
Peintures et vernis — Détermination des effets de la chaleur

Paints and varnishes — Determination of the effect of heat

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 3248:2016](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/155e5ec6-2cfb-48e1-93e6-23ad98c6aeba/iso-3248-2016)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/155e5ec6-2cfb-48e1-93e6-23ad98c6aeba/iso-3248-2016>



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 3248:2016

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/155e5ec6-2cfb-48e1-93e6-23ad98c6aeba/iso-3248-2016>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2016, Publié en Suisse

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

Sommaire

	Page
Avant-propos	iv
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Principe	1
4 Limites	2
5 Échantillonnage	2
6 Panneaux d'essai	2
6.1 Subjectile.....	2
6.2 Préparation et revêtement.....	2
6.3 Séchage et conditionnement.....	2
6.4 Épaisseur du revêtement.....	2
7 Mode opératoire	2
7.1 Température d'essai et durée de l'essai.....	2
7.2 Détermination.....	2
8 Fidélité	3
9 Rapport d'essai	3

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 3248:2016](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/155e5ec6-2cfb-48e1-93e6-23ad98c6aeba/iso-3248-2016)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/155e5ec6-2cfb-48e1-93e6-23ad98c6aeba/iso-3248-2016>

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 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'OMC concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: [Avant-propos — Informations supplémentaires](http://standards.iteh.ai/catalog/standards/siv/155e5ec6-2c1b-48e1-95e6-23ad98c6aeba/iso-3248-2016).

Le comité chargé de l'élaboration du présent document est l'ISO/TC 35, *Peintures et vernis*, Sous-comité SC 9, *Méthodes générales d'essais des peintures et vernis*.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 3248:1998), qui a fait l'objet d'une révision technique. Les modifications sont les suivantes:

- a) le refroidissement des panneaux d'essai après l'essai n'est plus effectué à une température spécifiée mais à la température ambiante;
- b) un article intitulé «Principe» a été ajouté;
- c) les références normatives ont été mises à jour;
- d) les conditions d'essai supplémentaires, qui figuraient précédemment dans l'Annexe A, ont été intégrées dans le rapport d'essai.

Peintures et vernis — Détermination des effets de la chaleur

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit une méthode pour déterminer la résistance des couches uniques ou des systèmes multicouches de peintures, de vernis ou de produits assimilés au changement de brillant et/ou de couleur, au cloquage, au craquelage et/ou au décollement de leur support dans des conditions d'exposition à une température spécifiée.

La méthode est applicable aux produits destinés à être utilisés sur des radiateurs à usage domestique ou sur d'autres articles susceptibles d'être exposés à des températures similaires.

2 Références normatives

Les documents ci-après, dans leur intégralité ou non, sont des références normatives indispensables à 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 1518-1, *Peintures et vernis — Détermination de la résistance à la rayure — Partie 1: Méthode à charge constante*

ISO 1519, *Peintures et vernis — Essai de pliage sur mandrin cylindrique*

ISO 1520, *Peintures et vernis — Essai d'emboutissage*

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

ISO 3270, *Peintures et vernis et leurs matières premières — Températures et humidités pour le conditionnement et l'essai*

ISO 6272-1, *Peintures et vernis — Essais de déformation rapide (résistance au choc) — Partie 1: Essai de chute d'une masse avec pénétrateur de surface importante*

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

3 Principe

Les panneaux sont placés dans une étuve à une température spécifiée pendant une durée spécifiée. À la fin de la durée spécifiée, les panneaux sont retirés de l'étuve, refroidis à la température ambiante et examinés afin de détecter les éventuels changements de couleur et les éventuels signes de toute autre détérioration du revêtement, par comparaison à des panneaux préparés de façon identique, mais non chauffés.

Si ceci est spécifié, les panneaux chauffés et ceux non chauffés sont soumis à des essais, par exemple, résistance à la rayure, pliage sur mandrin cylindrique, emboutissage, chute d'une masse, ou à d'autres méthodes d'essai ayant fait l'objet d'un accord, puis ils sont examinés pour déterminer s'ils sont conformes à la spécification.

4 Limites

La température et l'humidité constituent des paramètres importants qui ont une incidence sur les résultats d'essai. Les écarts par rapport aux exigences spécifiées peuvent conduire à l'obtention de résultats non comparables. Toutefois, d'autres paramètres peuvent faire l'objet d'un accord entre les parties intéressées; dans un tel cas, ces paramètres doivent être consignés dans le rapport.

