
**Corrosion des métaux et alliages —
Mesurage de la vitesse de propagation
des petites fissures assistée par
l'environnement**

*Corrosion of metals and alloys — Measurement of environmentally
assisted small crack growth rate*

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

ISO 21153:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/fb7cdbdf-617d-4988-a163-7d00920b771d/iso-21153-2018>



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

ISO 21153:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/fb7cdbdf-617d-4988-a163-7d00920b771d/iso-21153-2018>



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
Introduction.....	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Principe	2
5 Type et préparation de l'éprouvette	2
6 Génération du précurseur de fissure	3
6.1 Piqûres de corrosion.....	3
6.2 Entaille mécanique.....	5
6.3 Usinage par FIB.....	6
6.4 Ablation laser.....	6
6.5 Usinage par électro-érosion.....	6
7 Suivi de la taille de fissure	6
7.1 Optique.....	6
7.2 Techniques de résistance électrique.....	7
7.3 Étalonnage de la méthode de mesurage de fissure.....	9
8 Préfissuration	10
9 Appareillage d'essai	10
10 Facteurs environnementaux	10
11 Mode opératoire d'essai	11
12 Analyse des données	12
12.1 Estimation de la profondeur de fissure.....	12
12.1.1 Généralités.....	12
12.1.2 Fissure de rupture superficielle présentant une profondeur au moins égale à celle du précurseur.....	13
12.1.3 Fissure de rupture superficielle présentant une profondeur inférieure à celle du précurseur.....	13
12.1.4 Fissure se formant à la base du précurseur, mais ne produisant pas de rupture superficielle.....	14
12.2 Calcul de la vitesse de propagation des petites fissures.....	14
13 Force d'entraînement mécanique	15
14 Rapport d'essai	16
Annexe A (informative) Technique de surveillance des fissures par mesure de la chute de potentiel	18
Bibliographie	20

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 le lien suivant: www.iso.org/iso/fr/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 156, *Corrosion des métaux et alliages*.

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.