

BITUUMEN JA BITUUMENSIDEAINED
Katioonsete bituumenemulsioonide määratlemise alused

Bitumen and bituminous binders
Framework for specifying cationic bituminous emulsions

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 13808:2013 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 juulis 2013;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2014. aasta veebruarikuu numbris.

Standardi on tõlkinud ja eestikeelse kavandi ekspertiisi teinud Maano Koppel, standardi on heaks kiitnud tehniline komitee EVS/TK 31 „Teedeala“.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud EVS/TK 31, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa Date of Availability of the European Standard standardi EN 13808:2013 rahvuslikele liikmetele EN 13808:2013 is 08.05.2013. kättesaadavaks 08.05.2013.

See standard on Euroopa standardi EN 13808:2013 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 13808:2013. It has been 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 Sideained. Tihendusmaterjalid; 93.080.20 Teedeehitusmaterjalid
Võtmesõnad: bituumen, bituumensideained, tootmisohje, tüübikatsetus, vastavushindamine
Hinnagrupp R

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

English Version

Bitumen and bituminous binders - Framework for specifying cationic bituminous emulsions

Bitumes et liants bitumineux - Cadre de spécifications pour les émulsions cationiques de liants bitumineux

Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel - Rahmenwerk für die Spezifizierung kationischer Bitumenemulsionen

This European Standard was approved by CEN on 14 March 2013.

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 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 and United Kingdom.



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

Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels

SISUKORD

EESSÕNA.....	3
1 KÄSITLUSALA	5
2 NORMIVIITED	5
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED	6
4 LÜHITERMINID	7
5 NÕUDED JA KATSEMEETODID	7
5.1 Üldist.....	7
5.2 Emulsiooni omadused (tabel 2)	8
5.2.1 Sideainesisaldus.....	8
5.2.2 Lagunemiskiirus.....	8
5.2.3 Jääk sõelal – 0,5 mm sõel.....	8
5.2.4 Viskoossus	8
5.2.5 Vee mõju sideaine nakkele.....	8
5.2.6 Imbumisvõime	8
5.2.7 Naftadestillaadisisaldus	8
5.2.8 Jääk sõelal – 0,16 mm sõel.....	9
5.2.9 Tingviskoossus 85 °C juures	9
5.2.10 Ladustamise stabiilsus sõelumise kohaselt.....	9
5.2.11 Sadestumistendents	9
5.3 Katioonse bituumenemulsiooni jääk-, eraldunud, stabiliseeritud ja vanandatud sideaine (tabel 3)	9
5.3.1 Destillatsiooni jääksideaine	9
5.3.2 Eraldunud sideaine.....	9
5.3.3 Sideained, mille kestvust tuleb hinnata	9
5.4 Katioonse bituumenemulsiooni jääk-, eraldunud, stabiliseeritud ja vanandatud sideaine omadused (tabel 4).....	10
5.4.1 Konsistents vahepealsel töötemperatuuril.....	10
5.4.2 Konsistents kõrgendatud töötemperatuuril.....	10
5.4.3 Nidusus (ainult modifitseeritud sideainetel).....	10
5.4.4 Rabedus madalal töötemperatuuril	10
5.4.5 Elastne taastuvus (ainult modifitseeritud sideainetel)	10
5.5 Ohtlikud ained.....	14
6 TOIMIVUSE PÜSIVUSE HINDAMINE JA KONTROLL – AVCP.....	14
6.1 Üldist.....	14
6.2 Tüübikatsetus	14
6.2.1 Üldist.....	14
6.2.2 Proovid, katsetamine ja vastavuskriteeriumid	15
6.2.3 Katseprotokollid	15
6.2.4 Teiste osaliste tulemuste ühiskasutus.....	15
6.3 Tehase tootmisohje (FPC).....	15
6.3.1 Üldist.....	15
6.3.2 Nõuded	16
6.3.3 Tehase ja tootmisohje süsteemi (FPC) esmane ülevaatus.....	22
6.3.4 Tootmisohje pidev järelevalve	22
6.3.5 Muudatuste protseduurid.....	22
6.3.6 Üksiktooted, tootmiseelsed tooted (nt prototüübid) ja väga väikeses koguses toodetud tooted	23
Lisa A (teatmelisa) Bituumenemulsioonide lühiterminite näited	24
Lisa B (teatmelisa) C 69 BP 2 emulsioonile valitud toimivusklasside näited.....	25
Lisa ZA (teatmelisa) Selle Euroopa standardi jaotiste ja EL-i ehitustoodete määruse 305/2011 sätete vaheline seos	26
Kirjandus	34

