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

*Building construction — Jointing products — Determination of elastic
recovery of sealants*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 7389:2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/39110e8c-4ca3-4af7-a258-61bdd56837f5/iso-7389-2002)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/39110e8c-4ca3-4af7-a258-
61bdd56837f5/iso-7389-2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/39110e8c-4ca3-4af7-a258-61bdd56837f5/iso-7389-2002)



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 7389:2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/39110e8c-4ca3-4af7-a258-61bdd56837f5/iso-7389-2002)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/39110e8c-4ca3-4af7-a258-61bdd56837f5/iso-7389-2002>

© 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 7389 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 59, *Construction immobilière*, sous-comité SC 8, *Matériaux pour joints*.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 7389:1987), dont les paragraphes 5.1 et 5.7, et l'article 8 ont fait l'objet d'une révision technique.

[ISO 7389:2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/39110e8c-4ca3-4af7-a258-61bdd56837f5/iso-7389-2002)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/39110e8c-4ca3-4af7-a258-61bdd56837f5/iso-7389-2002>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 7389:2002

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/39110e8c-4ca3-4af7-a258-61bdd56837f5/iso-7389-2002>

Construction immobilière — Produits pour joints — Détermination de la reprise élastique des mastics

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit une méthode de détermination de la reprise élastique des mastics après extension maintenue.

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.

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

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

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/39110e8c-4ca3-4af7-a258-61bdd56837f5/iso-7389-2002>

3 Termes et définitions

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

4 Principe

Le mastic testé est mis en extension, maintenu en extension et relâché. La reprise élastique est exprimée en pourcentage de l'élongation.

5 Appareillage

5.1 Supports, utilisés pour la préparation des éprouvettes, définis dans ISO 13640.

Choisir les supports mortier ou aluminium anodisé ou 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 indiqués dans les Figures 1 et 2. Des supports d'essais 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, pour la préparation des éprouvettes de section 12 mm × 12 mm en surface anti-adhérente.

5.3 Écarteurs, avec une largeur de 15 mm ou 19,2 mm ou 24 mm afin de maintenir les éprouvettes à un allongement de 25 %, 60 % ou 100 % respectivement (voir Tableau 1).

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

5.5 Étuve ventilée à convection, réglable à une température de (70 ± 2) °C pour le conditionnement selon la méthode B.

5.6 Récipient pour l'immersion dans l'eau des éprouvettes pour le conditionnement selon la méthode B.

5.7 Appareil d'extension, capable d'étirer à une vitesse de $(5,5 \pm 0,7)$ mm/min.

5.8 Pied à coulisse, précis à 0,1 mm.

6 Préparation des éprouvettes

Le mastic et les supports d'essais doivent être conditionnés à (23 ± 2) °C. Pour chaque trois éprouvettes doivent être préparées. Pour chaque éprouvette, assembler deux supports (5.1) et deux espaceurs (5.2) (voir Figure 1) et les disposer sur le support anti-adhérent (5.4).

Les instructions du fabricant concernant, par exemple, l'utilisation d'un primaire et la procédure de mélange de mastics multi-composants doivent être suivies. Remplir le volume formé par les supports avec le mastic.

Les précautions suivantes doivent être prises:

- a) éviter la formation de bulles d'air;
- b) serrer le mastic sur les surfaces de contact des supports;
- c) raser la surface du mastic pour qu'elle affleure les surfaces des supports et des écarteurs.

Positionner les éprouvettes sur le chant d'un des supports et enlever le produit anti-adhérent aussitôt que possible. Laisser les éprouvettes dans cette position afin de permettre la réticulation ou le séchage optimal du mastic.

Les espaceurs doivent être maintenus en place durant le conditionnement.

7 Conditionnement des éprouvettes

7.1 Généralités

Les éprouvettes doivent être conditionnées soit selon la méthode A (voir 7.2), soit selon la méthode B (voir 7.3).

7.2 Méthode de conditionnement A

Les éprouvettes doivent être conditionnées pendant 28 jours à (23 ± 2) °C et (50 ± 5) % d'humidité relative.

