

ASFALTSEGUD

Kuuma asfaltsegu katsemeetodid

Osa 18: Sideaine väljanõrgumine

Bituminous mixtures

Test methods for hot mix asphalt

Part 18: Binder drainage

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 12697-18:2004 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 oktoobris 2004;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2012. aasta juunikuu numbris.

Standardi on tõlkinud ja eestikeelse kavandi ekspertiisi teinud Vello Mespak, 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 standardi EN 12697-18:2004 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 21.07.2004.	Date of Availability of the European Standard EN 12697-18:2004 is 21.07.2004.
--	---

See standard on Euroopa standardi EN 12697-18:2004 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 12697-18:2004. 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 93.080.20 Teedehitusmaterjalid

Võtmesõnad: asfaltsegud, katsemeetodid, laboratoorne katsetamine, tehnilised omadused, täpsus
Hinnagrupp F

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

**Bituminous mixtures - Test methods for hot mix asphalt - Part
18: Binder drainage**

Mélanges bitumineux - Méthodes d'essai pour mélange
hydrocarboné à chaud - Partie 18: Essai d'égouttage du
liant

Asphalt - Prüfverfahren für Heiasphalt - Teil 18:
Bestimmung des Ablaufens

This European Standard was approved by CEN on 1 April 2004.

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, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom..



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

Management Centre: rue de Stassart, 36 B-1050 Brussels

SISUKORD

EESSÕNA.....	3
1 KÄSITLUSALA.....	6
2 NORMIVIITED	6
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED	6
4 KORVIMEETOD	6
4.1 Põhimõte.....	6
4.2 Materjalid.....	6
4.3 Seadmestik	7
4.4 Protseduur	8
4.5 Arvutus ja tulemuste esitamine	8
4.6 Katseprotokoll	9
4.7 Täpsus	9
5 SCHELLENBERGI MEETOD	9
5.1 Põhimõte.....	9
5.2 Materjalid.....	9
5.3 Seadmestik	9
5.4 Protseduur	10
5.5 Arvutus ja tulemuste esitamine	11
5.6 Katseprotokoll	11
5.7 Täpsus	11

EESSÕNA

Selle dokumendi (EN 12697-18:2004) on koostanud tehniline komitee CEN/TC 227 „Road materials“, mille sekretariaati haldab DIN.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2005. a jaanuariks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2005. a jaanuariks.

See dokument kuulub järgnevalt loetletud standardite seeriasse:

EN 12697-1. Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 1: Soluble binder content

EN 12697-2. Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 2: Determination of particle size distribution

EN 12697-3. Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 3: Bitumen recovery: Rotary evaporator

EN 12697-4. Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 4: Bitumen recovery: Fractionating column

EN 12697-5. Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 5: Determination of the maximum density

EN 12697-6. Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 6: Determination of bulk density of bituminous specimens

EN 12697-7. Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 7: Determination of bulk density of bituminous specimens by gamma rays

EN 12697-8. Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 8: Determination of void characteristics of bituminous specimens

EN 12697-9. Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 9: Determination of the reference density

EN 12697-10. Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 10: Compactability

EN 12697-11. Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 11: Determination of the affinity between aggregate and bitumen

EN 12697-12. Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 12: Determination of the water sensitivity of bituminous specimens

EN 12697-13. Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 13: Temperature measurement

EN 12697-14. Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 14: Water content

EN 12697-15. Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 15: Determination of the segregation sensitivity

EN 12697-16. Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 16: Abrasion by studded tyres

EN 12697-17. Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 17: Particle loss of porous asphalt specimen

EN 12697-18. Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 18: Binder drainage

EN 12697-19. Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 19: Permeability of specimen

EN 12697-20. Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 20: Indentation using cube or Marshall specimens

EN 12697-21. Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 21: Indentation using plate specimens

EN 12697-22. Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 22: Wheel tracking

EN 12697-23. Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 23: Determination of the indirect tensile strength of bituminous specimens

EN 12697-24. Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 24: Resistance to fatigue

prEN 12697-25¹. Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 25: Cyclic compression test

EN 12697-26. Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 26: Stiffness

EN 12697-27. Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 27: Sampling

EN 12697-28. Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 28: Preparation of samples for determining binder content, water content and grading

