

**norme belge
enregistrée**

NBN EN 14415

1e éd., juillet 2004

Indice de classement: B 29

Barrières géosynthétiques - Méthode d'essai pour la détermination de la résistance à la lixiviation

Afdichtingen van geokunststof - Beproevingmethode voor de bepaling van de weerstand tegen uitlogen

Geosynthetic barriers - Test method for determining the resistance to leaching

Autorisation de publication: 30 juin 2004

La présente norme européenne EN 14415: 2004 a le statut d'une norme belge.

La présente norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français).



Institut belge de normalisation (IBN), association sans but lucratif
avenue de la Brabançonne 29 - 1000 BRUXELLES - téléphone: 02 738 01 12 - fax: 02 733 42 64
e-mail: info@ibn.be - IBN Online: www.ibn.be - CCP. 000-0063310-66

ICS: 59.080.70

Geregistreeerde Belgische norm

NBN EN 14415

1e uitg., juli 2004

Normklasse: B 29

Afdichtingen van geokunststof - Beproevingmethode voor de bepaling van de weerstand tegen uitlogen

Barrières géosynthétiques - Méthode d'essai pour la détermination de la résistance à la lixiviation

Geosynthetic barriers - Test method for determining the resistance to leaching

Toelating tot publicatie: 30 juni 2004

Deze Europese norm EN 14415: 2004 heeft de status van een Belgische norm.

Deze Europese norm bestaat in drie officiële versies (Duits, Engels, Frans).



Belgisch instituut voor normalisatie (BIN), vereniging zonder winstoogmerk
Brabançonnelaan 29 - 1000 BRUSSEL - telefoon: 02 738 01 12 - fax: 02 733 42 64
e-mail: info@bin.be - BIN Online: www.bin.be - prk. 000-0063310-66

ICS 59.080.70

Version Française

Géomembranes, géosynthétiques bentonitiques - Méthode d'essai pour la détermination de la résistance à la lixiviation

Geosynthetische Dichtungsbahnen - Prüfverfahren zur Bestimmung der Beständigkeit gegen Auslaugen

Geosynthetic barriers - Test method for determining the resistance to leaching

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 2 février 2004.

Les membres du CEN sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à la Norme européenne. Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du Centre de Gestion ou auprès des membres du CEN.

La présente Norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CEN dans sa langue nationale et notifiée au Centre de Gestion, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Autriche, Belgique, Chypre, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Luxembourg, Lettonie, Lituanie, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède et Suisse.



COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION

Centre de Gestion: rue de Stassart, 36 B-1050 Bruxelles

Sommaire

Page

Avant-propos	3
Introduction.....	4
1 Domaine d'application	5
2 Références normatives	5
3 Termes et définitions	5
4 Principe	5
5 Réactifs	5
6 Appareillage	6
6.1 Balance analytique	6
6.2 Enceinte de conditionnement	6
6.3 Bain liquide	6
6.4 Etuve	6
6.5 Dessicateur	6
7 Echantillonnage	6
7.1 Géosynthétiques bentonitiques	6
7.2 Géomembranes à base de polymères et bitumineuses	7
8 Protocole d'essai	7
8.1 Méthodes	7
8.2 Conditions d'essai	7
8.3 Détermination de la masse sèche avant essai	7
8.4 Protocole pour les éprouvettes témoins	7
8.4.1 Conditionnement	7
8.4.2 Géosynthétiques bentonitiques	7
8.4.3 Géomembranes à base de polymères et bitumineuses	7
8.5 Protocole pour les éprouvettes d'essai	8
8.5.1 Immersion dans le liquide	8
8.5.2 Examen et essai	8
9 Evaluation	8
9.1 Différence de masse	8
9.2 Propriétés mécaniques	8
9.2.1 Géosynthétiques bentonitiques	8
9.2.2 Géomembranes à base de polymères et bitumineuses	9
10 Rapport d'essai	9
Bibliographie.....	10

Avant-propos

Le présent document EN 14415:2004 a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 189 “Géotextiles et produits apparentés”, dont le secrétariat est tenu par IBN.

Cette Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en novembre 2004 (DOP), et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en novembre 2004 (DOW).

Ce document comprend une bibliographie.

Selon le Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette Norme européenne en application : Allemagne, Autriche, Belgique, Chypre, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède et Suisse.

Introduction

La présente norme définit une méthode d'essai pour déterminer le comportement d'une barrière géosynthétique dans de l'eau chaude, des liquides alcalins aqueux et des alcools organiques en termes de lixiviation, modifications visibles et propriétés en traction. De plus, la lixiviation des adjuvants peut accélérer l'oxydation de la barrière synthétique.

La norme n'a pas pour objet d'aborder les problèmes éventuels de sécurité liés à son utilisation.

1 Domaine d'application

La présente norme décrit les modes opératoires de laboratoire pour évaluer le comportement à la lixiviation des géomembranes bitumineuses ou polymériques ainsi que des géosynthétiques bentonitiques dans l'eau chaude (méthode A), les liquides alcalins (méthode B) et les alcools organiques (méthode C).

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour 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.

EN ISO 291, *Plastiques — Atmosphères normales de conditionnement et d'essai*. (ISO 291:1997)

EN ISO 527-1, *Plastiques — Détermination des propriétés en traction — Partie 1 : Principes généraux*. (ISO 527-1:1993 incluant Corr 1:1994)

EN ISO 527-3, *Plastiques — Détermination des propriétés en traction — Partie 3 : Conditions d'essai pour films et feuilles*. (ISO 527-3:1995)

prEN ISO 10318:2000, *Géosynthétiques - Géotextiles, produits apparentés aux géotextiles, géomembranes et produits apparentés aux géomembranes - Termes et définitions*. (ISO/DIS 10318:2000)

EN 12226:2000, *Geotextiles et produits apparentés - Essais généraux pour l'évaluation après les essais de durabilité*.

EN 14030, *Géotextiles et produits apparentés — Méthode d'essai sélective pour la détermination de la résistance aux liquides acides et alcalins*. (ISO/TR 12960:1998, modifié)

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans le prEN ISO 10318:2000 s'appliquent.

4 Principe

Un morceau de géomembrane ou géosynthétique bentonitique est placé dans le liquide d'essai. Au bout de 56 jours, l'échantillon est extrait du liquide et les modifications des propriétés (variation de masse, modifications mécaniques et visibles) sont mesurées conformément à l'ISO 527.

5 Réactifs

Les réactifs suivants sont utilisés :

- eau distillée ou déminéralisée ;
- Ca (OH)₂ saturé conformément à l'EN 14030 ;