

BITUUMEN JA BITUUMENSIDEAINED
Fraass'i murdumistäpi määramine

Bitumen and bituminous binders
Determination of the Fraass breaking point

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 12593:2015 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 augustis 2015;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2016. aasta augustikuu numbris.

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

Standardi on tõlkinud Janek Hendrikson, eestikeelse kavandi ekspertiisi on teinud Karli Kontson, standardi on heaks kiitnud EVS/TK 31.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN 12593:2015 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 01.07.2015.	Date of Availability of the European Standard EN 12593:2015 is 01.07.2015.
--	---

See standard on Euroopa standardi EN 12593:2015 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 12593:2015. 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.

ICS 75.140; 91.100.50

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

English Version

Bitumen and bituminous binders - Determination of the Fraass breaking point

Bitumes et liants bitumineux - Détermination du point de
fragilité Fraass

Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel - Bestimmung des
Brechpunktes nach Fraaß

This European Standard was approved by CEN on 27 May 2015.

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
1 KÄSITLUSALA.....	4
2 NORMIVIITED.....	4
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED.....	4
4 PÕHIMÕTE.....	4
5 SEADMED.....	4
6 PROOVIVÕTMINE JA PROOVI ETTEVALMISTAMINE.....	6
6.1 Üldist.....	6
6.2 Katseplaadi ettevalmistamine.....	6
6.3 Katseplaatide katmine.....	6
7 PROTSEDUUR.....	7
7.1 Katse tingimused.....	7
7.2 Mõõtmine.....	7
7.2.1 Käsi- või poolautomaatne seade.....	7
7.2.2 Täisautomaatne seade.....	8
7.3 Fraass'i murdumistäpi määramine.....	8
8 TULEMUSTE ESITAMINE.....	8
9 TÄPSUS.....	8
9.1 Korduvus.....	8
9.2 Korratavus.....	9
10 KATSEPROTOKOLL.....	9
11 JOONISED.....	9
Lisa A (teatmelisa) Termomeetri parameetrid.....	15
Lisa B (teatmelisa) Näited.....	16

EESSÕNA

Dokumendi (EN 12593:2015) on koostanud CEN-i tehniline komitee CEN/TC 336 „Bituminous binders“, mille sekretariaati haldab AFNOR.

See dokument asendab standardit EN 12593:2007.

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

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.

Võrreldes eelmise standardiga on selles redigeeritud standardis kolm põhilist muudatust:

- standard on redigeeritud elavhõbetermomeetrite normiviidete tõttu. Muudatused hõlmavad põhiliselt teksti jaotises 5.3.3 ning praegune lisa A on nüüd informatiivne;
- proovi ettevalmistamise protseduuris on kustutatud proovi survekohaldamine ja 10-minutiline maksimaalne proovi ettevalmistusaeg on viidud informatiivsest märkusest normatiivseks tekstiks;
- Fraass'i murdumistäpi määramise selgitustes on tehtud toimetuslikud muudatused ja endised jaotised 7.3 ja 7.4 on muudetud nüüdseks jaotiseks 7.4 ning lisatud on uus voodiagramm joonisel 7.

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 määratleb Fraass'i murdumistäpi määramise metoodika, mis mõõdab bituumeni ja bituumensideainete rakedust madalatel temperatuuridel.

HOIATUS — Selle Euroopa standardi kasutamine võib kätkeda ohtlikke materjale, toiminguid ja seadmeid. Selle Euroopa standardi eesmärk pole käsitleda kõiki selle kasutamisega seotud ohutusprobleeme. Asjakohaste tervishoiu- ja ohutusnõuete kehtestamise ning regulatiivpiirangute rakendatavuse kindlaksmääramise eest enne kasutamist vastutab selle Euroopa standardi kasutaja.

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

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

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Standardi rakendamisel kasutatakse alljärgnevalt esitatud termineid ja määratlusi.

3.1

Fraass'i murdumistäpp (*Fraass breaking point*)

Celsiuse kraadides väljendatud temperatuur, kus määratletud ja ühtlase paksusega bituumensideaine kiht murdub kindlaksmääratud koormamise tingimustel

4 PÕHIMÕTE

Ühtlase paksusega bituumensideaine proov kantakse metallplaadile. See plaat allutatakse konstantsele jahutuskiirusele ja painutatakse korduvalt, kuni sideaine kiht murdub; temperatuur, mille juures esimene pragu ilmneb, esitataksegi Fraass'i murdumistäpina.

5 SEADMED

Tavalised laboriseadmed ja klaasnõud koos järgnevaga:

5.1 Plaadid, valmistatud karastatud vedruterasest, järgmiste mõõtmetega: $(41,00 \pm 0,05)$ mm pikad, $(20,0 \pm 0,2)$ mm laiad ja $(0,15 \pm 0,02)$ mm paksud. Kui plaate parasjagu ei kasutata, tuleb neid hoida tasapinnalisena ning kaitsta korrosiooni eest. Iga plaat, mis on muutunud silmnähtavalt kõveraks või on korrodeerunud, tuleb eemaldada kasutusest.

5.2 Plaadi ettevalmistusseade, kasutatakse sulanud proovi pealekandmiseks, ning sisaldab:

5.2.1 Magnetplokk, mis koosneb tasasest ja siledast pinnast (joonis 1), mahutamaks ühte kuni kolme plaati, ning sellele sobivast kattest (joonis 2).