
Peintures et vernis — Essais de séchage —

Partie 6:

Essai de séchage apparent complet

Paints and varnishes — Drying tests —

Part 6: Print-free test

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 9117-6:2012

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c264d05d-daa8-4605-b1e7-da27c659d9ea/iso-9117-6-2012>



iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 9117-6:2012

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c264d05d-daa8-4605-b1e7-da27c659d9ea/iso-9117-6-2012>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2012

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 9117-6 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 35, *Peintures et vernis*, sous-comité SC 9, *Méthodes générales d'essais des peintures et vernis*.

Elle annule et remplace l'ISO 3678:1976, qui a fait l'objet d'une révision technique.

L'ISO 9117 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Peintures et vernis — Essais de séchage*:

- *Partie 1: Détermination du séchage à cœur et du temps de séchage à cœur*
- *Partie 2: Essai de pression pour aptitude à l'empilement*
- *Partie 3: Essai de séchage en surface à l'aide de billes de verre*
- *Partie 4: Essai à l'aide d'un enregistreur mécanique*
- *Partie 5: Essai Bandow-Wolff modifié*
- *Partie 6: Essai de séchage apparent complet*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 9117-6:2012

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c264d05d-daa8-4605-b1e7-da27c659d9ea/iso-9117-6-2012>

Peintures et vernis — Essais de séchage —

Partie 6: Essai de séchage apparent complet

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 9117 spécifie une méthode permettant d'évaluer, au moyen d'un essai empirique simple, la résistance d'un revêtement de peinture, de vernis ou de produit assimilé, à la marque imprimée par un tissu de gaze en polyamide sur lequel est exercée une force spécifiée pendant une durée spécifiée.

La méthode peut consister:

- soit à effectuer un «essai tout ou rien» visant à déterminer si l'état de séchage apparent complet a été atteint après une durée de séchage spécifiée ou, dans le cas de revêtements séchant au four, après séchage et vieillissement dans des conditions spécifiées,
- soit à répéter l'essai de séchage apparent complet à intervalles de temps convenables jusqu'à ce que la durée de séchage apparent complet soit atteinte.

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 1513, *Peintures et vernis — Examen et préparation des échantillons pour essai*

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

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

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

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

3.1

résistant au marquage

état d'un revêtement de peinture ou de vernis sur lequel un tissu de gaze d'une catégorie spécifiée, soumis à une force spécifiée pendant une durée spécifiée, ne laisse sur la surface aucune marque visible au cours d'un examen visuel

3.2

durée de séchage apparent complet

durée comprise entre le moment d'application d'un revêtement sur un panneau d'essai préparé et celui où le revêtement est évalué comme étant résistant au marquage, en utilisant le mode opératoire d'essai spécifié

4 Appareillage

4.1 Carrés de tissu de gaze en monofilament de polyamide tissé, de dimensions minimales 25 mm × 25 mm.

Sauf spécification contraire, la gaze doit avoir un diamètre de fil de 0,120 mm et une ouverture de maille de 0,2 mm environ. En fonction du type de revêtement soumis à essai, d'autres catégories de confection comparable peuvent être utilisées si nécessaire, sous réserve d'un accord entre les parties intéressées.

4.2 Disques en caoutchouc, de 22 mm de diamètre, de 5 mm d'épaisseur et de dureté 50 DIDC ± 3 DIDC¹⁾ (Voir l'ISO 48).

4.3 Poids cylindriques, d'une masse de 200 g, 500 g et 1 000 g et d'un diamètre supérieur ou égal à 22 mm.

Le diamètre des disques en caoutchouc et la masse des poids peuvent varier légèrement par rapport à ceux spécifiés en 4.2 et 4.3. Cependant, les pressions exercées sur les revêtements doivent être égales à celles obtenues en utilisant des disques et des poids de dimensions spécifiées en 4.2 et 4.3, c'est-à-dire 5,2 kPa (200 g), 13,2 kPa (500 g) et 26,3 kPa (1 000 g).

4.4 Chronomètre.

5 Échantillonnage

Prélever un échantillon représentatif du produit à soumettre à essai (ou de chaque produit dans le cas d'un système multicouches) conformément à l'ISO 15528.

Examiner et préparer chaque échantillon pour essai conformément à l'ISO 1513.

6 Panneaux d'essai

ISO 9117-6:2012
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c264d05d-daa8-4605-b1e7-da27c659d9ea/iso-9117-6-2012>

6.1 Subjectile

Les panneaux d'essai doivent être des panneaux en verre ou des panneaux polis, en acier, en fer-blanc ou en aluminium, conformément aux exigences de l'ISO 1514.

