
**Anodisation de l'aluminium et de
ses alliages — Détermination de la
résistance à l'abrasion des couches
d'oxyde anodiques**

*Anodizing of aluminium and its alloys — Measurement of abrasion
resistance of anodic oxidation coatings*

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

ISO 8251:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/d1370d52-f5d3-4f3a-b738-da2019e6bae2/iso-8251-2018>



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

ISO 8251:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/d1370d52-f5d3-4f3a-b738-da2019e6bae2/iso-8251-2018>



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	v
Introduction	vi
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Caractéristiques des essais d'abrasion	2
4.1 Généralités	2
4.2 Essai d'usure à la roue abrasive	2
4.3 Essai au jet abrasif	2
4.4 Essai d'abrasion par chute de sable	2
5 Essai d'usure à la roue abrasive	2
5.1 Principe	2
5.2 Appareillage	3
5.2.1 Appareil d'essai d'usure à la roue abrasive	3
5.2.2 Bande abrasive	3
5.2.3 Appareil de mesure à courants de Foucault	3
5.2.4 Balance	3
5.3 Mode opératoire	4
5.3.1 Éprouvette normalisée	4
5.3.2 Éprouvette d'essai	4
5.3.3 Mode opératoire d'essai	4
5.4 Expression des résultats	5
5.4.1 Généralités	5
5.4.2 Résistance à l'usure	5
5.4.3 Résistance à l'usure de masse	6
5.4.4 Indice d'usure	6
5.4.5 Indice d'usure de masse	6
6 Essai au jet abrasif	6
6.1 Principe	6
6.2 Appareillage	7
6.2.1 Appareil pour essai au jet abrasif	7
6.2.2 Abrasif	7
6.2.3 Appareil de mesure à courants de Foucault	8
6.2.4 Balance	8
6.3 Mode opératoire	8
6.3.1 Éprouvette normalisée	8
6.3.2 Éprouvette d'essai	8
6.3.3 Étalonnage de l'appareil	8
6.3.4 Étalonnage de la buse de projection	9
6.3.5 Détermination	9
6.3.6 Utilisation d'une éprouvette de référence	9
6.4 Expression des résultats	9
6.4.1 Généralités	9
6.4.2 Facteur de correction du jet abrasif	10
6.4.3 Résistance spécifique moyenne à l'abrasion	10
6.4.4 Résistance relative spécifique moyenne à l'abrasion	10
7 Essai d'abrasion par chute de sable	11
7.1 Principe	11
7.2 Appareillage	11
7.2.1 Appareillage d'essai d'abrasion par chute de sable	11
7.2.2 Ohmmètre	11
7.2.3 Abrasif	11

7.3	Éprouvette d'essai.....	12
7.3.1	Échantillonnage.....	12
7.3.2	Dimensions.....	12
7.3.3	Traitement avant l'essai.....	12
7.4	Environnement d'essai.....	12
7.5	Conditions d'essai.....	12
7.6	Mode opératoire d'essai.....	12
7.6.1	Généralités.....	12
7.6.2	Méthode de la conductivité électrique.....	12
7.6.3	Méthode du diamètre de point.....	13
7.7	Expression des résultats.....	13
7.7.1	Méthode de la conductivité électrique.....	13
7.7.2	Méthode du diamètre de point.....	13
8	Rapport d'essai.....	13
Annex A (normative)	Préparation de l'éprouvette normalisée.....	15
Annex B (informative)	Autres formes d'expressions des résultats pour l'essai d'usure à la roue abrasive.....	17
Annex C (informative)	Étude en profondeur de la résistance à l'abrasion.....	20
Annex D (informative)	Conception de l'appareil d'essai d'usure à la roue abrasive.....	24
Annex E (informative)	Conception de l'appareil pour essai au jet abrasif.....	26
Annex F (informative)	Conception de l'appareil d'essai d'abrasion par chute de sable.....	29
Bibliographie.....		31

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

ISO 8251:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/d1370d52-f5d3-4f3a-b738-da2019e6bae2/iso-8251-2018>

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).

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 deuxième édition (ISO 8251:2011), qui a fait l'objet d'une révision technique. Les principales modifications techniques sont les suivantes:

- l'ajout de la préparation des éprouvettes d'essai;
- pour l'expression des résultats, l'ajout de la perte de masse;
- le transfert d'une partie de l'expression des résultats à l'[Annexe B](#);
- l'ajout d'une éprouvette normalisée formée d'une plaque en PMMA.

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.