

---

---

**Anodisation de l'aluminium et de ses  
alliages — Méthode de spécification  
des caractéristiques des revêtements  
décoratifs et protecteurs obtenus par  
oxydation anodique sur aluminium**

*Anodizing of aluminium and its alloys — Method for specifying  
decorative and protective anodic oxidation coatings on aluminium*

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

ISO 7599:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/8e99263f-befb-4e16-bbe8-1e2017828604/iso-7599-2018>



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

[ISO 7599:2018](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/8e99263f-befb-4e16-bbe8-1e2017828604/iso-7599-2018)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/8e99263f-befb-4e16-bbe8-1e2017828604/iso-7599-2018>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2018

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en oeuvre, 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, Geneva  
Tél.: +41 22 749 01 11  
Fax: +41 22 749 09 47  
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>v</b>  |
| <b>1 Domaine d'application</b>                                                | <b>1</b>  |
| <b>2 Références normatives</b>                                                | <b>1</b>  |
| <b>3 Termes et définitions</b>                                                | <b>2</b>  |
| <b>4 Informations fournies par le client à l'anodiseur</b>                    | <b>2</b>  |
| 4.1 Généralités                                                               | 2         |
| 4.2 Informations essentielles                                                 | 2         |
| 4.3 Informations supplémentaires                                              | 3         |
| <b>5 Essais</b>                                                               | <b>4</b>  |
| 5.1 Méthodes d'échantillonnage                                                | 4         |
| 5.2 Éprouvettes                                                               | 4         |
| 5.3 Essais de réception                                                       | 4         |
| 5.4 Essais d'arbitrage                                                        | 4         |
| 5.5 Essais de contrôle de production                                          | 4         |
| <b>6 Épaisseur des couches</b>                                                | <b>4</b>  |
| 6.1 Généralités                                                               | 4         |
| 6.2 Classification                                                            | 4         |
| 6.3 Mesurage de l'épaisseur                                                   | 5         |
| <b>7 Qualité du colmatage</b>                                                 | <b>5</b>  |
| 7.1 Généralités                                                               | 5         |
| 7.2 Évaluation de la qualité du colmatage hydrothermique                      | 6         |
| 7.2.1 Essai d'arbitrage                                                       | 6         |
| 7.2.2 Essais de contrôle de production                                        | 6         |
| 7.3 Évaluation de la qualité du colmatage à froid                             | 6         |
| 7.4 Évaluation de la qualité d'autres traitements de colmatage                | 7         |
| <b>8 Aspect et couleur</b>                                                    | <b>7</b>  |
| 8.1 Défauts visibles                                                          | 7         |
| 8.2 Couleur et état de surface                                                | 7         |
| 8.3 Essais de contrôle de production                                          | 7         |
| <b>9 Résistance à la corrosion</b>                                            | <b>7</b>  |
| <b>10 Résistance à l'abrasion (usure)</b>                                     | <b>8</b>  |
| <b>11 Résistance à la formation de criques par déformation</b>                | <b>8</b>  |
| <b>12 Résistance à la lumière et au rayonnement ultraviolet</b>               | <b>8</b>  |
| 12.1 Généralités                                                              | 8         |
| 12.2 Résistance à la lumière                                                  | 9         |
| 12.3 Résistance au rayonnement ultraviolet                                    | 9         |
| <b>13 Propriétés de réflexion de la lumière</b>                               | <b>9</b>  |
| 13.1 Généralités                                                              | 9         |
| 13.2 Réflectivité totale                                                      | 10        |
| 13.3 Réflectivité spéculaire (brillant élevé)                                 | 10        |
| 13.4 Brillant spéculaire (brillant moyen ou faible)                           | 10        |
| 13.5 Réflectivité diffuse                                                     | 10        |
| 13.6 Netteté d'image                                                          | 11        |
| <b>14 Tension de claquage</b>                                                 | <b>11</b> |
| <b>15 Continuité de la couche</b>                                             | <b>11</b> |
| <b>16 Masse par unité de surface (masse surfacique) de la couche anodique</b> | <b>11</b> |
| <b>Annexe A (informative) Guide pour les nuances d'aluminium anodisable</b>   | <b>12</b> |

|                                                                                                                                                                            |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Annexe B (informative) Lignes directrices pour la préparation des surfaces.....</b>                                                                                     | <b>13</b> |
| <b>Annexe C (normative) Interprétation des exigences d'épaisseurs moyenne et locale.....</b>                                                                               | <b>15</b> |
| <b>Annexe D (informative) Étalons pour l'appareillage d'essai par courants de Foucault utilisé<br/>pour mesurer l'épaisseur des couches anodiques sur l'aluminium.....</b> | <b>16</b> |
| <b>Annexe E (informative) Lignes directrices relatives aux produits de nettoyage pour<br/>applications architecturales externes.....</b>                                   | <b>20</b> |
| <b>Annexe F (informative) Récapitulatif des informations à fournir par le client à l'anodiseur .....</b>                                                                   | <b>21</b> |
| <b>Bibliographie.....</b>                                                                                                                                                  | <b>22</b> |

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

[ISO 7599:2018](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/8e99263f-befb-4e16-bbe8-1e2017828604/iso-7599-2018)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/8e99263f-befb-4e16-bbe8-1e2017828604/iso-7599-2018>

## 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 le lien suivant: [www.iso.org/avant-propos](http://www.iso.org/avant-propos).

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC ..., [titre], sous-comité SC ..., [titre].

ISO/TC 79, *Métaux légers et leurs alliages*, sous-comité SC 2, *Couches organiques et couches d'oxydation anodique sur l'aluminium*.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 7599:2010), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- certains termes et définitions ont été supprimés;
- l'[Annexe D](#) a été révisée.