

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 59.080.70; 93.080.20 **Srpen 2009**

Geosyntetické izolace – Vlastnosti požadované
pro použití v dopravní infrastruktuře

ČSN
EN 15382
80 6194

Geosynthetic barriers – Characteristics required for use in transportation infrastructure

Géomembranes, géosynthétiques bentonitiques – Caractéristiques requises pour l'utilisation dans les infrastructures de transport

Geosynthetische Dichtungsbahnen – Eigenschaften, die für die Anwendung in Verkehrsbauten erforderlich sind

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 15382:2008. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 15382:2008. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 15382 (80 6194) z února 2009.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 15382:2008 do soustavy ČSN. ČSN EN 15382 z února 2009 převzala EN 15382:2008 schválením k přímému používání jako ČSN; tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 495-5 zavedena v ČSN EN 495-5 (72 7645) Hydroizolační pásy a fólie – Stanovení ohebnosti za nízkých teplot – Část 5: Plastové a pryžové pásy a fólie pro hydroizolaci střech

EN 1109 zavedena v ČSN EN 1109 (72 7633) Hydroizolační pásy a fólie – Asfaltové pásy pro hydroizolaci střech – Stanovení ohebnosti za nízkých teplot

EN 1849-1 zavedena v ČSN EN 1849-1 (72 7641) Hydroizolační pásy a fólie – Stanovení tloušťky a plošné hmotnosti – Část 1: Asfaltové pásy pro hydroizolaci střech

EN 1849-2 zavedena v ČSN EN 1849-2 (72 7641) Hydroizolační pásy a fólie – Stanovení tloušťky a plošné hmotnosti – Část 2: Plastové a pryžové pásy a fólie pro hydroizolaci střech

EN 12224 zavedena v ČSN EN 12224 (80 6146) Geotextilie a výrobky podobné geotextiliím – Zjišťování odolnosti proti povětrnostním vlivům

EN 12225 zavedena v ČSN EN 12225 (80 6147) Geotextilie a výrobky podobné geotextiliím – Zjišťování odolnosti proti mikroorganismům pomocí zkoušky zahrabáním do zeminy

EN 12226 zavedena v ČSN EN 12226 (80 6148) Geotextilie a výrobky podobné geotextiliím – Všeobecné zkoušky pro následné hodnocení po zkoušení odolnosti

EN 12310-1 zavedena v ČSN EN 12310-1 (72 7636) Hydroizolační pásy a fólie – Část 1: Asfaltové pásy pro hydroizolaci střech – Stanovení odolnosti proti protrhávání (dřík hřebíku)

EN 12311-1 zavedena v ČSN EN 12311-1 (72 7637) Hydroizolační pásy a fólie – Část 1: Asfaltové pásy pro hydroizolaci střech – Stanovení tahových vlastností

EN 13361 zavedena v ČSN EN 13361 (80 6164) Geosyntetické izolace – Vlastnosti požadované pro použití při stavbě nádrží a hrází

EN 13362 zavedena v ČSN EN 13362 (80 6185) Geosyntetické izolace – Vlastnosti požadované pro použití při stavbě kanálů

EN 13491 zavedena v ČSN EN 13491 (80 6165) Geosyntetické izolace – Vlastnosti požadované pro použití jako hydroizolace při stavbě tunelů a podzemních staveb

EN 13492 zavedena v ČSN EN 13492 (80 6166) Geosyntetické izolace – Vlastnosti požadované pro použití při stavbě skládek pro kapalné odpady, meziskládek nebo druhotných nádrží

EN 13493 zavedena v ČSN EN 13493 (80 6186) Geosyntetické izolace – Vlastnosti požadované pro použití při stavbě míst pro skladování a likvidaci tuhých odpadů

EN 14150 zavedena v ČSN EN 14150 (80 6190) Geosyntetické izolace – Zjišťování propustnosti kapalin

EN 14196 zavedena v ČSN EN 14196 (80 6170) Geosyntetika – Metody zkoušení pro zjišťování plošné hmotnosti jílových geosyntetických izolací

EN 14414:2004 zavedena v ČSN EN 14414 (80 6168) Geosyntetika – Výběrová metoda zkoušení pro zjišťování chemické odolnosti pro aplikaci na skládkách

EN 14415 zavedena v ČSN EN 14415 (80 6169) Geosyntetické izolace – Metoda zkoušení pro zjišťování odolnosti proti vyluhování

CEN/TS 14416 zavedena v ČSN CEN/TS 14416 (80 6187) Geosyntetické izolace – Metoda zkoušení pro zjišťování odolnosti vůči kořenům

CEN/TS 14417 zavedena v ČSN P CEN/TS 14417 (80 6188) Geosyntetické izolace – Metoda zkoušení pro zjišťování vlivu cyklů smáčení-vysoušení na propustnost jílových geosyntetických izolací

