

# NORME INTERNATIONALE

ISO  
9046

Première édition  
1987-06-01



---

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION  
ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION  
МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ

---

## Construction immobilière — Mastics — Détermination des propriétés d'adhésivité/cohésion à température constante

*Building construction — Sealants — Determination of adhesion/cohesion properties at  
constant temperature*

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 9046:1987

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4f67999e-d8a4-4f29-baa9-68fc2db9d0d5/iso-9046-1987>

Numéro de référence  
ISO 9046:1987 (F)

## 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 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.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 9046 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 59  
*Construction immobilière.*

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

[ISO 9046:1987](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4f67999e-d8a4-4f29-baa9-68fc2db9d0d5/iso-9046-1987)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4f67999e-d8a4-4f29-baa9-68fc2db9d0d5/iso-9046-1987>

# Construction immobilière — Mastics — Détermination des propriétés d'adhésivité/cohésion à température constante

## 1 Domaine d'application

La présente norme internationale spécifie une méthode pour la détermination des propriétés d'adhésivité/cohésion des mastics de comportement essentiellement plastique qui sont utilisés pour des joints dans la construction immobilière.

## 2 Référence normative

La norme suivante contient des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente norme internationale. Au moment de la publication de cette norme, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur cette norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer l'édition la plus récente de la norme indiquée ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 6927 : 1981, *Construction immobilière — Produits pour joints — Mastics — Vocabulaire.*

## 3 Définitions

Pour les besoins de la présente norme internationale, les définitions données dans l'ISO 6927 s'appliquent.

## 4 Principe

Préparation des éprouvettes d'essai et des éprouvettes de référence dans lesquelles le mastic à examiner adhère à deux surfaces de contact parallèles. Après avoir soumis les éprouvettes d'essai à des cycles d'extension/compression dans des conditions définies, les éprouvettes d'essai et les éprouvettes de référence sont mises en extension jusqu'à rupture avec enregistrement des diagrammes effort/déformation.

## 5 Appareillage

**5.1 Supports en béton et/ou en aluminium**, pour la préparation des éprouvettes d'essai et des éprouvettes de référence (deux supports sont nécessaires pour chaque éprouvette), ayant les dimensions indiquées sur les figures 1 et 2.

**5.2 Écarteurs**, de dimensions 12 mm × 12 mm × 12,5 mm, avec surface anti-adhérente, pour la préparation des éprouvettes d'essai et des éprouvettes de référence (voir figures 1 et 2).

NOTE — Si les écarteurs sont faits de matériau auquel le mastic adhère, leurs surfaces doivent être munies d'une couche anti-adhérente, par exemple une couche mince de cire.

**5.3 Substrat anti-adhérent**, pour la préparation des éprouvettes d'essai, par exemple film polytétrafluoréthylène (PTFE) ou papier vélin, de préférence conformément aux indications du fabricant de mastic.

**5.4 Appareil d'extension avec dispositif d'enregistrement**, permettant d'exécuter des cycles d'extension/compression à une vitesse de 1 mm/min et une extension de 5,5 mm/min ± 0,5 mm/min.

**5.5 Étuve ventilée du type à convection**, réglable à une température de 70 °C ± 2 °C.

## 6 Préparation des éprouvettes d'essai et des éprouvettes de référence

Trois éprouvettes d'essai et trois éprouvettes de référence doivent être préparées simultanément pour chacun des supports utilisés.

Pour chaque éprouvette d'essai deux supports (5.1) et deux écarteurs (5.2) doivent être assemblés, selon la figure 1 ou 2, et disposés sur le substrat anti-adhérent (5.3) qui devrait être mouillé d'eau avec addition de produits de lavage afin de faciliter son enlèvement ultérieur des éprouvettes.

Les instructions du fabricant de mastic concernant, par exemple, l'application d'un primaire, doivent être observées.

