Allongement} = [(\text{largeur finale} - \text{largeur initiale}) / (\text{largeur initiale})] \times 100$$

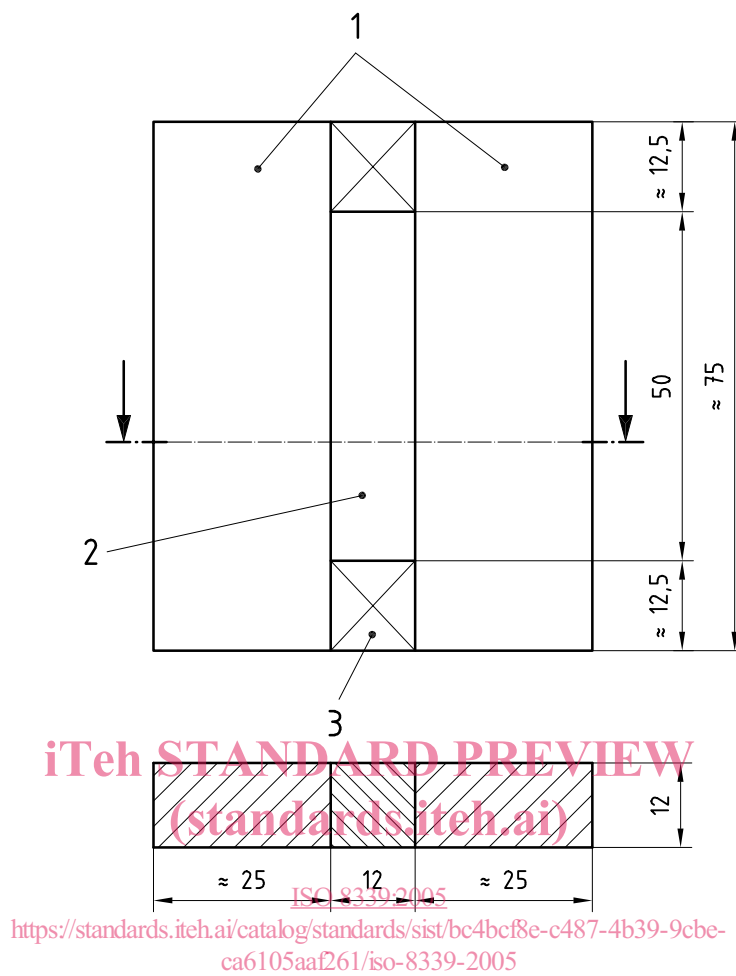
Arrondir les résultats à 5 % le plus proche.

10 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit contenir les indications suivantes:

- a) le nom du laboratoire et la date de l'essai;
- b) la référence à la présente Norme internationale;
- c) la dénomination, le type (famille chimique) et la couleur du mastic;
- d) la référence du lot de mastic ayant servi à réaliser les éprouvettes;
- e) le support utilisé (voir 5.1); <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bc4bcf8e-c487-4b39-9cbe-ca6105aaf261/iso-8339-2005>
- f) le primaire utilisé, le cas échéant; [ISO 8339:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bc4bcf8e-c487-4b39-9cbe-ca6105aaf261/iso-8339-2005)
- g) la méthode de conditionnement utilisée (voir l'Article 7);
- h) le module sécant de chaque éprouvette à l'allongement choisi (100 % ou 60 %, ou tout autre allongement comme décidé entre les parties concernées);
- i) la moyenne arithmétique des trois modules sécants;
- j) l'allongement à la rupture pour chaque éprouvette;
- k) la moyenne arithmétique des trois allongements à la rupture;
- l) le type de rupture observé (adhésif et/ou cohésif) pour chaque éprouvette;
- m) tout écart par rapport à la présente Norme internationale.

Dimensions en millimètres

**Légende**

- 1 supports en mortier
- 2 mastic
- 3 espaceur (5.2)

Figure 1 — Éprouvette avec supports en mortier