

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

**GEOTEKSTIILID JA GEOTEKSTIILILAADSED TOOTED**  
**Nõutavad omadused kasutamiseks teede ja muude**  
**liiklusalade (v.a raudteed ja asfaldikihid) ehitamisel**

**Geotextiles and geotextile-related products**  
**Characteristics required for use in the construction of**  
**roads and other trafficked areas (excluding railways and**  
**asphalt inclusion)**

## EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 13249:2014+A1:2015 ingliskeelse teksti sisu poolest identne tõlge eesti keelde ja sellel on sama staatus mis jõustumisteate meetodil vastuvõetud originaalversioonil. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- jõustunud Eesti standardina inglise keeles septembris 2015;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2015. aasta septembrikuu numbris.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 31 „Teedeala“, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus.

Standardi on tõlkinud ja eestikeelse kavandi ekspertiisi teinud Aleksander Maastik.

Sellesse standardisse on muudatus A1 sisse viidud ja tehtud muudatused tähistatud vastavalt sümbolitega **A1** **A1**.

**Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN 13249:2014+A1:2015 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 11.02.2015. Date of Availability of the European Standard EN 13249:2014+A1:2015 is 11.02.2015.**

**See standard on Euroopa standardi EN 13249:2014+A1:2015 eestikeelne [et] versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardikeskus ja sellel on sama staatus ametlike keelte versioonidega. This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN 13249:2014+A1:2015. It was translated by the Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.**

Tagasisidet standardi sisu kohta on võimalik edastada, kasutades EVS-i veebilehel asuvat tagasiside vormi või saates e-kirja meiliaadressile [standardiosakond@evs.ee](mailto:standardiosakond@evs.ee).

ICS 59.080.70

### **Standardite reprodutseerimise ja levitamise õigus kuulub Eesti Standardikeskusele**

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonsesse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel ilma Eesti Standardikeskuse kirjaliku loata on keelatud.

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, võtke palun ühendust Eesti Standardikeskusega: Aru 10, 10317 Tallinn, Eesti; koduleht [www.evs.ee](http://www.evs.ee); telefon 605 5050; e-post [info@evs.ee](mailto:info@evs.ee)

English Version

**Geotextiles and geotextile-related products - Characteristics  
required for use in the construction of roads and other trafficked  
areas (excluding railways and asphalt inclusion)**

Géotextiles et produits apparentés - Caractéristiques  
requises pour l'utilisation dans la construction de routes et  
autres zones de circulation (à l'exclusion des voies ferrées  
et des couches de roulement)

Geotextilien und geotextilverwandte Produkte - Geforderte  
Eigenschaften für die Anwendung beim Bau von Straßen  
und sonstigen Verkehrsflächen (mit Ausnahme von  
Eisenbahnbau und Asphaltoberbau)

This European Standard was approved by CEN on 9 November 2013 and includes Amendment 1 approved by CEN on 13 December 2014.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the Central Secretariat or to any CEN member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the Central Secretariat has the same status as the official versions.


CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, Former Yugoslav Republic of Macedonia, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and United Kingdom.



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

**CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels**

**SISUKORD**

EESSÕNA.....	3
SISSEJUHATUS.....	4
1 KÄSITLUSALA.....	5
2 NORMIVIITED.....	5
3 TERMINID, MÄÄRATLUSED JA LÜHENDID.....	6
3.1 Terminid ja määratlused.....	6
3.2 Lühendid.....	7
4 NÕUTAVAD OMADUSED JA VASTAVAD KATSEMEETODID.....	7
4.1 Üldist.....	7
4.2 Asjakohase standardi valimine konkreetse rakenduse jaoks.....	7
4.3 Konkreetsetes kasutustingimustes olulised omadused.....	9
4.3.1 Jääkus 2 %, 5 % ja 10 % suhtelise pikenemise korral.....	9
4.3.2 Õmbluste ja liidete tõmbetugevus.....	9
4.3.3 Staatileine torkekindlus.....	9
4.3.4 Hõõrdeomadused.....	9
4.3.5 Tõmberoome.....	9
4.3.6 Veeläbilaskvus risti pinda.....	9
4.4 Ohtlike ainete vabanemine.....	9
5 TOIMIVUSPÜSIVUSE HINDAMINE JA KONTROLLIMINE ( <i>assessment and verification of constancy of performance, AVCP</i> ).....	10
5.1 Üldist.....	10
5.2 Omaduste esitamine.....	10
5.3 Tootetüübi määramine (PTD).....	10
5.4 Tehase tootmisohje (FPC).....	11
5.5 Väärtuste kontrollimine.....	11
5.6 Tehase ja tehase tootmisohje (FPC) esmane ülevaatus.....	12
5.7 Tehase tootmisohje regulaarne kontroll.....	12
6 MÄRGISTAMINE.....	12
Lisa A (normlisa) Tehase tootmisohje (FPC).....	13
Lisa B (normlisa)  Kestvuse aspektid.....	20
Lisa C (teatmelisa) Juhised asjakohase standardi valimiseks konkreetse rakenduse jaoks.....	25
Lisa D (teatmelisa) Asendatud standardi olulised tehnilised muudatused.....	27
Lisa ZA (teatmelisa) Selle Euroopa standardi jaotiste ja EL-i ehitustoodete direktiivi sätete vaheline seos.....	28
Kirjandus.....	40

