NORME INTERNATIONALE

ISO 2085

Troisième édition
2018-08

Anodisation de l'aluminium et de ses alliages — Contrôle de la continuité des couches anodiques minces — Essai au sulfate de cuivre

Anodizing of aluminium and its alloys — Check for continuity of thin anodic oxidation coatings — Copper sulfate test

Numéro de référence
ISO 2085:2018(F)

© ISO 2018



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2018

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 **1**

5 Réactifs **2**

6 Surface d'essai **2**

6.1 Échantillonnage 2

6.2 Dimension et forme 2

6.3 Traitement avant essai 2

7 Mode opératoire **2**

8 Expression des résultats **3**

9 Rapport d'essai **3**

© ISO 2018 – 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 www.iso.org/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique 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 seconde édition (ISO 2085:2010) qui a fait l'objet d'une révision technique. La principale modification par rapport à l'édition précédente est l'ajout d'une surface d'essai à l'Article 6.

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 2018 – Tous droits réservés

Anodisation de l'aluminium et de ses alliages — Contrôle de la continuité des couches anodiques minces — Essai au sulfate de cuivre

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie une méthode de contrôle de la continuité des couches anodiques minces sur l'aluminium et ses alliages par essai au sulfate de cuivre.

L'utilisation de cette méthode est limitée aux couches anodiques de moins de 5 µm d'épaisseur ou à celles ayant subi une déformation, ce qui inclut celles obtenues par des techniques d'anodisation de bandes en continu.

NOTE La méthode décrite permet un contrôle rapide de la continuité de la couche mince d'oxyde sur l'aluminium et ses alliages. Ainsi, en cas de doute sur la présence d'un défaut visible à la surface de la couche, cette méthode permet de vérifier si ce défaut peut correspondre à un manque local de couche laissant le métal à nu.

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 7583, *Anodisation de l'aluminium et de ses alliages — Termes et définitions*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et les définitions de l'ISO 7583 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/

4 Principe

Des gouttes de sulfate de cuivre sont appliquées sur des surfaces d'environ 100 mm^2, en des points quelconques des éprouvettes, et en évitant les zones de contact d'anodisation. Si la zone présente des points où le métal est à nu ou mal recouvert, un dépôt chimique de cuivre se produit sur l'aluminium, accompagné d'un dégagement gazeux. Immédiatement après application des gouttes de réactif, il est possible d'examiner, à l'œil nu ou à la loupe, le dégagement gazeux survenant quasi instantanément aux points où le métal est à nu. Après essai, des points noirs et/ou rougeâtres foncés peuvent être observés aux endroits de discontinuité de la couche.

© ISO 2018 – Tous droits réservés