EESSÕNA

Dokumendi (EN 13808:2013) on koostanud tehniline komitee CEN/TC 336 „Bituminous binders“, mille sekretariaati haldab AFNOR.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamise või jõustumisteatega hiljemalt 2013. a novembriks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2014. a maiks.

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

See dokument asendab standardeid EN 13808:2005 ja EN 14733:2005+A1:2010.

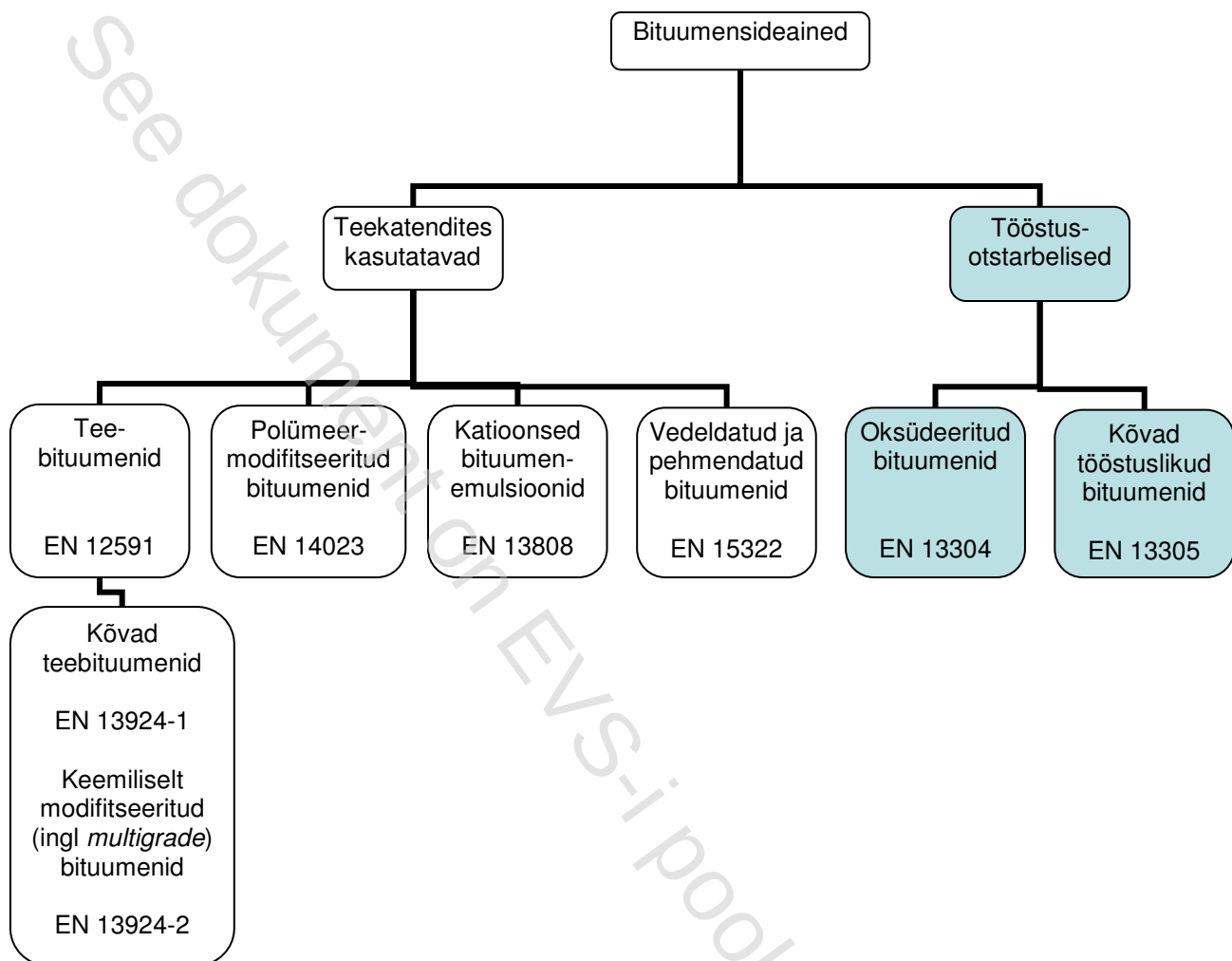
Standard on koostatud Euroopa Komisjoni ja Euroopa Vabakaubanduse Assotsiatsiooni poolt Euroopa Standardimiskomiteele (CEN) antud mandaadi alusel ja see toetab EL-i määruse põhinõudeid.