CEN/TS 14418 zavedena v ČSN P CEN/TS 14418 (80 6189) Geosyntetické izolace – Metoda zkoušení pro zjišťování vlivu cyklů zmraznutí-roztání na propustnost jílových geosyntetických izolací

EN 14575 zavedena v ČSN EN 14575 (80 6183) Geosyntetické izolace – Orientační metoda zkoušení pro zjišťování odolnosti proti oxidaci

EN 14576 zavedena v ČSN EN 14576 (80 6184) Geosyntetika – Metoda zkoušení pro zjišťování odolnosti polymerních geosyntetických izolací vůči trhlinám způsobeným napětím okolního prostředí

EN ISO 527-1:1996 zavedena v ČSN EN ISO 527-1 (64 0604) Plasty – Stanovení tahových vlastností – Část 1: Základní principy

EN ISO 527-3:1995 zavedena v ČSN EN ISO 527-3 (64 0604) Plasty – Stanovení tahových vlastností – Část 3: Zkušební podmínky pro fólie a desky

EN ISO 9862 zavedena v ČSN EN ISO 9862 (80 6121) Geosyntetika – Odběr a příprava vzorků ke zkouškám

EN ISO 9863-1 zavedena v ČSN EN ISO 9863-1 (80 6128) Geosyntetika – Zjišťování tloušťky specifickými tlaky – Část 1: Jednotlivé vrstvy

EN ISO 10318:2005 zavedena v ČSN EN ISO 10318 (80 6172) Geosyntetika – Termíny a definice

EN ISO 10319 zavedena v ČSN EN ISO 10319 (80 6125) Geotextilie – Tahová zkouška na širokém proužku

EN ISO 10320 zavedena v ČSN EN ISO 10320 (80 6120) Geotextilie a výrobky podobné geotextiliím – Identifikace na staveništi

EN ISO 12236 zavedena v ČSN EN ISO 12236 (80 6127) Geotextilie a výrobky podobné geotextiliím – Statická zkouška protržení (zkouška CBR)

EN ISO 12957-1 zavedena v ČSN EN ISO 12957-1 (80 6177) Geosyntetika – Stanovení třecích vlastností – Část 1: Přímá smyková zkouška

EN ISO 12957-2 zavedena v ČSN EN ISO 12957-2 (80 6177) Geosyntetika – Stanovení třecích vlastností – Část 2: Zkouška na nakloněné rovině

EN ISO 13438 zavedena v ČSN EN ISO 13438 (80 6175) Geotextilie a výrobky podobné geotextiliím – Orientační metoda zkoušení pro stanovení odolnosti vůči oxidaci

ISO 34-1:2004 dosud nezavedena

ASTM D696-03 nezavedena

ASTM D5887-04 nezavedena

ASTM D5890-95 nezavedena

Vypracování normy

Zpracovatel: BASALTEX a.s., Šumperk, IČ 41695721, Alena Klimešová

Technická normalizační komise: TNK 31

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Soňa Húsková

EVROPSKÁ NORMA EN 15382
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Srpen 2008

ICS 59.080.70; 93.080.20

**Geosyntetické izolace - Vlastnosti požadované pro použití v dopravní
infrastruktuře**

Geosynthetic barriers – Characteristics required for use in transportation infrastructure

Géomembranes, géosynthétiques bentonitiques – Caractéristiques
requis pour l'utilisation dans
les infrastructures de transport

Geosynthetische Dichtungsbahnen – Eigenschaften, die für die
Anwendung in Verkehrsbauten erforderlich sind

Tato evropská norma byla schválena CEN 2008-07-04.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2008 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 15382:2008 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 8

