NORME INTERNATIONALE

ISO 13427

Deuxième édition
2014-12-15

Géosynthétiques — Simulation de l'endommagement par abrasion (essai du bloc glissant)

Geosynthetics — Abrasion damage simulation (sliding block test)

Numéro de référence
ISO 13427:2014(F)

© ISO 2014



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2014

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**
5.1 Appareil d'essai d'abrasion 1
6 Eprouvettes d'essai **2**
7 Conditionnement **2**
8 Mode opératoire **2**
9 Calculs et expression des résultats **3**
10 Rapport d'essai **3**

© ISO 2014 – 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 221, *Produits géosynthétiques*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 13427:1998), qui a fait l'objet d'une révision technique.

© ISO 2014 – Tous droits réservés

Géosynthétiques — Simulation de l'endommagement par abrasion (essai du bloc glissant)

1 Domaine d'application

La présente norme internationale spécifie une méthode d'essai permettant de déterminer la résistance à l'abrasion des géosynthétiques à l'aide d'un bloc glissant. La perte des propriétés en traction est déterminée après abrasion. Cette méthode d'essai est applicable à tous les géosynthétiques utilisés dans la construction des voies ferrées.

2 Références normatives

Les documents suivants, en tout ou partie, sont référencés de manière normative dans le présent document et sont indispensables à son application. 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 554, *Atmosphères normales de conditionnement et/ou d'essai — Spécifications*

ISO 6344-2, *Abrasifs appliqués — Granulométrie — Partie 2: Détermination de la distribution granulométrique des macrograins P 12 à P 220*

EN 12226, *Géotextiles et produits apparentés — Essais généraux pour l'évaluation après les essais de durabilité*

3 Termes et définitions

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

3.1
abrasion
usure d'un matériau avec perte de matière par frottement sur une autre surface

4 Principe

Une éprouvette, montée sur une plaque fixe, est soumise à l'action de frottement d'un abrasif aux caractéristiques de surface définies. Dans des conditions contrôlées de pression et d'abrasion, l'abrasif est déplacé selon un axe horizontal avec un mouvement uniaxial. La résistance à l'abrasion s'exprime, en pourcentage, par la résistance à la traction résiduelle de l'éprouvette.

5 Appareillage

5.1 Appareil d'essai d'abrasion

L'appareil d'essai d'abrasion (voir Figure 1) doit être composé des éléments essentiels suivants:

a) **Bloc d'assemblage et charge équilibrée**

L'assemblage doit être composé de deux plateaux lisses parallèles de 50 mm x 200 mm, l'un des plateaux effectuant un mouvement de va-et-vient. La fréquence du mouvement doit être réglable jusqu'à un maximum de 90 cycles de deux courses par min.. La longueur d'une course doit être de 25 ± 1 mm. Le second plateau est soutenu fermement par un dispositif à deux guides permettant des mouvements libres perpendiculairement au plateau effectuant le va-et-vient. Ce plateau reste

© ISO 2014 – Tous droits réservés