

NORME ISO  
INTERNATIONALE **22553-12**

Première édition  
2020-05

---

---

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

**Partie 12:  
Sédimentation sur des surfaces  
horizontales**

*Paints and varnishes — Electro-deposition coatings —*

*Part 12: Sedimentation on horizontal areas*

*ITeH Standards*  
*(<https://standards.iteh.ai>)*  
*Document Preview*

[ISO 22553-12:2020](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/1e063c3a-efb6-47de-93d3-e576e6813541/iso-22553-12-2020)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/1e063c3a-efb6-47de-93d3-e576e6813541/iso-22553-12-2020>



Numéro de référence  
ISO 22553-12:2020(F)

© ISO 2020

iTeh Standards  
(<https://standards.iteh.ai>)  
Document Preview

[ISO 22553-12:2020](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/1e063c3a-efb6-47de-93d3-e576e6813541/iso-22553-12-2020)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/1e063c3a-efb6-47de-93d3-e576e6813541/iso-22553-12-2020>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2020

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](mailto:copyright@iso.org)  
Web: [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

# Sommaire

Page

<b>Avant-propos</b> .....	<b>iv</b>
<b>1</b> <b>Domaine d'application</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b> <b>Références normatives</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b> <b>Termes et définitions</b> .....	<b>1</b>
<b>4</b> <b>Principe</b> .....	<b>1</b>
<b>5</b> <b>Appareillage et matériaux</b> .....	<b>1</b>
<b>6</b> <b>Éprouvette</b> .....	<b>2</b>
<b>7</b> <b>Nombre de déterminations</b> .....	<b>3</b>
<b>8</b> <b>Mode opératoire</b> .....	<b>3</b>
<b>9</b> <b>Évaluation</b> .....	<b>5</b>
<b>10</b> <b>Fidélité</b> .....	<b>5</b>
<b>11</b> <b>Rapport d'essai</b> .....	<b>5</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>6</b>

iTeh Standards  
 (https://standards.iteh.ai)  
 Document Preview

[ISO 22553-12:2020](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/1e063c3a-efb6-47de-93d3-e576e6813541/iso-22553-12-2020)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/1e063c3a-efb6-47de-93d3-e576e6813541/iso-22553-12-2020>

## 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](http://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](http://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](http://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*. <https://standards.iteh.ai/> <https://standards.iteh.ai/document/iso-22553-12-2020>

Une liste de toutes les parties de la série ISO 22553 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](http://www.iso.org/fr/members.html).

# Peintures et vernis — Peintures d'électrodéposition —

## Partie 12: Sédimentation sur des surfaces horizontales

### 1 Domaine d'application

Le présent document spécifie une méthode d'évaluation de la sédimentation sur des surfaces horizontales de produits de peintures d'électrodéposition destinés aux industries automobiles et autres applications industrielles générales, par exemple unités frigorifiques, biens de consommation, radiateurs, aérospatiale, agriculture.

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

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 applications industrielles — Spécification et méthodes d'essai*

[ISO 22553-12:2020](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/1e063c3a-efb6-47de-93d3-e576e6813541/iso-22553-12-2020)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/1e063c3a-efb6-47de-93d3-e576e6813541/iso-22553-12-2020>

### 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions de l'ISO 4618, l'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 <https://www.electropedia.org/>

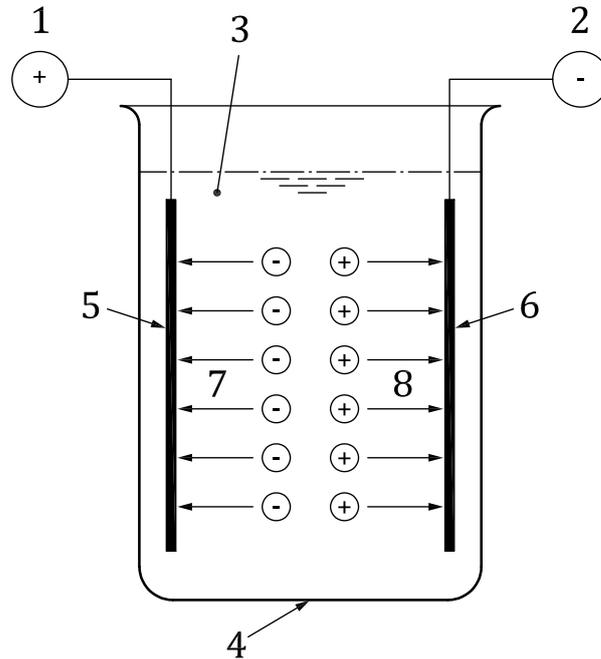
### 4 Principe

Un panneau d'essai plié en L est introduit dans le produit de peinture d'électrodéposition et revêtu conformément aux spécifications propres au produit. Le panneau d'essai est ensuite soumis à étuvage, puis est évalué visuellement à la recherche de défauts en surface.

### 5 Appareillage et matériaux

Appareillage habituel de laboratoire, ainsi que les éléments suivants:

5.1 **Système de dépôt de laboratoire**, constitué d'une cuve de dépôt dotée d'un équipement de recirculation en cuve et de tension continue, voir [Figure 1](#).



**Légende**

- |   |  |
|---|--|
| 1 anode                                   | 5 anode (contre-électrode pour e-coat cathodique)  |
| 2 cathode                                 | 6 cathode (panneau d'essai pour e-coat cathodique) |
| 3 produit de peinture d'électrodéposition | 7 acide  |
| 4 cuve de dépôt                           | 8 produit de peinture d'électrodéposition          |

**Figure 1 — Schéma d'un système de dépôt de laboratoire avec peinture d'e-coat cathodique à titre d'exemple**

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/1e063c3a-efb6-47de-93d3-e576e6813541/iso-22553-12-2020>

Le récipient du système de dépôt doit être rempli du produit de peinture d'électrodéposition et le système de circulation dans la cuve (agitateur ou pompe) doit être démarré. Les panneaux d'essai doivent ensuite être immergés dans le récipient. Les conditions de dépôt doivent être ajustées conformément à la spécification et le procédé de dépôt doit être démarré. À la fin du procédé de dépôt, les panneaux d'essai doivent être retirés du récipient et soigneusement rincés à l'eau déminéralisée spécifiée dans l'ISO 23321, afin d'éliminer tout excès de produit de peinture d'électrodéposition (couche crémeuse).

5.2 **Dispositif de mesure de l'épaisseur de feuil**, d'une erreur maximale tolérée de 0,1 µm.

5.3 **Thermomètre**, exact à 0,1 °C près.

5.4 **Chronomètre**, exact à 1 s près.

5.5 **Étuve**, dans laquelle l'essai peut être réalisé avec fiabilité et au moyen de laquelle la température d'essai spécifiée ou convenue peut être maintenue dans les ± 2 °C (pour des températures allant jusqu'à 150 °C) ou ± 3,5 °C (pour des températures entre 150 °C et 200 °C).

**6 Éprouvette**

Panneau d'essai phosphaté en L, plié à (90 ± 5)° (panneau en L), dont la largeur de surface horizontale est de (70 ± 5) mm (voir [Figure 2](#)).