

Deuxième édition
2018-08

**Peintures et vernis — Détermination
de la résistance aux liquides —**

**Partie 5:
Méthode au four à gradient de
température**

iTEH Standards
*Paints and varnishes — Determination of resistance to liquids —
Part 5: Temperature-gradient oven method*
[\(<https://standards.iteh.ai>\)](https://standards.iteh.ai)
Document Preview

[ISO 2812-5:2018](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/7240e049-c125-4bec-b77d-ac2e16ea2dcd/iso-2812-5-2018>



Numéro de référence
ISO 2812-5:2018(F)

© ISO 2018

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

[ISO 2812-5:2018](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/7240e049-c125-4bec-b77d-ac2e16ea2dcd/iso-2812-5-2018>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2018

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.....	1
5 Limites.....	2
6 Appareillage.....	2
7 Substances d'essai.....	2
8 Échantillonnage.....	2
9 Panneaux d'essai.....	3
9.1 Subjectile.....	3
9.2 Préparation et application du revêtement.....	3
9.3 Épaisseur du revêtement.....	3
10 Mode opératoire.....	3
10.1 Conditionnement des panneaux d'essai.....	3
10.2 Conditions d'essai.....	3
10.3 Détermination.....	3
11 Évaluation.....	3
12 Fidélité	4
12.1 Limite de répétabilité (r).....	4
12.2 Limite de reproductibilité (R).....	4
13 Rapport d'essai	4
Annexe A (informative) Exemples de substances d'essai.....	6
Bibliographie.....	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 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. 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 le lien suivant: www.iso.org/iso/fr/avant-propos.html

Le présent document a été élaboré par le Comité technique ISO/TC 35, *Peintures et vernis*, sous-comité SC 9, *Méthodes générales d'essais des peintures et vernis*. ISO/TC 35/SC 9 N° 9-c125-4bec-b77d-ac2e16ea2dcd/iso-2812-5-2018

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 2812-5:2007) qui a fait l'objet d'une révision technique. Les principales modifications apportées par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- a) [l'Article 3](#) et [l'Article 5](#) ont été ajoutés;
- b) en [6.1](#), la description du four à gradient de température a été amendée;
- c) en [10.3](#), la distance entre les segments de chauffe pour une élévation de la température de 1 °C a été clarifiée à 1 cm;
- d) à [l'Article 11](#), il est fait référence à l'ISO 13076 pour l'éclairage et le mode d'évaluation visuelle;
- e) dans [l'Annexe A](#), les numéros CAS ont été ajoutés aux réactifs énumérés.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 2812 peut être consultée sur le site de l'ISO.

Peintures et vernis — Détermination de la résistance aux liquides —

Partie 5: Méthode au four à gradient de température

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie une méthode utilisant un four à gradient de température pour déterminer la résistance d'un système de revêtement monocouche ou multicouche à l'action de liquides ou de produits pâteux.

Cette méthode permet aux opérateurs de déterminer l'effet de la substance d'essai sur le revêtement et, si nécessaire, d'évaluer la détérioration du sujet.

2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte 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 1513, *Peintures et vernis — Examen et préparation des échantillons pour essai*

ISO 1514, *Peintures et vernis — Panneaux normalisés pour essai*

ISO 2808, *Peintures et vernis — Détermination de l'épaisseur du feuil*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/7240e049-c125-4bec-b77d-ac2e16ea2dcf/iso-2812-5-2018>
ISO 3270, *Peintures et vernis et leurs matières premières — Températures et humidités pour le conditionnement et l'essai*

ISO 4618, *Peintures et vernis — Termes et définitions*

ISO 13076, *Peintures et vernis — Éclairage et mode opératoire pour évaluations visuelles des revêtements*

ISO 15528, *Peintures, vernis et matières premières pour peintures et vernis — Échantillonnage*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 4618 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:

- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>
- Plate-forme de navigation ISO: disponible à l'adresse <http://www.iso.org/obp>

4 Principe

Une substance d'essai (voir l'*Annexe A*) est appliquée sur un panneau d'essai revêtu suivant un mode opératoire spécifié. Le panneau d'essai est placé dans un four à gradient de température. Les effets de l'exposition sont évalués selon des critères convenus à l'avance.

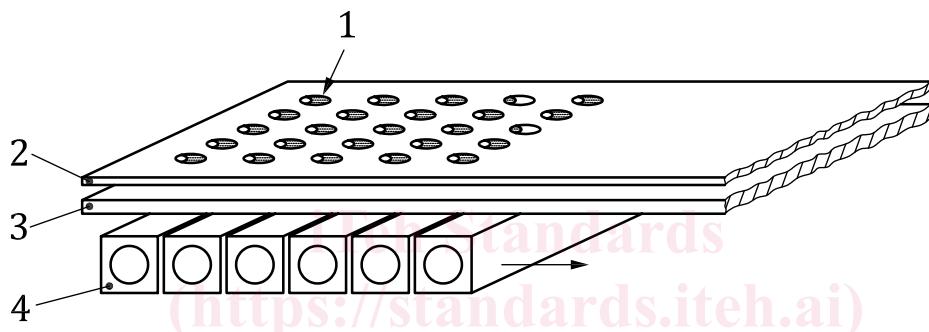
5 Limites

La température et l'humidité sont des paramètres importants influant sur les résultats d'essai. Les écarts par rapport aux exigences spécifiées peuvent engendrer des résultats qui ne sont pas comparables. Toutefois, les parties intéressées peuvent se mettre d'accord sur d'autres paramètres, lesquels doivent être consignés dans un rapport.

6 Appareillage

Matériel courant de laboratoire ainsi que les éléments suivants.

6.1 Four à gradient de température, convenant pour générer un gradient de température linéaire sur la longueur du panneau d'essai, en chauffant le sujetile par le bas. Le dispositif doit être conçu de sorte que les gradients maximaux soient de $2,5^{\circ}\text{C}$ sur la largeur du panneau. Le transfert thermique du ou des systèmes de chauffage au sujetile doit être permettre l'obtention d'un transfert homogène (voir la [Figure 1](#)).



Légende

- 1 substance d'essai
- 2 panneau d'essai
- 3 verre spécial
- 4 éléments de chauffage

Document Preview

[ISO 2812-5:2018](#)

Figure 1 — Banc de chauffage du four à gradient de température

6.2 Pipette graduée, permettant d'appliquer des gouttes d'environ $25\ \mu\text{l}$ à $100\ \mu\text{l}$ de substance d'essai.

7 Substances d'essai

Une ou plusieurs substances d'essai convenues entre les parties intéressées doivent être utilisées. Des exemples de substances d'essai sont donnés dans l'[Annexe A](#).

8 Échantillonnage

Prélever un échantillon représentatif du revêtement à soumettre à essai, conformément à l'ISO 15528.

Examiner et préparer chaque échantillon pour essai conformément à l'ISO 1513 (voir [9.2](#)).