NORME INTERNATIONALE

ISO 1518-1

Deuxième édition
2019-06

Peintures et vernis — Détermination de la résistance à la rayure —

Partie 1: Méthode à charge constante

Paints and varnishes — Determination of scratch resistance —

Part 1: Constant-loading method

Numéro de référence
ISO 1518-1:2019(F)

© ISO 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**
6 Échantillonnage **3**
7 Panneaux d'essai **4**
7.1 Subjectile 4
7.2 Préparation et revêtement 4
7.3 Séchage et conditionnement 4
7.4 Épaisseur du revêtement 5
8 Mode opératoire **5**
8.1 Conditions d'essai 5
8.2 Mode opératoire général d'essai 5
8.3 Mode opératoire pour une charge fixe spécifiée (essai «conforme/non conforme») 5
8.4 Mode opératoire pour déterminer la charge minimale provoquant la rayure 5
8.5 Évaluation de la pointe 6
9 Fidélité **6**
10 Rapport d'essai **6**
Bibliographie **8**

© ISO 2019 – 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 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 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*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 1518-1:2011), qui a fait l'objet d'une révision technique. Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

— l'Article 3, Termes et définitions, a été ajouté;

— les stylets munis d'une pointe en métal-dur de 0,75 mm et 3,0 mm de diamètre ont été ajoutés;

— une description des panneaux d'essai a été ajoutée;

— l'éraflure de la surface a été ajoutée à l'évaluation;

— une exigence précisant d'examiner la pointe du stylet pour déceler tout dommage, toute contamination et tout aspect lisse a été ajoutée;

— les Articles 7 et 10 ont été alignés sur l'ISO 1518-2.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 1518 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.

 © ISO 2019 – Tous droits réservés

Peintures et vernis — Détermination de la résistance à la rayure —

Partie 1:
Méthode à charge constante

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie une méthode d'essai pour la détermination, dans des conditions définies, de la résistance à la pénétration d'un revêtement monocouche ou d'un système multicouche de peinture, de vernis ou de produit assimilé, par rayure au moyen d'un stylet à rayer sur lequel est appliquée une charge spécifiée. La pénétration du stylet se fait jusqu'au subjectile, sauf dans le cas d'un système multicouche, où le stylet peut pénétrer soit jusqu'au subjectile, soit jusqu'à une couche intermédiaire.

La méthode spécifiée peut être mise en œuvre:

a) comme essai de conformité («conforme/non conforme»), en appliquant une charge fixe spécifiée sur le stylet pour évaluer la conformité à une spécification particulière; ou

b) comme essai d'évaluation, en appliquant des charges croissantes sur le stylet pour déterminer la charge minimale à laquelle il y a pénétration dans le revêtement.

NOTE Ni le présent document ni l'ISO 1518-2 ne spécifient de méthode utilisant un stylet arrondi, celle-ci étant spécifiée dans l'ISO 12137. Le choix entre les trois méthodes va dépendre du problème pratique particulier.

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*

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

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:

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

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

© ISO 2019 – Tous droits réservés