7.3 Méthode de conditionnement B

Les éprouvettes doivent d'abord être conditionnées selon la méthode A puis soumises trois fois au cycle de conditionnement suivant:

- a) 3 jours dans l'étuve (5.5) à (70 ± 2) °C;
- b) 1 jour dans l'eau distillée (5.6) à (23 ± 2) °C;
- c) 2 jours dans l'étuve (5.5) à (70 ± 2) °C;
- d) 1 jour dans l'eau distillée (5.6) à (23 ± 2) °C.

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

Après le conditionnement selon la méthode B, les éprouvettes doivent être conditionnées pendant une période de 24 h à $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ et $(50 \pm 5) \%$ d'humidité relative avant l'essai.

NOTE La méthode de conditionnement B est un processus de conditionnement normale 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

Réaliser l'essai à $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ et $(50 \pm 5) \%$ d'humidité relative et réaliser toutes les mesures avec le pied à coulisse (5.8). Les mesures peuvent être faites soit entre les surfaces de contact ou peuvent les comprendre.

Enlever les espaceurs utilisés pour la préparation des éprouvettes et mesurer la largeur initiale, W_i , aux deux extrémités de chaque éprouvette. Placer les éprouvettes dans la machine d'extension (5.7) et les mettre en extension, à une vitesse de $(5,5 \pm 0,7)$ mm/min à 25 % ou 60 % ou 100 % de la largeur initiale, ou à un autre pourcentage comme convenu entre les parties concernées. W_e est la largeur après allongement.

Le Tableau 1 donne la correspondance entre le pourcentage d'allongement et la largeur finale après allongement pour une éprouvette de largeur initiale de 12 mm.

Tableau 1 — Correspondance des valeurs d'allongement

Pourcentage d'allongement ^a	Largeur après allongement
%	mm
25	15,0
60	19,2
100	24,0
^a Largeur initiale 12 mm.	

Maintenir l'extension pendant 24 h en utilisant les écarteurs appropriés. Après cette période, enlever les écarteurs et placer les éprouvettes, la longueur dans l'axe vertical, sur une surface lisse à basse friction, telle qu'une plaque en verre recouverte de talc. Après 1 h, mesurer la largeur après reprise élastique, W_r , aux deux extrémités de chaque éprouvette.

Pour W_i , W_e et W_r , calculer la moyenne arithmétique des mesures respectives aux extrémités de chaque spécimen.

9 Expression des résultats

Calculer la reprise élastique de chaque éprouvette, à partir de l'équation

$$R = \frac{(W_e - W_r)}{(W_e - W_i)} \times 100$$

où

R est la reprise élastique en pourcentage;

W_i est la largeur initiale, en millimètres, entre les surfaces de contact après conditionnement;

W_e est la largeur, en millimètres, entre les surfaces de contact sous extension;

W_r est la largeur, en millimètres, entre les surfaces de contact après reprise élastique.

Les valeurs sont arrondies à 1 % le plus proche.

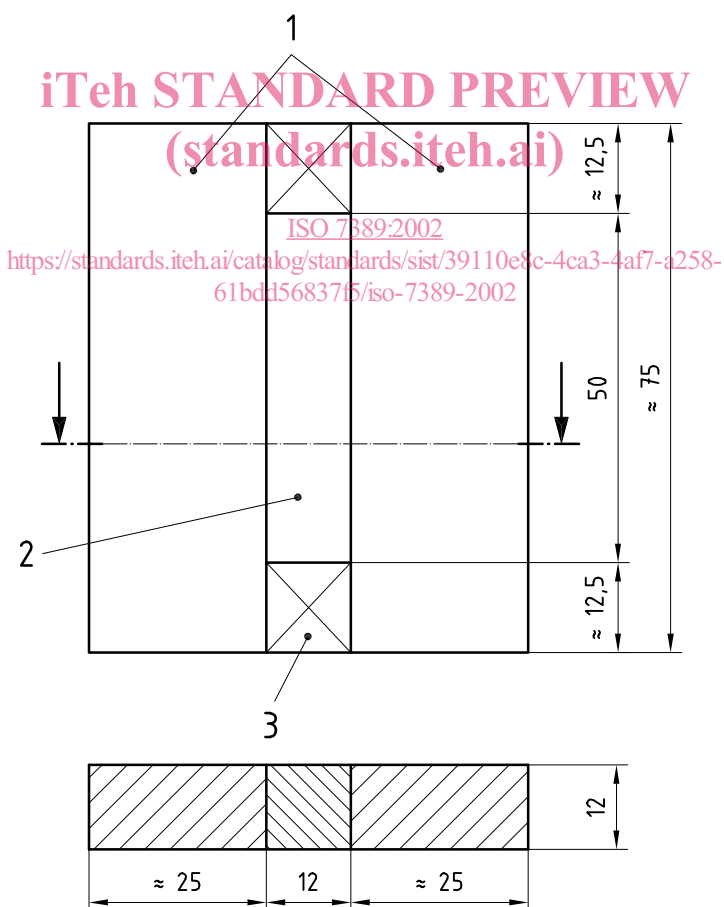
Calculer la moyenne arithmétique des trois reprises élastiques, arrondie à 1 % le plus proche.

