NORME INTERNATIONALE

ISO 20567-2

Deuxième édition
2017-01

Peintures et vernis — Détermination de la résistance des revêtements aux impacts de cailloux —

Partie 2: Essai de choc simple par corps percutant guidé

Paints and varnishes — Determination of stone-chip resistance of coatings —

Part 2: Single-impact test with a guided impact body

Numéro de référence
ISO 20567-2:2017(F)

© ISO 2017



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2017, 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**
Introduction ..... **v**
1 Domaine d'application **1**
2 Références normatives **1**
3 Termes et définitions **1**
4 Principe **1**
5 Appareillage et matériaux **2**
6 Panneaux d'essai **2**
6.1 Subjectile 2
6.2 Préparation et revêtement 2
6.3 Épaisseur de revêtement 2
7 Mode opératoire **4**
7.1 Étalonnage 4
7.2 Conditionnement des panneaux d'essai 4
7.3 Conditions d'essai 4
7.4 Nombre de cycles d'essai 4
7.5 Détermination 5
8 Évaluation **5**
9 Fidélité **6**
9.1 Limite de répétabilité, *r* 6
9.2 Limite de reproductibilité, *R* 6
10 Rapport d'essai **7**
Annexe A (informative) **Exemples de méthodes appropriées pour éliminer les fragments détachés de peinture** **8**
Annexe B (normative) **Étalonnage de la machine d'essai** **9**

© ISO 2017 – 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'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 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 20567-2:2005), qui a fait l'objet d'une révision technique. Les principales modifications sont les suivantes:

— une spécification a été ajoutée afin d'indiquer le moment où la machine d'essai doit être étalonnée;

— la référence à l'imagerie optique a été supprimée;

— l'article relatif à l'échantillonnage a été supprimé;

— la description des méthodes appropriées pour éliminer les fragments détachés de peinture est désormais donnée à titre d'exemple dans une annexe informative et, pour ce qui concerne la méthode consistant à utiliser du ruban adhésif, l'adhérence du ruban ne fait plus l'objet de spécifications;

— des corrections mineures ont été effectuées;

— des modifications rédactionnelles ont été apportées au texte de la norme et les références normatives ont été mises à jour.

La liste de toutes les parties qui composent la série de normes ISO 20567 est donnée sur le site de l'ISO.

 © ISO 2017 – Tous droits réservés

Introduction

Les revêtements multicouches, appliqués dans l'industrie automobile pour protéger les carrosseries des voitures, peuvent être endommagés par les projections de gravillons ou d'autres matériaux routiers, au point de provoquer le décollement de certaines des couches ou de la totalité du revêtement de son subjectile.

Les impacts de ces cailloux peuvent être simulés par des essais de choc simple et/ou de chocs multiples. L'ISO 20567-1 décrit un essai de chocs multiples tandis que l'ISO 20567-2 et l'ISO 20567-3 décrivent chacune un essai de choc simple.

© ISO 2017 – Tous droits réservés

Peintures et vernis — Détermination de la résistance des revêtements aux impacts de cailloux —

Partie 2:
Essai de choc simple par corps percutant guidé

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie une méthode d'évaluation de la résistance des revêtements, notamment ceux utilisés pour la finition des carrosseries de voitures, à la projection d'un corps en forme de coin contre la surface soumise à essai, cette projection étant destinée à simuler l'impact de cailloux.

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 essai*

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*

EN 573-3, *Aluminium et alliages d'aluminium — Composition chimique et forme des produits corroyés — Partie 3: Composition chimique et forme des produits*

3 Termes et définitions

Aucun terme n'est défini dans le présent document.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées dans le cadre de travaux de normalisation, celles-ci sont disponibles aux adresses suivantes:

— Electropedia (IEC): http://www.electropedia.org/

— Online browsing platform (ISO): http://www.iso.org/obp

4 Principe

La résistance à l'impact de cailloux du revêtement soumis à essai est évaluée en projetant sur celui-ci un corps percutant défini. Le corps percutant utilisé pour l'essai présente une arête coupante en forme de coin qui provoque un endommagement dont la structure est équivalente à celle obtenue lors d'un essai de chocs multiples. Ce corps percutant en forme de coin est projeté sur le revêtement soumis à essai en transmettant l'impulsion d'énergie produite par une bille en acier, laquelle est accélérée au moyen d'air comprimé.

Les fragments détachés de matériau de revêtement sont ensuite éliminés.

© ISO 2017 – Tous droits réservés