

---

---

**Construction immobilière — Produits  
pour joints —**

**Partie 1:  
Détermination de l'extrudabilité des  
mastics**

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
*Building construction — Jointing products —  
Part 1: Determination of extrudability of sealants*  
(standards.iteh.ai)

ISO 8394-1:2010

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/151e1ee2-dd2a-441d-9349-3a66a1fe31fd/iso-8394-1-2010>



**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 8394-1:2010

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/151e1ee2-dd2a-441d-9349-3a66a1fe31fd/iso-8394-1-2010>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2010

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](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié 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 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 8394-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 59, *Construction immobilière*, sous-comité SC 8, *Matériaux pour joints*.

L'ISO 8394 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Construction immobilière — Produits pour joints*:

- *Partie 1: Détermination de l'extrudabilité des mastics*
- *Partie 2: Détermination de l'extrudabilité des mastics au moyen d'un appareillage normalisé*

Cette première édition de l'ISO 8394-1, conjointement avec l'ISO 8394-2, annule et remplace l'ISO 8394:1988, qui a fait l'objet d'une révision technique.

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

ISO 8394-1:2010

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/151e1ee2-dd2a-441d-9349-3a66a1fe31fd/iso-8394-1-2010>

# Construction immobilière — Produits pour joints —

## Partie 1:

# Détermination de l'extrudabilité des mastics

## 1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 8394 spécifie une méthode de détermination de l'extrudabilité des mastics.

Cette méthode est utilisée pour vérifier l'extrudabilité d'un mastic. Elle n'est pas applicable à la classification des mastics.

## 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*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/151e1ee2-dd2a-441d-9349-3a66a1fe31fd/iso-8394-1-2010>

## 3 Termes et définitions

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

## 4 Principe

Un mastic est extrudé de son emballage dans des conditions définies, puis la masse de mastic extrudé est déterminée.

La présente partie de l'ISO 8394 spécifie les conditions d'essai de référence, telles que la température, la pression, la durée d'extrusion, la géométrie de la canule, etc. Tout écart par rapport à ces conditions est possible. Tout écart modifie le résultat obtenu et doit être notifié dans le rapport d'essai. La comparaison des résultats est possible uniquement si toutes les conditions d'essai sont identiques.

## 5 Appareillage

**5.1 Enceinte régulée**, réglée à  $(5 \pm 2) ^\circ\text{C}$ ,  $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ ,  $(35 \pm 2) ^\circ\text{C}$ , ou toute autre température, comme convenu entre les parties concernées.

**5.2 Canule**, telle que spécifiée dans le présent paragraphe, à utiliser avec l'emballage. Les dimensions et la nature de la canule doivent être déterminées comme convenu entre les parties concernées.

La canule doit être:

- soit métallique (voir Figures 1 et 2 pour les dimensions de deux canules métalliques différentes),
- soit en plastique, découpée à un diamètre intérieur compris entre 3 mm et 6 mm; le diamètre interne par défaut doit être de 6 mm avec une tolérance acceptable de  $\pm 5\%$ .

**5.3 Pistolet d'extrusion pneumatique**, alimenté par de l'air comprimé allant jusqu'à 700 kPa.

**5.4 Chronomètre**, précis à 0,1 s près.

**5.5 Balance**, précise à 0,1 g près.

## 6 Généralités

Pour chaque mastic soumis à l'essai, effectuer trois essais d'extrusion.

Pour chaque essai d'extrusion, utiliser un emballage.

Réaliser les trois mesurages dans les mêmes conditions (même numéro de lot, même température, même canule et même diamètre, même pression, etc.).

## 7 Conditionnement

iTeh STANDARD PREVIEW

Conditionner les trois emballages contenant le mastic à la température d'essai dans l'enceinte régulée (5.1), pendant au moins 12 h, avant les essais.

La température de conditionnement par défaut est de  $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ .

Cette température de conditionnement peut être de  $(5 \pm 2)^\circ\text{C}$ , ou  $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ , ou  $(35 \pm 2)^\circ\text{C}$  ou toute autre température, comme convenu entre les parties concernées.