10 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit contenir les informations suivantes:

- a) le nom du laboratoire et la date de l'essai;
- b) la référence à la présente Norme internationale;
- c) le nom, le type (famille chimique) et la couleur du mastic;
- d) le numéro de lot ayant servi à réaliser les éprouvettes;
- e) le support utilisé;
- f) le primaire utilisé, si nécessaire;
- g) la méthode de conditionnement (voir article 7);
- h) le pourcentage d'allongement (voir article 8);
- i) la reprise élastique de chaque éprouvette, en pourcentage arrondi au 1 % le plus proche (voir article 9);
- j) la valeur de la reprise élastique moyenne;
- k) tout écart par rapport à la présente Norme internationale.

Dimensions en millimètres

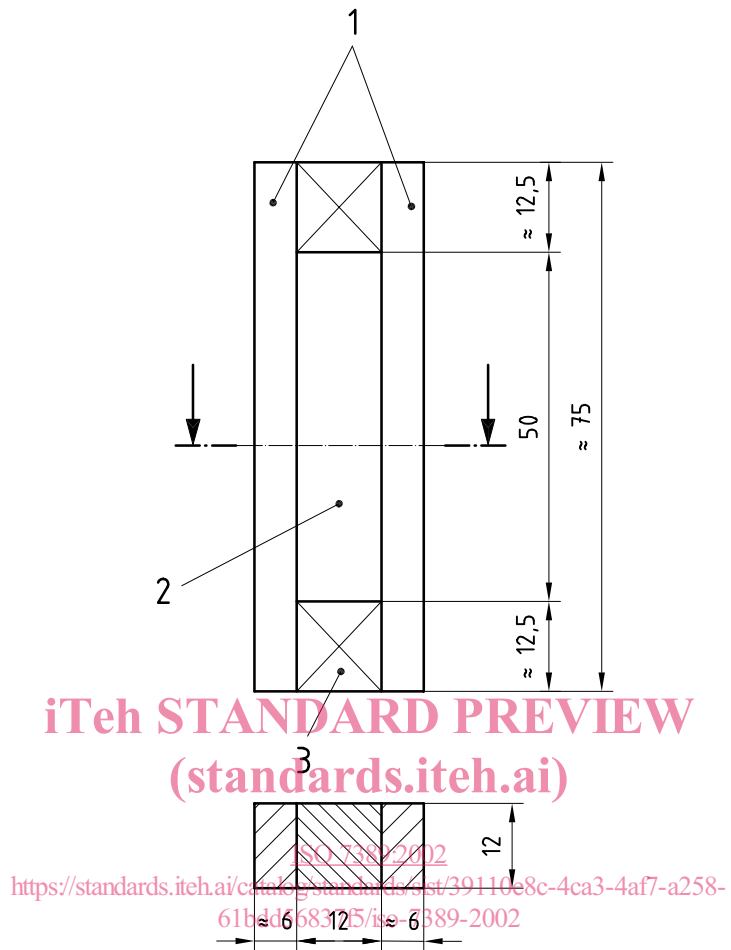


Légende

- 1 Supports mortier
- 2 Mastic
- 3 Espaceur

Figure 1 — Éprouvette avec supports mortier

Dimensions en millimètres



Légende

- 1 Supports aluminium anodisé ou verre
- 2 Mastic
- 3 Espaceur

Figure 2 — Éprouvette avec supports aluminium anodisé ou verre