NORME INTERNATIONALE

ISO 16349

Première édition
2015-01-15

Matériaux réfractaires — Détermination de la résistance à l'abrasion à température élevée

Refractory materials — Determination of abrasion resistance at elevated temperature

Numéro de référence
ISO 16349:2015(F)

© ISO 2015



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2015

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées 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 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 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 Appareillage **1**

6 Éprouvettes **5**
6.1 Généralités 5
6.2 Réfractaires façonnés 5
6.3 Réfractaires non façonnés 5

7 Mode opératoire **5**

8 Calculs **6**

9 Rapport d'essai **6**

Annexe A (informative) **Détermination de la température de surface des éprouvettes** **7**

Annexe B (informative) **Données de fidélité pour la résistance à l'abrasion** **8**

© ISO 2015 – 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 appelée 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 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'OMC concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: Avant-propos — Informations supplémentaires.

Le comité chargé de l'élaboration du présent document est l'ISO/TC 33, *Matériaux réfractaires*.

© ISO 2015 – Tous droits réservés

Matériaux réfractaires — Détermination de la résistance à l'abrasion à température élevée

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie une méthode d'essai visant à déterminer la résistance à l'abrasion des matériaux réfractaires à température élevée. La température d'essai ne pourra dépasser 1 300 °C.

2 Références normatives

Les documents ci-après, dans leur intégralité ou non, sont des références normatives indispensables à l'application 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 (y compris les éventuels amendements) s'applique.

ISO 565, *Tamis de contrôle — Tissus métalliques, tôles métalliques perforées et feuilles électroformées — Dimensions nominales des ouvertures.*

ISO 5017, *Produits réfractaires façonnés denses — Détermination de la masse volumique apparente, de la porosité ouverte et de la porosité totale.*

ISO 16282:2007, *Méthodes d'essai des produits réfractaires façonnés denses — Détermination de la résistance à l'abrasion à température ambiante.*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

3.1
résistance à l'abrasion à température élevée
capacité des éprouvettes réfractaires à résister à l'usure superficielle causée par l'action mécanique de solides en mouvement à grande vitesse, à température élevée

4 Principe

Cette méthode permet de déterminer le volume de matériau abrasé sur la surface plane d'une éprouvette disposée perpendiculairement à une buse projetant 1 000 g de carbure de silicium tamisé dans un jet d'air comprimé à 450 kPa, à température élevée.

5 Appareillage

5.1 Abrasimètre, permettant de mesurer la résistance à l'abrasion d'éprouvettes réfractaires à température élevée, principalement constitué d'un dispositif de sablage, d'un four pour l'essai et d'autres éléments (voir Figure 1).

5.1.1 Dispositif de sablage. La fonction du diffuseur venturi et de la buse est la même que selon 5.1.1 et 5.1.2 de l'ISO 16282:2007, dont la Figure 1 indique la structure et les paramètres. La seule différence est que le tube en verre de la buse est remplacé par un tube en corindon, d'une longueur de 236 mm.

© ISO 2015 – Tous droits réservés