## 8 Mode opératoire d'essai

Les mesurages peuvent être effectués à la température ambiante habituelle du laboratoire. Toutes les opérations suivantes doivent être réalisées en 5 min.

Préparer les emballages en éliminant tous les éléments susceptibles d'entraver l'extrusion du mastic pendant les essais (éliminer le haut du pas de vis, tout matériau durci, la membrane interne présente entre la canule et la cartouche).

Appliquer la canule (5.2) à l'extrémité de l'emballage. Cet essai d'extrudabilité peut également être réalisé avec toute autre canule métallique ou plastique, comme convenu entre les parties concernées.

Introduire l'emballage dans le pistolet pneumatique (5.3).

Extruder une quantité suffisante de mastic pour éliminer l'air de la canule.

Régler la pression d'air du compresseur à  $(300 \pm 10)$  kPa, ou à toute autre pression convenue entre les parties concernées.

Extruder le mastic de l'emballage pendant 30 s. Mesurer cette durée au chronomètre (5.4). Ne pas tenir compte de la quantité de mastic qui sort de la canule après la fin de l'essai.

L'emballage ne doit pas être vide à l'issue de l'essai.

NOTE Si le mastic a une faible viscosité, la durée d'extrusion peut être plus courte. Si le mastic a une viscosité élevée, la durée d'extrusion peut être plus longue.

Après l'extrusion pneumatique, peser la quantité de mastic extrudé à l'aide de la balance (5.5).

## 9 Expression des résultats

### 9.1 Débit d'extrusion, exprimé en masse par minute

Le résultat de chaque mesure est exprimé en grammes de mastic extrudé par minute et arrondi au gramme le plus proche, d'après l'Équation (1):

$$E_m = \frac{m \times 60}{t} \quad (1)$$

où

$E_m$  est le débit d'extrusion du mastic, exprimé en grammes par minute;

$m$  est la masse de mastic extrudé, exprimée en grammes;

$t$  est la durée d'extrusion, exprimée en secondes.

Calculer la valeur moyenne des trois mesures, arrondie au gramme par minute le plus proche.

### 9.2 Débit d'extrusion, exprimé en volume par minute

Si nécessaire, le résultat peut être exprimé en millilitres de mastic extrudé par minute et arrondi au millilitre le plus proche, d'après l'Équation (2):

$$E_v = \frac{E_m}{D} \quad (2)$$

où

$E_v$  est le débit d'extrusion du mastic, exprimé en millilitres par minute;

$E_m$  est le débit d'extrusion du mastic, exprimé en grammes par minute;

$D$  est la densité du mastic, exprimée avec deux décimales, à la température d'essai du mastic.

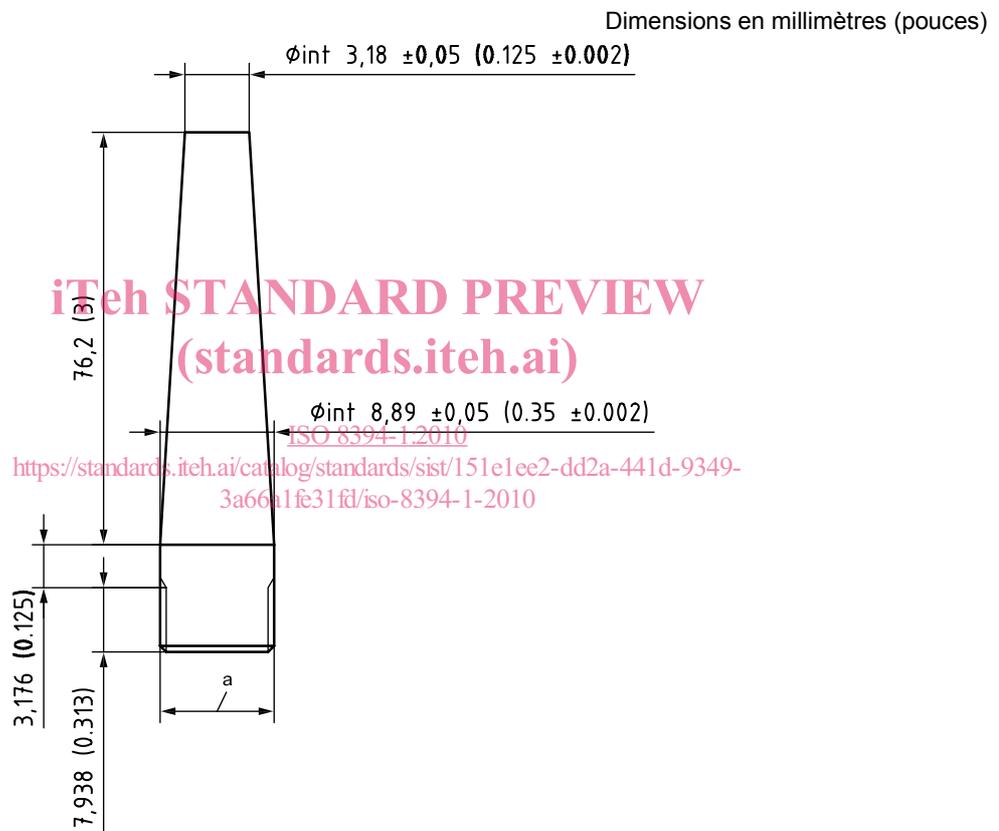
Calculer la valeur moyenne des trois valeurs de  $E_v$ , arrondie au millilitre par minute le plus proche.

