
**Construction immobilière — Mastics —
Détermination des variations de masse
et de volume**

*Building construction — Sealants — Determination of change in mass
and volume*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 10563:2005

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/373cb0a6-a3de-43c3-9f9d-c658e3524907/iso-10563-2005>



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 10563:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/373cb0a6-a3de-43c3-9f9d-c658e3524907/iso-10563-2005)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/373cb0a6-a3de-43c3-9f9d-c658e3524907/iso-10563-2005>

© 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

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 10563 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 10563:1991), dont les Articles 5 et 6 ont fait l'objet d'une révision technique.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/373cb0a6-a3de-43c3-9f9d-c658e3524907/iso-10563-2005>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 10563:2005

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/373cb0a6-a3de-43c3-9f9d-c658e3524907/iso-10563-2005>

Construction immobilière — Mastics — Détermination des variations de masse et de volume

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale décrit une méthode pour la détermination des variations de masse et de volume des mastics utilisés comme joints dans la construction immobilière. La présente Norme internationale ne s'applique pas aux mastics autonivelants.

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*

3 Termes et définitions (standards.iteh.ai)

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

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/373cb0a6-a3de-43c3-9f9d-c658e3524907/iso-10563-2005>

4 Principe

Les éprouvettes, constituées d'anneaux en métal remplis de mastic à soumettre à l'essai, sont exposées à une température ambiante et à une température élevée. Les différences entre les masses et/ou les volumes, des éprouvettes, mesurées avant et après exposition à ces températures, sont enregistrées.

5 Appareillage et matériaux

5.1 Des anneaux en métal non oxydable, ayant approximativement les dimensions suivantes: diamètre extérieur 34 mm; diamètre intérieur 30 mm; hauteur 10 mm. Un crochet ou une boucle est fixé à chaque anneau pour le suspendre au moyen d'un fil, pour la pesée.

5.2 Un support anti-adhérent, pour la préparation des éprouvettes.

EXEMPLE Papier humide.

5.3 Une enceinte climatique, réglable à une température de (23 ± 2) °C et (50 ± 5) % d'humidité relative.

5.4 Une étuve ventilée, réglable à une température de (70 ± 2) °C.

5.5 Une balance, avec une précision de 0,01 g, utilisable pour peser les éprouvettes dans l'air et immergées dans l'eau.

5.6 Du liquide d'essai, à une température de (23 ± 2) °C, constitué d'eau additionnée de 0,25 % (en masse) maximum d'un produit tensioactif peu moussant. Dans le cas des mastics sensibles à l'eau, une qualité «laboratoire» de 2,2,4- triméthylpentane (iso-octane) doit être utilisée.

5.7 Un récipient, pour l'immersion des éprouvettes dans le liquide d'essai.

6 Préparation des éprouvettes

6.1 Conditionner le mastic et les anneaux métalliques à (23 ± 2) °C. Préparer 3 éprouvettes pour chaque paramètre à mesurer.

6.2 Peser chaque anneau métallique dans l'air (masse m_1) à l'aide de la balance (5.5) et, pour la variation de volume, dans le liquide d'essai (5.6) (masse m_2).

6.3 Disposer les anneaux sur le support anti-adhérent (5.2) et les remplir avec du mastic à soumettre à l'essai, selon le mode opératoire suivant:

- a) Éviter la formation de bulles d'air.
- b) Presser le mastic sur les surfaces intérieures des anneaux métalliques.
- c) Araser la surface du mastic pour qu'elle affleure le bord supérieur des anneaux métalliques.
- d) Enlever immédiatement les éprouvettes du support anti-adhérent de façon à ce que le mastic affleure le bord inférieur des anneaux métalliques.
- e) Peser immédiatement (voir aussi 6.2) les anneaux remplis dans l'air (masse m_3) et également, pour la variation de volume, dans le liquide d'essai (masse m_4). Pour les mastics en phase aqueuse, effectuer ces mesures après 60 min et en moins de 30 s.

7 Mode opératoire

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Après la préparation et le pesage, suspendre les éprouvettes verticalement puis les stocker dans les conditions suivantes:

- a) 28 jours dans l'enceinte climatique (5.3) à (23 ± 2) °C et (50 ± 5) % d'humidité relative;
- b) 7 jours à (70 ± 2) °C dans l'étuve ventilée (5.4);
- c) 1 jour dans l'enceinte climatique (5.3) à (23 ± 2) °C et (50 ± 5) % d'humidité relative.

Après le stockage, peser immédiatement les éprouvettes dans l'air (masse m_5) et également, pour la variation de volume, dans le liquide d'essai (masse m_6).

8 Calcul et expression des résultats

8.1 Variation de masse

Pour chaque éprouvette, calculer la variation de masse, Δm , exprimée en pourcentage, avec l'équation suivante:

$$\Delta m = \frac{m_5 - m_3}{m_3 - m_1} \times 100 \quad (1)$$

où

m_1 est la masse de l'anneau métallique avant le remplissage avec le mastic, mesurée dans l'air (voir 6.2), exprimée en grammes;

m_3 est la masse de l'éprouvette immédiatement après la préparation, mesurée dans l'air (voir 6.3), exprimée en grammes;

m_5 est la masse de l'éprouvette immédiatement après le conditionnement, mesurée dans l'air (voir l'Article 7), exprimée en grammes.

Prendre la moyenne arithmétique des variations de masse des trois éprouvettes comme résultat d'essai, arrondie à 0,1 % près.

8.2 Variation de volume

Pour chaque éprouvette, calculer la variation de volume, ΔV , exprimée en pourcentage, avec l'équation suivante:

$$\Delta V = \frac{(m_5 - m_6) - (m_3 - m_4)}{(m_3 - m_4) - (m_1 - m_2)} \times 100 \quad (2)$$

où

m_2 est la masse de l'anneau métallique avant le remplissage avec le mastic, mesurée dans le liquide d'essai (voir 6.2), exprimée en grammes;

m_4 est la masse de l'éprouvette immédiatement après la préparation, mesurée dans le liquide d'essai (voir 6.3), exprimée en grammes;

m_6 est la masse de l'éprouvette immédiatement après le conditionnement, mesurée dans le liquide d'essai (voir l'article 7), exprimée en grammes;

m_1 , m_3 et m_5 sont définis en 8.1.

iTech STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Prendre la moyenne arithmétique des variations de volume des trois éprouvettes comme résultat d'essai, arrondie à 0,1 % près.

[ISO 10563:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/373cb0a6-a3de-43c3-9f9d-c658e3524907/iso-10563-2005)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/373cb0a6-a3de-43c3-9f9d-c658e3524907/iso-10563-2005>

9 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit contenir les informations suivantes:

- a) le nom du laboratoire d'essai et la date des essais;
- b) la référence à la présente Norme internationale;
- c) le nom, le type (famille chimique) et le coloris du mastic;
- d) la référence du lot de mastic ayant servi à préparer les éprouvettes;
- e) les valeurs individuelles de variation de masse et de volume pour chaque éprouvette et les moyennes arithmétiques des variations de masse et/ou de volume, en pourcentage;
- f) tout écart par rapport aux conditions d'essai indiquées.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 10563:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/373cb0a6-a3de-43c3-9f9d-c658e3524907/iso-10563-2005)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/373cb0a6-a3de-43c3-9f9d-c658e3524907/iso-10563-2005>

ICS 91.100.50

Prix basé sur 3 pages