5 Échantillonnage

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

Examiner et préparer l'échantillon pour l'essai, selon l'ISO 1513.

6 Panneaux d'essai

6.1 Subjectile

Le panneau d'essai doit être en acier, en fer-blanc, en aluminium ou en verre, selon le cas, et doit être conforme aux exigences de l'ISO 1514. Les dimensions des panneaux doivent être de 150 mm × 100 mm.

6.2 Préparation et revêtement

Préparer chaque panneau d'essai conformément à l'ISO 1514, et appliquer le produit ou le système à soumettre à l'essai selon la méthode spécifiée.

6.3 Séchage et conditionnement

Sécher (ou sécher à l'étuve) et soumettre à un vieillissement (le cas échéant) chaque panneau d'essai revêtu pendant la durée spécifiée et dans les conditions spécifiées. Avant l'essai, conditionner les panneaux revêtus à une température de (23 ± 2) °C et à une humidité relative de (50 ± 5) % (comme spécifié dans l'ISO 3270) pendant une période minimale de 16 h. Le mode opératoire doit ensuite être exécuté dès que possible.

6.4 Épaisseur du revêtement

Déterminer l'épaisseur, en micromètres, du revêtement sec selon l'une des méthodes prescrites dans l'ISO 2808.

7 Mode opératoire

7.1 Température d'essai et durée de l'essai

Sauf accord contraire, effectuer l'essai à (125 ± 2) °C durant une période de 24 h.

7.2 Détermination

Placer les panneaux dans une étuve à circulation d'air à la température spécifiée, de sorte qu'ils soient situés à au moins 100 mm des parois de l'étuve et distants les uns des autres d'au moins 20 mm, et les maintenir à cette température pendant la durée spécifiée. La méthode recommandée pour assurer un chauffage uniforme des panneaux revêtus consiste à les suspendre au moyen de fils métalliques fins. En variante, les panneaux peuvent être maintenus sur un support fabriqué en un matériau thermorésistant convenable ou placés, face peinte au-dessus, sur une plaque thermorésistante reposant sur des supports.

À la fin de la durée spécifiée, retirer les panneaux de l'étuve et les laisser refroidir à la température ambiante. Examiner les panneaux afin de déceler les éventuels changements de couleur et les éventuels signes de toute autre détérioration du revêtement, par comparaison à des panneaux préparés de façon identique, mais non chauffés.

Si ceci est spécifié, soumettre les panneaux chauffés et ceux non chauffés, au moins 16 h après la fin de la période de chauffage, à l'une des méthodes d'essai prescrites dans l'ISO 1518-1, l'ISO 1519, l'ISO 1520 et l'ISO 6272-1, ou à d'autres méthodes d'essai ayant fait l'objet d'un accord, et les examiner pour déterminer s'ils sont conformes à la spécification.

8 Fidélité

On ne dispose pas actuellement de données pertinentes relatives à la fidélité.

9 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit mentionner au moins les informations suivantes:

- a) tous les renseignements nécessaires à l'identification du ou des produits soumis à l'essai;
- b) une référence à la présente Norme internationale, c'est-à-dire l'ISO 3248:2016;
- c) les détails de la préparation des panneaux d'essai, notamment ce qui suit:
 - 1) le matériau, l'épaisseur et la préparation de la surface du subjectile (voir [6.1](#));
 - 2) la méthode d'application du produit de peinture sur le subjectile, y compris la durée et les conditions de séchage entre les couches dans le cas d'un système multicouche (voir [6.2](#));
 - 3) la durée et les conditions de séchage (ou d'étuvage) et de vieillissement (le cas échéant) du revêtement avant l'essai (voir [6.3](#));
 - 4) l'épaisseur, en micromètres, du revêtement sec et la méthode de mesure de l'ISO 2808 utilisée. Indiquer s'il s'agit d'une couche unique ou d'un système multicouche (voir [6.4](#));
- d) les propriétés du revêtement à soumettre à l'essai qui doivent être prises en compte pour évaluer la résistance du revêtement;
- e) les résultats de l'essai, pour ce qui concerne les exigences spécifiées;
- f) tout écart par rapport à la méthode d'essai prescrite;
- g) toute particularité (anomalie) observée au cours de l'essai;
- h) la date de l'essai.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 3248:2016

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/155e5ec6-2cfb-48e1-93e6-23ad98c6aeba/iso-3248-2016>