## 10 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit contenir les informations suivantes:

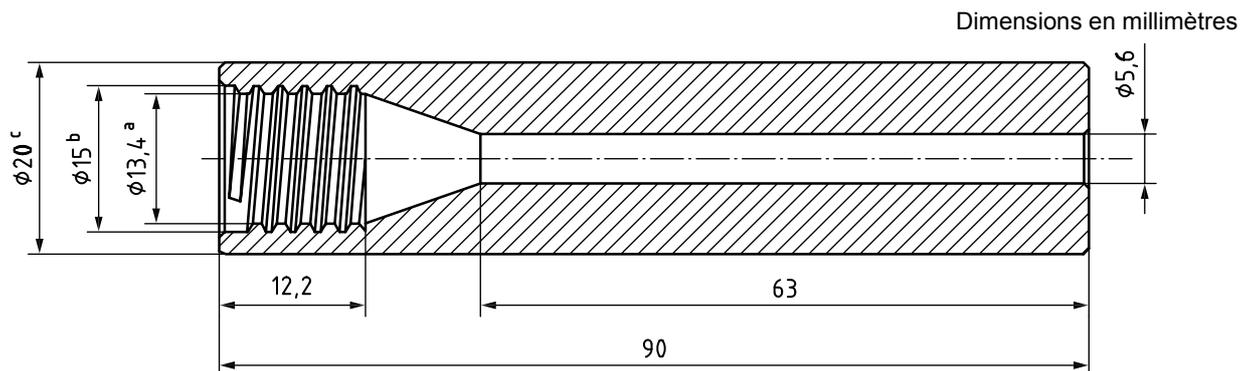
- une référence à la présente partie de l'ISO 8394, c'est-à-dire ISO 8394-1:2010;
- le nom du laboratoire d'essai et la date de l'essai;
- le nom, le type (famille chimique) et la couleur du mastic;
- le numéro de lot du mastic;

- e) la température de conditionnement;
- f) la pression d'extrusion;
- g) la durée d'extrusion;
- h) le type de canule; en cas d'utilisation de toute autre canule, la nature (plastique ou métallique), la géométrie, la référence commerciale et le diamètre de la canule utilisée doivent être indiqués;
- i) le résultat obtenu pour chaque débit d'extrusion, en grammes par minute, et la valeur moyenne;
- j) le cas échéant, le résultat obtenu pour le débit d'extrusion, en millilitres par minute, la valeur moyenne et la densité;
- k) tout écart par rapport à la présente partie de l'ISO 8394.



a Pas de 1/4 in NPT.

Figure 1 — Premier schéma de canule métallique



- a Pas de 2,5 mm.
- b Chanfrein de 0,5 mm.
- c Inox 316.

**Figure 2 — Second schéma de canule métallique**

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

ISO 8394-1:2010

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/151e1ee2-dd2a-441d-9349-3a66a1fe31fd/iso-8394-1-2010>