## EESSÕNA



Dokumendi (EN 13249:2014+A1:2015) on koostanud tehniline komitee CEN/TC 189 „Geosynthetics“, mille sekretariaati haldab NBN.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2015. a augustiks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2016. a novembriks.

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et standardi mõni osa võib olla patendiõiguse subjekt. CEN [ja/või CENELEC] ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise eest.

See dokument asendab standardit  EN 13249:2014. 

See dokument sisaldab CEN-i 13.12.2014 heaks kiidetud muudatust Amendment 1.

Muudatusega sisse viidud või muudetud teksti algus ja lõpp on tekstis tähistatud märgistega  .

Lisa D näitab, milliseid olulisi tehnilisi muudatusi on selles Euroopa standardis võrreldes eelmise väljaandega tehtud.

Standard on koostatud mandaadi alusel, mille on Euroopa Standardimiskomiteele (CEN) andnud Euroopa Komisjon ja Euroopa Vabakaubanduse Assotsiatsioon, ja see toetab määruse 305/2011 olulisi nõudeid.

Teave määruse (EL) 305/2011 kohta on esitatud teatmelisas ZA, mis on selle dokumendi lahutamatu osa.

CEN-i/CENELEC-i sisereeglite järgi peavad Euroopa standardi kasutusele võtma järgmiste riikide rahvuslikud standardimisorganisatsioonid: Austria, Belgia, Bulgaaria, Eesti, endine Jugoslaavia Makedoonia Vabariik, Hispaania, Holland, Horvaatia, Iirimaa, Island, Itaalia, Kreeka, Küpros, Leedu, Luksemburg, Läti, Malta, Norra, Poola, Portugal, Prantsusmaa, Rootsi, Rumeenia, Saksamaa, Slovakkia, Sloveenia, Soome, Šveits, Taani, Tšehhi Vabariik, Türgi, Ungari ja Ühendkuningriik.

## SISSEJUHATUS

See Euroopa standard võimaldab tootjatel geotekstiile ja geotekstiililaadseid tooteid kirjeldada kasutusotstarbesse puutuvate asjakohaste omaduste deklareeritud väärtuste alusel, kui neid on ettenähtud meetodil katsetatud. See hõlmab ka toimivuspüsivuse ja tehase tootmisohje hindamise ja kontrollimise protseduure.

Seda Euroopa standardit võivad kasutada ka projekteerijad, lõppkasutajad ja teised huvitatud osapooled selleks, et otsustada, milleks ja mis tingimustes neid tooteid kasutada.

Selles Euroopa standardis kasutatava termini „toode“ all mõistetakse geotekstiili või geotekstiililaadset toodet.

See Euroopa standard on osa standardisarjast, mis on pühendatud nõuetele konkreetseks otstarbeks kasutatavate geotekstiilide ja geotekstiililaadsete toodete kohta. Lisas C antakse näpunäiteid sobiva standardi valimiseks.

## 1 KÄSITLUSALA

See Euroopa standard täpsustab teede ja muude liiklusalade (v.a raudteed ja asfaldikihid) ehitamisel kasutatavate geotekstiilide ja geotekstiililaadsete toodete nõutavaid omadusi ning nende omaduste määramiseks sobilikke katsemeetodeid.

Nende geotekstiilide ja geotekstiililaadsete toodete kasutusotstarve on täita üht või mitut järgmistest funktsioonidest: filtrimine, eraldamine ja tugevdamine. Eraldamisfunktsioon kaasneb alati filtrimise või tugevdamisega ning seetõttu seda eraldi ei määratleta.

See Euroopa standard ei ole rakendatav standardis EN ISO 10318 määratletud geosünteeetkete kohta.