Seoseid EL-i direktiivi(de)ga vaata teatmelisast ZA, mis on selle dokumendi lahutamatu osa.

EN 13808 põhilised tehnilised muudatused on järgmised:

- on võetud tarvitusele katioonsete bituumenemulsioonide täiendavad olulised omadused ja vaadatud üle toimivusklassid (tabel 2);
- on arvestatud destillatsiooni jääkbituumeni iseloomulikke omadusi (tabelid 3 ja 4);
- võimalus hinnata nakke püsivust nii stabiliseeritud sideainel (nakke aste 1) või ka stabiliseeritud ja PAV vanandatud sideainel (nakke aste 2) või mõlemal sideaine tüübil (tabelid 3 ja 4);
- on ümberkirjutatud peatükk 6 (Toimivuse püsivuse hindamine ja kontroll – AVCP) ja lisa ZA vastavalt EL-i määruse 305/2011 nõuetele (ehitustoodete määrus – CPR);
- on lisatud AVCP jaotised, mis varem olid standardis EN 14733:2005+A1:2010.

See Euroopa standard on osa bituumenite kohta käivatest järgmistest Euroopa standarditest:



Joonis 1 — Bituumenite Euroopa standardid

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.

1 KÄSITLUSALA

See Euroopa standard määrab toimivusnõuded teede, lennuväljade ja muude kattega alade ehitamiseks ja hooldamiseks sobivate katioonsete bituumenemulsioonide klassidele.

Seda Euroopa standardit kohaldatakse bituumeni või pehmendatud bituumeni või vedeldatud bituumeni emulsioonidele ja polümeermodifitseeritud bituumeni emulsioonidele või polümeermodifitseeritud pehmendatud bituumenile või polümeermodifitseeritud vedeldatud bituumenile, mis hõlmab ka lateksiga modifitseeritud bituumenemulsioone.

Euroopas kasutatakse mitmeid katioonsete bituumenemulsioonide tüüpe. Sõltuvalt tavapärasest praktikast võib samaks eesmärgiks kasutada eri sideainesisaldusi. Kindlal kasutusotstarbel kujundatava spetsifikatsiooni juures tuleb tähele panna, et moodustatavad klasside valimikud oleksid kokkusobivad ja realistlikud.

MÄRKUS Selle Euroopa standardi puhul kasutatakse massi osa esitamiseks terminit „% (m/m)“.

