

PAINDUVAD HÜDROISOLATSIOONIMATERJALID
Armeeritud bituumenmaterjalid katuse
hüdroisolatsiooniks
Määratlused ja omadused

Flexible sheets for waterproofing
Reinforced bitumen sheets for roof waterproofing
Definitions and characteristics

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 13707:2013 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 novembris 2013;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2017. aasta veebruarikuu numbris.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 20 „Plaat- ja tükk-katusematerjalid“, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Standardi on tõlkinud Eesti Ehitusmaterjalide Tootjate Liit, eestikeelse kavandi ekspertiisi on teinud Sander Sein ja EVS/TK 20, standardi on heaks kiitnud EVS/TK 20 ja EVS/TK 31 „Teedeala“.

Standardi mõnele sätetele on lisatud Eesti olusid arvestavaid märkusi, selgitusi ja täiendusi, mis on tähistatud Eesti maatahisega EE.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN 13707:2013 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 02.10.2013.

Date of Availability of the European Standard EN 13707:2013 is 02.10.2013.

See standard on Euroopa standardi EN 13707:2013 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 13707:2013. 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.

ICS 91.100.50; 01.040.91

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:

Koduleht www.evs.ee; telefon 605 5050; e-post info@evs.ee

English Version

**Flexible sheets for waterproofing - Reinforced bitumen sheets
for roof waterproofing - Definitions and characteristics**

Feuilles souples d'étanchéité - Feuilles bitumineuses
armées pour l'étanchéité de toiture - Définitions et
caractéristiques

Abdichtungsbahnen - Bitumenbahnen mit Trägereinlage für
Dachabdichtungen - Definitionen und Eigenschaften

This European Standard was approved by CEN on 12 November 2012.

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 CEN-CENELEC Management Centre 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 CEN-CENELEC Management Centre 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.....	4
1 KÄSITLUSALA.....	5
2 NORMIVIITED.....	5
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED.....	6
4 SÜSTEEMIPÕHISED OMADUSED.....	8
5 TOOTE OMADUSED.....	8
5.1 Üldist.....	8
5.2 Omadused.....	8
5.2.1 Nähtavad defektid.....	8
5.2.2 Mõõtmed, tolerantsid ja ühikpindala mass.....	8
5.2.3 Veepidavus.....	9
5.2.4 Vee mõju.....	9
5.2.5 Käitumine tulekahju puhul.....	9
5.2.6 Rahekindlus.....	10
5.2.7 Veepidavus pärast venimist madalal temperatuuril.....	10
5.2.8 Liite tugevus.....	10
5.2.9 Veeauru läbilaskvuse omadused.....	10
5.2.10 Tõmbeomadused.....	10
5.2.11 Löögikindlus.....	10
5.2.12 Vastupanu staatilisele koormusele.....	10
5.2.13 Rebimistugevus (naelakatse).....	11
5.2.14 Vastupanu juurte läbitungimisele.....	11
5.2.15 Mõõtmete stabiilsus.....	11
5.2.16 Kujupüsivus tsüklilisel temperatuurimuutusel.....	11
5.2.17 Painduvus madalal temperatuuril (järeleandvus).....	11
5.2.18 Kuumakindlus.....	11
5.2.19 Käitumine kunstlikul vanandamisel.....	11
5.2.20 Puistegraanulite nake.....	12
5.3 Ohtlikud ained.....	12
6 VASTAVUSE HINDAMINE.....	12
6.1 Üldist.....	12
6.2 Esmased tüübikatsed – tüübikatsed.....	13
6.2.1 Üldist.....	13
6.2.2 Katseprotokollid.....	13
6.3 Tehase tootmisohje (ingl <i>factory production control</i> , FPC).....	14
6.3.1 Üldist.....	14
6.3.2 Nõuded.....	14
6.3.3 Tootespetsiifilised nõuded.....	16
6.3.4 Tehase ja FPC esmane ülevaatus.....	17
6.3.5 FPC pidev järelevalve.....	17
6.3.6 Menetlused muudatuste korral.....	18
7 TOOTE ANDMELEHT.....	18
8 MÄRGISTAMINE, SILDISTAMINE JA PAKKIMINE.....	18
Lisa A (normlisa) Omaduste rakendatavus.....	19
Lisa B (normlisa) Tehase tootmisohje kontrollkatsete sagedused.....	21
Lisa C (teatmelisa) Teave keemilise püsivuse kohta.....	23

Lisa D (teatmelisa) Andmelehe näide – Üldine teave.....	25
Lisa E (teatmelisa) Mehaaniliselt kinnitatud bituumenpaanide vastupanu tuule tõstejõule – Üldine teave	27
Lisa ZA (teatmelisa) Selle Euroopa standardi EL-i ehitustoodete direktiivi olulisi nõudeid käsitlevad jaotised	28
Kirjandus.....	41

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

EESSÕNA

Dokumendi (EN 13707:2013) on koostanud tehniline komitee CEN/TC 254 „Flexible sheets for waterproofing“, mille sekretariaati haldab NEN.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2014. a aprilliks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2014. a aprilliks.

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

See dokument asendab standardit EN 13707:2004+A2:2009.

Standard on koostatud mandaadi alusel, mille on Euroopa Standardimiskomiteele (CEN) andnud Euroopa Komisjon ja Euroopa Vabakaubanduse Assotsiatsioon, ja see toetab EL-i direktiivi(de) olulisi nõudeid.

Teave EL-i direktiivi(de) 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, Horvaatia, Holland, 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.