Le volume délimité entre les supports et les écarteurs doit être rempli de mastic, préalablement conditionné durant 24 h à 23 °C ± 2 °C, en respectant les précautions suivantes:

- éviter la formation de bulles d'air;
- serrer le mastic sur les surfaces intérieures des supports;
- araser la surface du mastic pour qu'elle affleure les surfaces des supports et des écarteurs.

Les éprouvettes d'essai et les éprouvettes de référence doivent être mises sur le chant d'un des supports et le substrat anti-adhérent doit être enlevé immédiatement ou dès qu'il sera possible. Les éprouvettes doivent rester dans cette position durant encore 48 h, les écarteurs restant en place, afin de permettre une réticulation ou un séchage optimal du mastic.

## 7 Conditionnement

### 7.1 Conditionnement initial

Après leur préparation les éprouvettes d'essai et les éprouvettes de référence doivent être conservées à  $23\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$  et à  $(50 \pm 5)\%$  d'humidité relative durant 28 jours.

### 7.2 Conditionnement spécifique

Après le conditionnement initial selon 7.1, les éprouvettes d'essai et les éprouvettes de référence doivent être stockées en étuve (5.5) à  $70\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$  durant 14 jours et conservées 1 jour de plus à  $23\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$  et  $(50 \pm 5)\%$  d'humidité relative.

## 8 Mode opératoire

### 8.1 Cycle extension/compression

Après conditionnement, comme décrit à l'article 7, les écarteurs doivent être enlevés et les éprouvettes d'essai doivent être soumises aux cycles d'extension/compression en utilisant l'appareil décrit en 5.4. La température d'essai doit être de  $23\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$  et le nombre de cycles réalisés à la vitesse de 1 mm/min doit être de 100.

L'amplitude d'extension/compression doit être de 25 % ( $= \pm 12,5\%$ ) ou 15 % ( $= \pm 7,5\%$ ), comme convenu.

Après les cycles, les éprouvettes d'essai doivent être laissées au repos pendant 1 h de façon à libérer les contraintes induites et être examinées afin de déceler les pertes d'adhésivité ou de cohésion éventuelles.

### 8.2 Extension jusqu'à rupture

Les éprouvettes d'essai ayant subi les cycles et les éprouvettes de référence doivent être soumises à la traction jusqu'à rupture à une vitesse de 5 mm/min à 6 mm/min et à  $23\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ .

## 9 Procès-verbal d'essai

Le procès-verbal d'essai doit faire référence à la présente norme internationale et contenir les indications suivantes:

- a) la dénomination et le type du mastic;
- b) la référence du lot de mastic ayant servi à réaliser les éprouvettes d'essai, si possible;
- c) la nature des supports (voir 5.1);
- d) le primaire utilisé, le cas échéant;
- e) l'amplitude du cycle extension/compression (voir 8.1);
- f) les résultats de l'examen visuel après les cycles (voir 8.1);
- g) le diagramme effort/déformation pour les éprouvettes d'essai et les éprouvettes de référence, en indiquant l'effort maximal, en newtons, et la modification d'effort entre la moyenne des valeurs obtenues pour les trois éprouvettes de référence et les trois éprouvettes d'essai, en pourcentage;
- h) les modes de rupture (adhésif ou cohésif);
- i) toutes variations par rapport aux conditions d'essai spécifiées.

