NORME INTERNATIONALE

ISO 13803

Deuxième édition
2014-10-01

Peintures et vernis — Détermination du voile sur des feuils de peinture à 20°

Paints and varnishes — Determination of haze on paint films at 20°

Numéro de référence
ISO 13803:2014(F)

© ISO 2014



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2014

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
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

Sommaire

Page

Avant-propos ..... **iv**
Introduction ..... **v**
1 Domaine d'application **1**
2 Références normatives **1**
3 Termes et définitions **1**
4 Principe **2**
5 Appareillage et matériaux **2**
5.1 Mesureur de voile 2
5.2 Étalons (matériau de référence certifié, étalons de travail) 6
6 Panneaux d'essai **7**
6.1 Subjectile 7
6.2 Préparation et revêtement 7
6.3 Séchage et conditionnement 7
6.4 Épaisseur du revêtement 7
7 Étalonnage et réglage du mesureur de voile **7**
7.1 Préparation de l'appareil 7
7.2 Contrôle du point zéro 7
7.3 Étalonnage et réglage 7
8 Mode opératoire **8**
8.1 Généralités 8
8.2 Mesurage du voile sur des revêtements à base de produits de peinture liquides ou en poudre appliqués sur des plaques de verre 8
8.3 Mesurage du voile sur d'autres subjectiles secs revêtus 8
9 Fidélité **9**
9.1 Généralités 9
9.2 Limite de répétabilité ***r*** 9
9.3 Limite de reproductibilité ***R*** 9
10 Rapport d'essai **9**
Annexe A (normative) **Calcul du voile linéaire** **11**
Bibliographie **12**

© ISO 2014 – Tous droits réservés

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.

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 deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 13803:2000) qui a fait l'objet d'une révision technique. Les principales modifications techniques sont les suivantes:

a) les symboles ont été modifiés conformément à la révision de l'ISO 2813;

b) une introduction et un article indiquant le principe de la méthode de mesure ont été ajoutés;

c) les conditions d'essai supplémentaires ont été incluses dans l'article relatif au rapport d'essai;

d) les références normatives ont été mises à jour.

 © ISO 2014 – Tous droits réservés

Introduction

On attend des surfaces de grande qualité que leur aspect soit net et brillant. Or, les microstructures peuvent leur donner une apparence laiteuse. Cet effet est désigné «voile». En effet, une surface à haut brillant ayant une texture microscopique diffuse de la lumière à faible densité dans une direction adjacente à la direction principale de réflexion. La majeure partie de la lumière incidente est reflétée dans la direction spéculaire, ce qui donne à la surface un aspect très brillant ainsi que des qualités de réflexion des images, mais ladite surface aura également un aspect laiteux.

Ce phénomène de voile ne peut être observé que sur les surfaces à haut brillant. Ainsi, la géométrie de 20° est utilisée de la même façon qu'avec un brillancemètre. L'angle d'ouverture d'un brillancemètre pour géométrie de 20° est de 1,8°. Deux capteurs supplémentaires proches du détecteur de brillance mesurent l'intensité de la lumière diffusée qui est la cause du voile. Ainsi, la lumière réfléchie spéculaire et la lumière diffusée sont mesurées simultanément. Afin d'établir un lien plus étroit entre le voile et la perception visuelle, le voile est exprimé sur une échelle logarithmique: plus la valeur de voile est faible, meilleure est la surface.

© ISO 2014 – Tous droits réservés

Peintures et vernis — Détermination du voile sur des feuils de peinture à 20°

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie une méthode d'essai de détermination du voile des revêtements. Cette méthode convient pour le mesurage du voile sur des revêtements non texturés appliqués sur des subjectiles plans et opaques.

L'utilisation de la géométrie de 20° implique que la présente méthode est étroitement liée à la méthode de mesurage de l'indice de brillance à 20° décrite dans l'ISO 2813. Cette méthode permet d'obtenir une meilleure différenciation entre les surfaces à haut brillant, par exemple, dans le domaine de l'évaluation des caractéristiques de dispersion.

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

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

ISO 2813, *Peintures et vernis — Détermination de l'indice de brillance à 20°, 60° et 85°*

3 Termes et définitions

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

3.1
voile
opalescence laiteuse d'un revêtement à haut brillant ou transparent

[SOURCE: ISO 4618:2014, 2.137]

3.2
géométrie
identification d'une méthode de mesurage du voile par la spécification d'un angle donné et des ouvertures associées

[SOURCE: ISO 2813:2014, 3.2, modifié — le terme «brillant» a été remplacé par «voile».]

3.3
valeur de voile
rapport du flux lumineux réfléchi et diffusé par un objet adjacent à la direction spéculaire, pour une source et un récepteur positionnés suivant un angle donné, au flux lumineux réfléchi par du verre ayant un indice de réfraction de 1,567 dans la direction spéculaire, auquel on attribue la valeur 100 sur l'échelle de voile linéaire

Note 1 à l'article: Le mesurage de la valeur de voile est lié au mesurage du brillant conformément à l'ISO 2813.

© ISO 2014 – Tous droits réservés