1 KÄSITLUSALA

See Euroopa standard spetsifitseerib katuse hüdroisolatsioonina kasutatavate painduvate armeeritud bituumenmaterjalide määratlused ja omadused. Standard hõlmab nii pealis-, vahe- kui ka aluskihis kasutatavaid hüdroisolatsioonimaterjale. Standard ei hõlma tükkmaterjalidest katusekatete hüdroisolatsioonina kasutatavaid armeeritud bituumenmaterjale.

See Euroopa standard ei hõlma standardis EN 14695 spetsifitseeritud hüdroisolatsioonimaterjale, mis on mõeldud täielikult nakkuvate kõrgel temperatuuril paigaldatavate bituumentoodete (nt asfalt) alla.

2 NORMIVIITED

Alljärgnevalt loetletud dokumendid, mille kohta on standardis esitatud normiviited, on kas terveniisti 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 1107-1. Flexible sheets for waterproofing — Part 1: Bitumen sheets for roof waterproofing — Determination of dimensional stability

EN 1108. Flexible sheets for waterproofing — Bitumen sheets for roof waterproofing — Determination of form stability under cyclical temperature changes

EN 1109. Flexible sheets for waterproofing — Bitumen sheets for roof waterproofing — Determination of flexibility at low temperature

EN 1110. Flexible sheets for waterproofing — Bitumen sheets for roof waterproofing — Determination of flow resistance at elevated temperature

EN 1296. Flexible sheets for waterproofing — Bitumen, plastic and rubber sheets for roofing — Method of artificial ageing by long term exposure to elevated temperature

EN 1297. Flexible sheets for waterproofing — Bitumen, plastic and rubber sheets for roof waterproofing — Method of artificial ageing by long term exposure to the combination of UV radiation, elevated temperature and water

EN 1848-1. Flexible sheets for waterproofing — Determination of length, width and straightness — Part 1: Bitumen sheets for roof waterproofing

EN 1849-1. Flexible sheets for waterproofing — Determination of thickness and mass per unit area — Part 1: Bitumen sheets for roof waterproofing

EN 1850-1. Flexible sheets for waterproofing — Determination of visible defects — Part 1: Bitumen sheets for roof waterproofing

EN 1928:2000. Flexible sheets for waterproofing — Bitumen, plastic and rubber sheets for roof waterproofing — Determination of watertightness

EN 12039. Flexible sheets for waterproofing — Bitumen sheets for roof waterproofing — Determination of adhesion of granules

EN 12310-1. Flexible sheets for waterproofing — Part 1: Bitumen sheets for waterproofing — Determination of resistance to tearing (nail shank)

EN 12311-1. Flexible sheets for waterproofing — Part 1: Bitumen sheets for roof waterproofing — Determination of tensile properties

EN 12316-1. Flexible sheets for waterproofing — Part 1: Bitumen sheets for roof waterproofing — Determination of peel resistance of joints

EN 12317-1. Flexible sheets for waterproofing — Part 1: Bitumen sheets for roof waterproofing — Determination of shear resistance of joints

EN 12691:2006. Flexible sheets for waterproofing — Bitumen, plastic and rubber sheets for roof waterproofing — Determination of resistance to impact

EN 12730:2001. Flexible sheets for waterproofing — Bitumen, plastic and rubber sheets for roof waterproofing — Determination of resistance to static loading

EN 13416:2001. Flexible sheets for waterproofing — Bitumen, plastic and rubber sheets for roof waterproofing — Rules for sampling

EN 13501-1:2007+A1:2009. Fire classification of construction products and building elements — Part 1: Classification using test data from reaction to fire tests

EN 13501-5. Fire classification of construction products and building elements — Part 5: Classification using data from external fire exposure to roofs tests

EN 13897. Flexible sheets for waterproofing — Bitumen, plastic and rubber sheets for roof waterproofing — Determination of watertightness after stretching at low temperature

EN 13948. Flexible sheets for waterproofing — Bitumen, plastic and rubber sheets for roof waterproofing — Determination of resistance to root penetration

EN ISO 11925-2. Reaction to fire tests — Ignitability of products subjected to direct impingement of flame — Part 2: Single-flame source test (ISO 11925-2)

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Standardi rakendamisel kasutatakse standardis EN 13416:2001 ning alljärgnevalt esitatud termineid ja määratlusi.

3.1

hüdroleerimine (*waterproofing*)

tegevus, et välistada vee tungimist ühelt tasapinnalt teisele

3.2

hüdrolatsioonisüsteem (*waterproofing system*)

komplekt, mis koosneb ühes või mitmes kihis paigaldatud ja omavahel ühendatud katusematerjalidest, millel on kindlad toimivusomadused ja mida käsitletakse ühe tervikuna

MÄRKUS 1 Ainult ühe kihi kasutamisel nimetatakse seda tavaliselt ühekihiliseks süsteemiks.

MÄRKUS 2 Bituumenmaterjalidest katusesüsteem moodustatakse ehitusplatsil, ühendades ja tihendades üht või mitut kattuvat bituumenpaanikihti, mis moodustavad ühe veetiheda liitkihi, mida kasutatakse horisontaalsetel, kaldsetel või vertikaalsetel pindadel, ehituslike vajaduste järgi.

3.3

katuse hüdrolatsioon (*roofing*)

hüdrolatsioon, mida kasutatakse hoonete katustel, kaasa arvatud autoparklatena ja katuseaedadena kasutatavad katused