See Euroopa standard annab aluse hindamaks toote toimivuspüsivuse ja tehase tootmisohje hindamise ja kontrollimise protseduuride vastavust Euroopa standardile.

**MÄRKUS** Konkreetseid rakendusjuhtumid võivad sisaldada nõudeid lisaomaduste ja – eelistatult standardsete – katsemeetodite kohta, kui need on tehniliselt asjakohased.

Seda Euroopa standardit võib kasutada arvutusväärtuste tuletamiseks, võttes arvesse EN 1997-1 (eurokoodeks 7) määratluste kohaseid tegureid, nt ohutustegureid. Määrata tuleb toote kavandatav tööiga, sest toodet võidakse tarindis kasutada üksnes ajutiselt, ehitusaegseks rakenduseks või tarindi kogu tööea kestel.

## 2 NORMIVIITED

Alljärgnevalt loetletud dokumendid, mille kohta on standardis esitatud normiviited, on kas tervenisti või osaliselt vajalikud selle standardi rakendamiseks. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

EN 12224. Geotextiles and geotextile-related products – Determination of the resistance to weathering

EN 12226. Geosynthetics – General tests for evaluation following durability testing

EN 12447. Geotextiles and geotextile-related products – Screening test method for determining the resistance to hydrolysis in water

EN ISO 1043-1. Plastics – Symbols and abbreviated terms – Part 1: Basic polymers and their special characteristics (ISO 1043-1)

☐<sup>A1</sup> EN ISO 3696. Water for analytical laboratory use – Specification and test methods (ISO 3696) ☐<sup>A1</sup>

EN ISO 9862. Geosynthetics – Sampling and preparation of test specimens (ISO 9862)

EN ISO 10318. Geosynthetics – Terms and definitions (ISO 10318)

EN ISO 10319. Geosynthetics – Wide-width tensile test (ISO 10319)

EN ISO 10320. Geotextiles and geotextile-related products – Identification on site (ISO 10320)

EN ISO 10321. Geosynthetics – Tensile test for joints/seams by wide-width strip method (ISO 10321)

EN ISO 10722. Geosynthetics – Index test procedure for the evaluation of mechanical damage under repeated loading – Damage caused by granular material (ISO 10722)

EN ISO 11058. Geotextiles and geotextile-related products – Determination of water permeability characteristics normal to the plane, without load (ISO 11058)

EN ISO 12236. Geosynthetics – Static puncture test (CBR test) (ISO 12236)

EN ISO 12956. Geotextiles and geotextile-related products – Determination of the characteristic opening size (ISO 12956)

EN ISO 12957-1. Geosynthetics – Determination of friction characteristics – Part 1: Direct shear test (ISO 12957-1)

EN ISO 12957-2. Geosynthetics – Determination of friction characteristics – Part 2: Inclined plane test (ISO 12957-2)

EN ISO 13426-1. Geotextiles and geotextile-related products – Strength of internal structural junctions – Part 1: Geocells (ISO 13426-1)

EN ISO 13426-2. Geotextiles and geotextile-related products – Strength of internal structural junctions – Part 2: Geocomposites (ISO 13426-2)

EN ISO 13431. Geotextiles and geotextile-related products – Determination of tensile creep and creep rupture behaviour (ISO 13431)

EN ISO 13433. Geosynthetics – Dynamic perforation test (cone drop test) (ISO 13433)

EN ISO 13438. Geotextiles and geotextile-related products – Screening test method for determining the resistance to oxidation (ISO 13438)

ISO 10390. Soil quality — Determination of pH

ASTM D7409 — 07e1. Standard Test Method for Carboxyl End Group Content of Polyethylene Terephthalate (PET) Yarns

ASTM D4603 — 03(2011)e1. Standard Test Method for Determining Inherent Viscosity of Poly(Ethylene Terephthalate) (PET) by Glass Capillary Viscometer

### **3 TERMINID, MÄÄRATLUSED JA LÜHENDID**

#### **3.1 Terminid ja määratlused**

Standardi rakendamisel kasutatakse standardis EN ISO 10318 ning alljärgnevalt esitatud termineid ja määratlusi.

##### **3.1.1**

**toode** (*product*)

geotekstiil või geotekstiililaadne toode

##### **3.1.2**

**spetsifikatsioon** (*specification*)

mis tahes dokument, milles kirjeldatakse toote toimet, funktsioone ja kasutamise eritingimusi

##### **3.1.3**

**taastöötlusmaterjal (RWM)** (*rework material*)

mingis protsessis tekkiv materjal, mida on võimalik ära kasutada samas protsessis, kus see tekkis