Dimensions en millimètres

Dimensions en millimètres

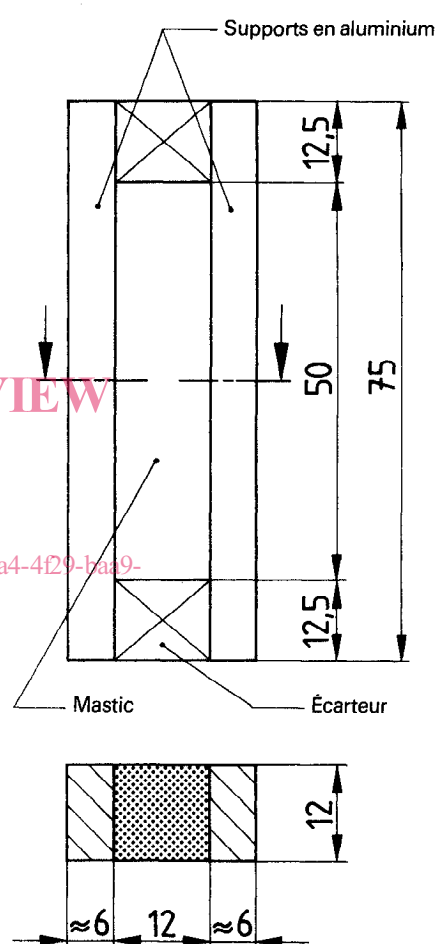
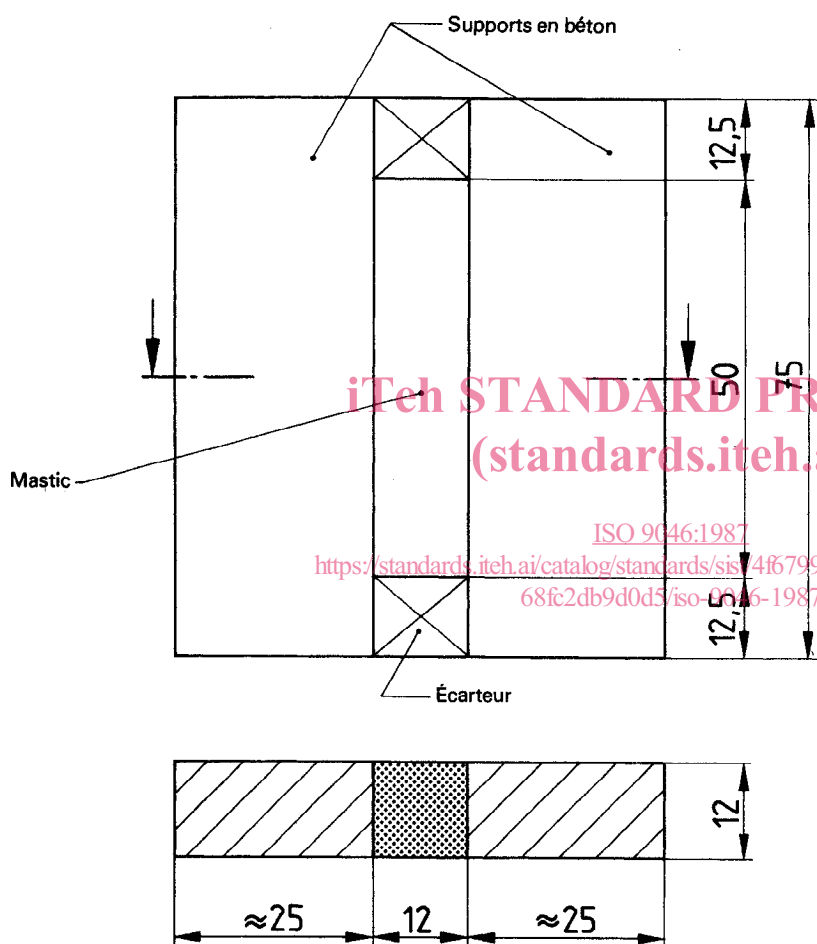


Figure 1 — Éprouvette avec supports en béton

Figure 2 — Éprouvette avec supports en aluminium

Page blanche

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 9046:1987

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4f67999e-d8a4-4f29-baa9-68fc2db9d0d5/iso-9046-1987>

Page blanche

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 9046:1987

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4f67999e-d8a4-4f29-baa9-68fc2db9d0d5/iso-9046-1987>

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 9046:1987](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4f67999e-d8a4-4f29-baa9-68fc2db9d0d5/iso-9046-1987)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4f67999e-d8a4-4f29-baa9-68fc2db9d0d5/iso-9046-1987>

---

**CDU 624.078.3**

**Descripteurs :** bâtiment, joint, matériau d'étanchéité, mastic, essai, essai d'adhérence, essai de cohésion.

Prix basé sur 3 pages

---