
**Bâtiments et ouvrages de génie
civil — Détermination du tachage
des supports poreux par les mastics
utilisés dans les joints —**

**Partie 1:
Essai avec compression**

*Buildings and civil engineering works — Determination of the
staining of porous substrates by sealants used in joints —*

Part 1: Test with compression

ISO 16938-1:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/4984a4b3-176d-4975-aa50-03deb802aeba/iso-16938-1-2019>



iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[ISO 16938-1:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/4984a4b3-176d-4975-aa50-03deb802aeba/iso-16938-1-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/4984a4b3-176d-4975-aa50-03deb802aeba/iso-16938-1-2019>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2019

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +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	2
5 Appareillage	2
5.1 Supports.....	2
5.2 Espaceurs.....	2
5.3 Support anti-adhérent.....	2
5.4 Adhésif de masquage.....	2
5.5 Étuve ventilée à convection.....	2
5.6 Enceinte réfrigérée.....	2
5.7 Dispositif de serrage ou autre dispositif.....	2
5.8 Appareil d'essai de vieillissement climatique accéléré par rayonnement.....	3
5.8.1 Généralités.....	3
5.8.2 Enceinte d'essai à condensation équipée de lampes fluorescentes UV.....	3
5.8.3 Enceinte d'essai à lampe au xénon.....	3
5.9 Thermomètre à étalon noir/à panneau noir.....	3
5.10 Dispositif de mesure.....	3
6 Préparation des éprouvettes	3
7 Conditionnement	5
8 Mode opératoire d'essai	5
8.1 Compression.....	5
8.2 Modes opératoires de vieillissement.....	5
8.2.1 Généralités.....	5
8.2.2 Vieillissement par action de la chaleur.....	5
8.2.3 Vieillissement par action du froid.....	5
8.2.4 Vieillissement climatique accéléré (stabilité à la lumière).....	5
9 Détection du tachage	6
9.1 Généralités.....	6
9.2 Détection à la surface du support.....	6
9.3 Détection dans la profondeur du support.....	6
9.4 Expression des résultats.....	8
10 Rapport d'essai	8

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 (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier, de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est attirée 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. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir www.iso.org/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 59, *Bâtiments et ouvrages de génie civil*, sous-comité SC 8, *Mastics*. [g/standards/iso/4984a4b3-176d-4975-aa50-03deb802aeba/iso-16938-1-2019](https://standards.iso/4984a4b3-176d-4975-aa50-03deb802aeba/iso-16938-1-2019)

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 16938-1:2008), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- le titre du document a été modifié.
- les figures du présent document ont été modifiées et des notes ont été ajoutées à titre explicatif.
- la Figure 4 a été remplacée par le [Tableau 2](#).

Une liste de toutes les parties de la série ISO 16938 se trouve sur le site web de l'ISO.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html.

Bâtiments et ouvrages de génie civil — Détermination du tachage des supports poreux par les mastics utilisés dans les joints —

Partie 1: Essai avec compression

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 16938 spécifie la méthode pour déterminer le tachage des supports poreux (par exemple marbre, calcaire, grès ou granit) par les mastics utilisés dans la construction des bâtiments. La méthode évalue la probabilité d'apparition d'une coloration précoce, sur un support poreux, due au suintement ou à l'infiltration des matériaux des mastics. Le résultat de l'essai est spécifique du mastic et du support soumis à l'essai et ne peut être extrapolé à d'autres formulations de mastics ou à d'autres supports poreux. Durant cet essai accéléré, si le mastic ne tache pas ou ne décolore pas les supports, cela ne signifie pas que le mastic soumis à l'essai sur une période plus longue ne tachera pas ou ne décolorera pas le support poreux.

2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences 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 4892-1, *Plastiques — Méthodes d'exposition à des sources lumineuses de laboratoire — Partie 1: Lignes directrices générales*

ISO 4892-2:2013, *Plastiques — Méthodes d'exposition à des sources lumineuses de laboratoire — Partie 2: Lampes à arc au xénon*

ISO 4892-3, *Plastiques — Méthodes d'exposition à des sources lumineuses de laboratoire — Partie 3: Lampes fluorescentes UV*

ISO 6927, *Bâtiments et ouvrages de génie civil — Mastics — Vocabulaire*

ISO 11431:2002, *Construction immobilière — Produits pour joints — Détermination des propriétés d'adhésivité/cohésion des mastics après exposition à la chaleur, à l'eau et à la lumière artificielle à travers le verre*

3 Termes et définitions

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

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

— ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp>

— IEC Electropedia: disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>

4 Principe

Cette méthode mesure le tachage visible attribué à des joints de mastics appliqués sur des supports poreux résultant de conditions spécifiques.

Le mastic est appliqué entre deux éléments de support poreux. Après son durcissement, les éprouvettes sont comprimées, puis soumises à un vieillissement par action de la chaleur et/ou à un vieillissement par action du froid et/ou à un vieillissement climatique accéléré par un équipement d'essai de stabilité à la lumière. Après vieillissement, les éprouvettes sont évaluées en enregistrant le tachage visible sur la surface extérieure et à l'intérieur du support, en réalisant un examen visuel des changements de l'aspect de surface et en mesurant la largeur maximale et minimale ainsi que la pénétration de la tâche.

5 Appareillage

5.1 Supports

La préparation de chaque éprouvette requiert deux supports constitués du même matériau et ayant les dimensions indiquées à la [Figure 1](#).

5.2 Espaceurs

Pour la préparation des éprouvettes, ils sont de sections transversales 12 mm × 12 mm, avec une surface anti-adhérente (voir la [Figure 1](#)).

NOTE Si les espaceurs sont constitués d'un matériau adhérent au mastic, il convient que leur surface soit rendue non adhérente, par exemple par application d'une fine couche de cire.

5.3 Support anti-adhérent

Pour la préparation des éprouvettes, par exemple un film de polyéthylène (PE) ou un film microporeux de polytétrafluoréthylène (PTFE), de préférence conformément aux instructions du fabricant de mastic.

5.4 Adhésif de masquage

Pour recouvrir la surface d'essai des supports (voir la [Figure 1](#)) en vue d'empêcher sa contamination par le mastic lors de la préparation des éprouvettes.

5.5 Étuve ventilée à convection

Réglable à une température de (70 ± 2) °C.

5.6 Enceinte réfrigérée

Réglable à une température de (-20 ± 2) °C.

5.7 Dispositif de serrage ou autre dispositif

Permettant de maintenir l'éprouvette sous compression (voir le [Tableau 1](#)).