6.2 Préparation et revêtement des panneaux

Sauf exigence contraire, préparer les panneaux conformément à l'ISO 1514. Une couche primaire et/ou une couche intermédiaire appropriées doivent être appliquées, selon la méthode spécifiée, sur le panneau d'essai qui est mis à sécher pendant la durée spécifiée. Dans le cas de produits multicouches séchant au four, la couche primaire et/ou la couche intermédiaire doivent sécher dans les conditions convenues de séchage au four, avant l'application du produit soumis à essai selon la méthode spécifiée.

6.3 Épaisseur du feuil

Déterminer l'épaisseur du feuil sec, en micromètres, à l'aide de la méthode spécifiée, en utilisant l'un des modes opératoires spécifiés dans l'ISO 2808.

1) Degrés internationaux de dureté du caoutchouc.

7 Mode opératoire

7.1 Séchage du panneau d'essai

Sauf accord contraire, laisser sécher en position verticale le panneau sur lequel a été appliqué le produit dans l'atmosphère normale spécifiée dans l'ISO 3270, la température étant de (23 ± 2) °C et l'humidité relative de (50 ± 5) %. Le panneau doit sécher à l'air libre, à l'abri des courants d'air et de la lumière solaire directe.

Les produits séchant au four doivent être séchés et vieillis dans les conditions spécifiées ou ayant fait l'objet d'un accord.

7.2 Évaluation de l'état de séchage apparent complet

7.2.1 À l'issue de la période de séchage spécifiée, placer le panneau d'essai en position horizontale.

7.2.2 Placer un carré de gaze en polyamide (4.1) sur le feuil et positionner un disque en caoutchouc (4.2) au centre du carré.

Placer soigneusement le poids approprié (4.3) sur le disque de manière que l'axe du disque et celui du poids coïncident, et déclencher le chronomètre (4.4).

7.2.3 Sauf spécification ou accord contraire, retirer le poids, le disque en caoutchouc et le carré de gaze après 10 min.

7.2.4 Procéder à un examen visuel de la partie de la surface du feuil soumise à essai.

La surface est considérée comme résistante au marquage si aucune marque n'est visible. Noter le résultat, «résistant au marquage» ou «non résistant au marquage».

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c264d05d-daa8-4605-b1e7->

7.3 Détermination du temps de séchage apparent complet

Prendre plusieurs panneaux d'essai sur lesquels a été appliqué le produit. À intervalles convenables, en commençant peu de temps avant la résistance au marquage prévue pour le revêtement et en utilisant une surface vierge du même panneau pour effectuer chaque essai (ou d'un panneau différent, si nécessaire), procéder à l'essai comme spécifié en 7.2, jusqu'à ce que le revêtement se révèle résistant au marquage.

Noter la durée nécessaire au revêtement pour devenir résistant au marquage.

8 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit comporter les informations suivantes:

- a) tous les éléments nécessaires à l'identification du produit soumis à essai;
- b) la référence de la présente partie de l'ISO 9117 (ISO 9117-6);
- c) les détails de la préparation des panneaux d'essai, y compris:
 - 1) le matériau, l'épaisseur et la préparation de la surface du subjectile (voir 6.1),
 - 2) la méthode d'application du revêtement pour essai sur le subjectile, y compris la durée et les conditions de séchage entre les couches dans le cas d'un système multicouches (voir 6.2),
 - 3) l'épaisseur de feuil sec, en micromètres, et la méthode de mesurage utilisée dans l'ISO 2808 (voir 6.3);
- d) la durée et les conditions de séchage (ou de séchage au four) du revêtement et les conditions de vieillissement, le cas échéant, avant essai (voir 7.1);
- e) les intervalles entre les essais quand une durée de séchage apparent complet est nécessaire;

- f) les détails relatifs à la catégorie de gaze en polyamide utilisée et la force appliquée pendant l'essai;
- g) le résultat de l'essai, à savoir:
 - 1) soit, si le revêtement était résistant au marquage après la durée spécifiée ou s'il ne l'était pas (essai «tout ou rien»),
 - 2) soit la durée de séchage apparent complet;
- h) tout écart, après accord ou autre, par rapport au mode opératoire spécifié, tel que la durée d'application de la gaze;
- i) toute caractéristique inhabituelle (anomalie) observée pendant l'essai;
- j) la date de l'essai.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 9117-6:2012

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c264d05d-daa8-4605-b1e7-da27c659d9ea/iso-9117-6-2012>

Bibliographie

- [1] ISO 48, *Caoutchouc vulcanisé ou thermoplastique — Détermination de la dureté (dureté comprise entre 10 DIDC et 100 DIDC)*
- [2] ISO 3270, *Peintures et vernis et leurs matières premières — Températures et humidités pour le conditionnement et l'essai*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 9117-6:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c264d05d-daa8-4605-b1e7-da27c659d9ea/iso-9117-6-2012)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c264d05d-daa8-4605-b1e7-da27c659d9ea/iso-9117-6-2012>