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 58. Bitumen and bituminous binders — Sampling bituminous binders

EN 1425. Bitumen and bituminous binders — Characterization of perceptible properties

EN 1426. Bitumen and bituminous binders — Determination of needle penetration

EN 1427. Bitumen and bituminous binders — Determination of the softening point — Ring and Ball method

EN 1428. Bitumen and bituminous binders — Determination of water content in bitumen emulsions — Azeotropic distillation method

EN 1429. Bitumen and bituminous binders — Determination of residue on sieving of bituminous emulsions, and determination of storage stability by sieving

EN 1430. Bitumen and bituminous binders — Determination of particle polarity of bituminous emulsions

EN 1431. Bitumen and bituminous binders — Determination of residual binder and oil distillate from bitumen emulsions by distillation

EN 12591. Bitumen and bituminous binders — Specifications for paving grade bitumens

EN 12593. Bitumen and bituminous binders — Determination of the Fraass breaking point

EN 12594. Bitumen and bituminous binders — Preparation of test samples

EN 12595. Bitumen and bituminous binders — Determination of kinematic viscosity

EN 12596. Bitumen and bituminous binders — Determination of dynamic viscosity by vacuum capillary

EN 12597. Bitumen and bituminous binders — Terminology

EN 12846-1. Bitumen and bituminous binders — Determination of efflux time by the efflux viscometer — Part 1: Bituminous emulsions

EN 12846-2. Bitumen and bituminous binders — Determination of efflux time by the efflux viscometer — Part 2: Cut-back and fluxed bituminous binders

EN 12847. Bitumen and bituminous binders — Determination of settling tendency of bituminous emulsions

EN 12848. Bitumen and bituminous binders — Determination of mixing stability with cement of bituminous emulsions

EN 12849. Bitumen and bituminous binders — Determination of penetration power of bituminous emulsions

EN 12850. Bitumen and bituminous binders — Determination of the pH value of bituminous emulsions

EN 13074-1. Bitumen and bituminous binders — Recovery of binder from bituminous emulsion or cut-back or fluxed bituminous binders – Part 1: Recovery by evaporation

EN 13074-2. Bitumen and bituminous binders — Recovery of binder from bituminous emulsion or cut-back or fluxed bituminous binders – Part 2: Stabilisation after recovery by evaporation

EN 13075-1. Bitumen and bituminous binders — Determination of breaking behaviour — Part 1: Determination of breaking value of cationic bituminous emulsions, mineral filler method

EN 13075-2. Bitumen and bituminous binders — Determination of breaking behaviour — Part 2: Determination of fines mixing time of cationic bituminous emulsions

EN 13302. Bitumen and bituminous binders — Determination of dynamic viscosity of bituminous binder using a rotating spindle apparatus

EN 13398. Bitumen and bituminous binders — Determination of the elastic recovery of modified bitumen

EN 13587. Bitumen and bituminous binders — Determination of the tensile properties of bituminous binders by the tensile test method

EN 13588. Bitumen and bituminous binders — Determination of cohesion of bituminous binders with pendulum test

EN 13589. Bitumen and bituminous binders — Determination of the tensile properties of modified bitumen by the force ductility method

EN 13614. Bitumen and bituminous binders — Determination of adhesivity of bituminous emulsions by water immersion test

EN 13703. Bitumen and bituminous binders — Determination of deformation energy

EN 13924. Bitumen and bituminous binders — Specifications for hard paving grade bitumens

EN 14023. Bitumen and bituminous binders — Specification framework for polymer modified bitumens

EN 14769. Bitumen and bituminous binders — Accelerated long-term ageing conditioning by a Pressure Ageing Vessel (PAV)

EN 16345. Bitumen and bituminous binders — Determination of efflux time of bituminous emulsions using the Redwood No. II Viscometer

EN ISO 3405. Petroleum products — Determination of distillation characteristics at atmospheric pressure (ISO 3405)

EN ISO 3675. Crude petroleum and liquid petroleum products — Laboratory determination of density — Hydrometer method (ISO 3675)

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Standardi rakendamisel kasutatakse standardis EN 12597 esitatud termineid ja määratlusi.