Úvod 9

1 Předmět normy 10

2 Citované normativní dokumenty 10

3 Definice a zkratky 12

3.1 Definice 12

3.2 Zkratky 12

4 Požadované vlastnosti a odpovídající metody zkoušení 13

4.1 Typy použití 13

4.2 Odpovídající vlastnosti 15

4.3 Vlastnosti vztahující se na zvláštní podmínky používání 18

4.3.1 Pevnost v dotržení 18

4.3.2 Třecí vlastnosti (tření smykem a zkoušky na nakloněné rovině) 18

4.3.3 Odolnost proti chemikáliím 18

4.3.4 Chování při nízkých teplotách 18

4.3.5 Odolnost proti povětrnostním vlivům 18

4.3.6 Odolnost proti smáčení a vysoušení 18

4.3.7 Odolnost proti cyklům zmrazení-roztání 18

4.3.8 Odolnost proti prorůstání kořenů 18

5 Posuzování shody 19

5.1 Všeobecně 19

5.2 Ověřování hodnot 19

5.3 Počáteční typové zkoušky 19

5.4 Řízení výroby u výrobce 20

5.5 Kontrola 20

6 Značení 20

Příloha A (normativní) Systém řízení výroby u výrobce 21

A.1 Všeobecně 21

A.2 Navrhování výrobků 21

A.3 Výroba 21

A.4 Hotové výrobky 21

A.5 Zařízení 21

A.6 Aplikace článků A.2, A.3 a A.4 (používat ve vhodných případech) 21

Příloha B (normativní) Trvanlivost geosyntetických izolací 23

B.1 Úvod 23

B.2 Vyhodnocování zkoušek trvanlivosti a kritéria pro přijetí 23

B.3 Odolnost proti povětrnostním vlivům 24

B.3.1 Metody zkoušení 24

B.3.2 Doba vystavení 24

B.4 Odolnost proti mikroorganismům 25

B.5 Odolnost proti prorůstání kořenů 25

B.6 Odolnost proti únavovým trhlinám vlivem okolního prostředí 25

Strana

B.7 Odolnost proti vyluhování 25

B.8 Odolnost proti oxidaci 26

B.9 Odolnost proti chemikáliím 26

B.10 Jílové geosyntetické izolace 26

Příloha ZA (informativní) Články této evropské normy týkající se ustanovení směrnice EU Stavební výrobky 27

ZA.1 Oblast působnosti a požadované vlastnosti 27

ZA.2 Postup prokazování shody geosyntetických izolací používaných v dopravní infrastruktuře 28

ZA.2.1 Systémy prokazování shody 28

ZA.2.2 Certifikát a prohlášení o shodě 28

ZA.3 Značka CE a označení 29

Bibliografie 32

Předmluva

Tento dokument (EN 15382:2008) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 189 „Geosyntetika“, jejíž sekretariát zajišťuje IBN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do února 2009 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do května 2010.

Upozorňuje se, že některá ustanovení tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nenesou zodpovědnost za identifikaci jakéhokoliv nebo všech těchto práv.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění podstatných požadavků směrnic(e) EC.

Vztah ke směrnici (směrnicím) EC je uveden v informativní příloze ZA, B, C nebo D¹⁾, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

Úvod

Tato evropská norma umožňuje výrobcům popisovat geosyntetické izolace na základě stanovených hodnot vlastností důležitých pro předpokládané použití, pokud se prováděly zkoušky podle stanovených metod. Zahrnuje také postupy pro posuzování shody a systém řízení výroby u výrobce.

Tuto evropskou normu mohou používat také projektanti, finální uživatelé a jiné zainteresované strany jako pomůcku pro stanovení důležitých a vhodných vlastností pro specifikaci a kontrolu kvality na staveništi. Zdůrazňuje se ale, že pro účely kontroly kvality na staveništi nejsou vhodné všechny vlastnosti a metody zkoušení uváděné v této evropské normě.

Pro jednotlivé vlastnosti se ještě stále vypracovávají zkoušky, které budou začleněny při revizi normy.

Termín „výrobek“ používaný v této normě se vztahuje na geosyntetickou izolaci, včetně polymerních geosyntetických izolací, jílových geosyntetických izolací a asfaltových geosyntetických izolací.

Tato evropská norma je součástí řady norem zabývajících se požadavky na geosyntetické izolace, které se používají pro specifické účely.

V určitých případech použití je možné požadovat další vlastnosti a – pokud možno normalizované – metody zkoušení, pokud je to technicky důležité a neodporuje to evropským normám.

Má být určena provozní životnost výrobku, protože jeho funkce může být dočasná, jako stavebního pomocného prostředku, nebo trvalá po dobu životnosti stavby.

1 Předmět normy

Tato evropská norma stanoví důležité vlastnosti geosyntetických izolací (polymerních, jílových a asfaltových geosyntetických izolací), které se používají jako hydroizolace ve stavbách infrastruktury, např. pozemních komunikacích, železnicích, letištních vzletových a přistávacích drahách a stanoví vhodné metody zkoušení pro zjišťování těchto vlastností. Tunely a podzemními stavbami se zabývá EN 13491.

Předpokládané použití těchto výrobků je zabránění průsaku kapalin stavbou a omezení kontaminace podzemní vody nebo vodních zdrojů, např. prostředky pro rozmrazování.

Tato evropská norma se používá pro geosyntetické izolace, ale není použitelná pro geotextilie nebo výrobky podobné geotextiliím, jak je definováno v EN ISO 10318.

Tato evropská norma umožňuje posuzování shody výrobku s požadavky této evropské normy.

Tato evropská norma stanoví požadavky, které musí splňovat výrobci a jejich oprávnění zástupci, pokud jde o uvedení vlastností výrobků.

Tato evropská norma se nezabývá použitými, kdy bude geosyntetická izolace ve styku s pitnou vodou. V těchto případech by se měly dodržovat příslušné normy, požadavky a/nebo předpisy.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.