
**Peintures et vernis — Peintures
d'électrodéposition —**

**Partie 5:
Détermination du refus sur tamis**

Paints and varnishes — Electro-deposition coatings —

Part 5: Determination of sieve residue
iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 22553-5:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5a68699c-323c-4344-aeff-6e860874cd6f/iso-22553-5-2019>



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 22553-5:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5a68699c-323c-4344-aeff-6e860874cd6f/iso-22553-5-2019>



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
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	1
5 Appareillage et matériaux	2
6 Nombre de déterminations	2
7 Mode opératoire	2
8 Évaluation	3
9 Fidélité	3
10 Rapport d'essai	4

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 22553-5:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5a68699c-323c-4344-aeff-6e860874cd6f/iso-22553-5-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5a68699c-323c-4344-aeff-6e860874cd6f/iso-22553-5-2019>

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 www.iso.org/avant-propos.

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*.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 22553 est disponible sur le site 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.

Introduction

Les peintures d'électrodéposition sont exposées à différentes contraintes affectant la stabilité, telles que des différences de température, des contraintes de cisaillement et différentes conditions de dépôt. Toutes ces influences, conjointement ou individuellement, peuvent conduire à une instabilité de la dispersion. Une coagulation et une éjection de la peinture d'électrodéposition peuvent se produire. Cela peut à son tour entraîner une sédimentation à l'intérieur de la cuve et/ou sur les surfaces à revêtir ainsi qu'un colmatage des filtres et autres problèmes spécifiques aux installations similaires.

Avec cette méthode d'essai, l'altération du niveau de stabilité des peintures d'électrodéposition peut être intégralement détectée.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 22553-5:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5a68699c-323c-4344-aeff-6e860874cd6f/iso-22553-5-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5a68699c-323c-4344-aeff-6e860874cd6f/iso-22553-5-2019>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 22553-5:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5a68699c-323c-4344-aef1-6e860874cd6f/iso-22553-5-2019>

Peintures et vernis — Peintures d'électrodéposition —

Partie 5: Détermination du refus sur tamis

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie une méthode de détermination de salissures, par ex. issues de procédés antérieurs, de particules de peinture non dispersées et autres matières étrangères dans la peinture d'électrodéposition.

Il est applicable aux peintures d'électrodéposition destinées aux industries automobiles et autres applications industrielles générales, par ex. unités frigorifiques, biens de consommation, radiateurs, aérospatial, agriculture.

Dans la pratique, l'augmentation du refus sur tamis peut avoir différentes causes, telles que des particules métalliques qui sont introduites conjointement avec l'objet à revêtir, ou des grumeaux.

2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils 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 22553-5:2019
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5a68699c-323c-4344-ae1f-553-5-2019>

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

ISO 22553-1, *Peintures et vernis — Peintures d'électrodéposition — Partie 1: Vocabulaire*

ISO 23321, *Solvants pour peintures et vernis — Eau déminéralisée pour l'application industrielle — Spécification et méthodes d'essai*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 4618, ISO 22553-1, ainsi que les suivants, 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/>

3.1

refus sur tamis

matière restant sur un tamis de maillage spécifié

4 Principe

Un volume spécifié de la peinture d'électrodéposition traverse un tamis et le résidu restant sur le tamis est pesé.

5 Appareillage et matériaux

Appareillage ordinaire de laboratoire ainsi que les éléments suivants.

5.1 Deux godets en plastique sans fond, diamètre supérieur d'environ 7 cm.

5.2 Toile de tamis, maillage d'environ 30 µm, taille de tamis d'environ 10 cm × 10 cm, par ex. fibre de polyamide.

5.3 Coupelle en métal ou en verre, diamètre (8 ± 2) cm, ou autre coupelle, résistant à la température jusqu'à environ 110 °C.

5.4 Trombone métallique.

5.5 Balance, précise à 1 mg près.

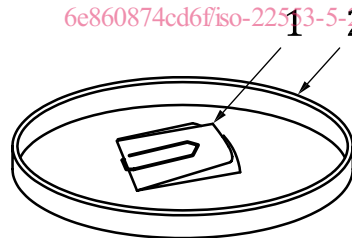
5.6 Eau déminéralisée, telle que spécifiée l'ISO 23321.

6 Nombre de déterminations

Effectuer la détermination en double.

7 Mode opératoire

Sécher la toile de tamis (5.2) dans l'étuve jusqu'à ce qu'elle atteigne une masse constante. Plier la toile de tamis séchée (5.2) et maintenir en place en utilisant le trombone (5.4), voir Figure 1. Placer cette toile de tamis (5.2) dans la coupelle (5.3) et peser (m_1).

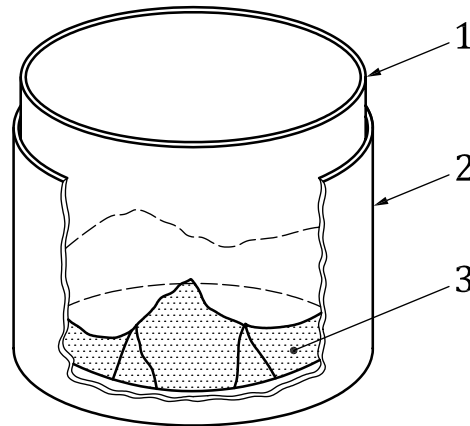


Légende

- 1 toile de tamis avec trombone
- 2 coupelle

Figure 1 — Coupelle avec toile de tamis pliée et trombone

Envelopper la toile de tamis pesée (5.2) autour de la première coupelle (5.1) et insérer dans la seconde coupelle (5.1), voir Figure 2.



Légende

- 1 (première) coupelle interne
- 2 (seconde) coupelle externe
- 3 toile de tamis

Figure 2 — Coupelles avec toile de tamis

Pour une quantité suffisante (V_{e-coat} , minimum 2 l) de la peinture d'électrodéposition homogénéisée à travers le tamis, qui est fixée au moyen des coupelles (5.1), dans le plateau de collecte. Rincer soigneusement la toile de tamis (5.2) et le refus sur tamis à l'eau déminéralisée (5.6) à l'aide d'un flacon pulvérisateur. Retirer la toile de tamis (5.2), la plier et la remettre en place à l'aide du trombone (5.4) utilisé ci-dessus. Placer la toile de tamis (5.2) dans la coupelle (5.3) utilisée ci-dessus, sécher à l'étuve à 80 °C pendant 30 min et refroidir à température ambiante.

Peser la toile de tamis (5.2) conjointement avec le trombone (5.4) et la coupelle (5.3) (m_2).

8 Évaluation

Calculer la masse du refus sur tamis par rapport au volume tamisé, d_{sr} , en milligrammes par litre, conformément à la [Formule \(1\)](#):

$$d_{sr} = \frac{m_2 - m_1}{V_{e-coat}} \quad (1)$$

où

m_1 est la masse, en milligrammes, de la toile de tamis;

m_2 est la masse, en milligrammes, de la toile de tamis avec le refus sur tamis;

V_{e-coat} est le volume de peinture d'électrodéposition utilisé pour l'essai, en litres.

9 Fidélité

Aucune donnée de fidélité n'est actuellement disponible.