EN 12697-29. Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 29: Determination of the dimensions of a bituminous specimen

EN 12697-30. Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 30: Specimen preparation by impact compactor

EN 12697-31. Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 31: Specimen preparation by gyratory compactor

EN 12697-32. Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 32: Laboratory compaction of bituminous mixtures by vibratory compactor

EN 12697-33. Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 33: Specimen prepared by roller compactor

EN 12697-34. Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 34: Marshall test

prEN 12697-35¹. Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 35: Laboratory mixing

EN 12697-36. Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 36: Determination of the thickness of a bituminous pavement

EN 12697-37. Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 37: Hot sand test for the adhesivity of binder on precoated chippings for HRA

EN 12697-38. Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 38: Common equipment and calibration

¹ Eesti standardi märkus. Praeguseks on avaldatud EN.

prEN 12697-39². Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 39: Binder content by ignition

prEN 12697-40². Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 40: In-situ drainability

prEN 12697-41². Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 41: Resistance to de-icing fluids

prEN 12697-42². Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 42: Amount of foreign matters in reclaimed asphalt

prEN 12697-43². Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 43: Resistance to fuel

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

² Eesti standardi märkus. Praeguseks on avaldatud EN.

1 KÄSITLUSALA

See dokument kirjeldab kahte katsemeetodit:

- **korvimeetod** (vt peatükk 4),
- **Schellenbergi meetod** (vt peatükk 5).

Korvimeetod (vt peatükk 4) kirjeldab asfaltsegudest sideaine väljanõrgumise määramise viisi. Selle meetodi abil mõõdetakse sideaine väljanõrgumist vahetult, kuid kui seda rakendatakse kiudaineid sisaldavate asfaltsegude puhul või kui segu mastiksisisaldus on suurem kui dreenasfaldil, võib juhtuda, et nõrutuskorvide avad ummistuvad, piirates seega sideaine väljavoolu. Korvimeetodit võib kasutada kas sideaine väljanõrgumise määramiseks erinevate sideainesisalduste puhul või elimineerides üksteisele järgnevad katsed vaid ühe kindla siseainesisalduse korral. Võimalik on määrata ka erinevat tüüpi peentäitematerjalide või mitmesuguste nõrgumisvastaste lisandite mõju.

Schellenbergi meetod (vt peatükk 5) kirjeldab asfaltsegust sideaine väljanõrgumise määramise viisi. See meetod sobib asfaltsegudele, mis ei ole dreenasfalt, või nendele dreenasfalditele, mis sisaldavad kiudaineid. Seda meetodit võib kasutada kas sideaine väljanõrgumise määramiseks erinevate sideainesisalduste puhul või elimineerides üksteisele järgnevad katsed vaid ühe kindla siseainesisalduse korral. Võimalik on määrata ka erinevat tüüpi peentäitematerjalide või mitmesuguste nõrgumisvastaste lisandite mõju.

2 NORMIVIITED

Alljärgnevalt nimetatud dokumendid on vajalikud selle standardi rakendamiseks. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

EN 12697-27. Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 27: Sampling

prEN 12697-35. Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 35: Laboratory mixing

ISO 3310-1. Test sieves — Technical requirements and testing — Part 1: Test sieves of metal wire cloth

ISO 3310-2. Test sieves — Technical requirements and testing — Part 2: Test sieves of perforated metal plate

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Standardi rakendamisel kasutatakse alljärgnevalt esitatud termineid ja määratlusi.

3.1

sideaine väljanõrgumine (*binder drainage*)

sideaine, peenosised ja lisandid, või mõni neist, eraldunud segust pärast segamisprotsessi või transpordil paigalduskohale

4 KORVIMEETOD

4.1 Põhimõte

Perforeeritud metallplaatidest korvides oleva segu 3 tundi kestnud nõrutamise järel mõõdetud kadunud materjali kogus (vt 4.4.1).

4.2 Materjalid

Piisav kogus täitematerjale ja sideainet, et valmistada vähemalt 4 kg asfaltsegu. Kui katsetamisele tuleb rohkem kui üks sideainesisaldus, nähakse ette täitematerjalide ning sideaine kogused 2,5 kg asfaltsegu valmistamiseks iga järgmise sideainesisalduse kohta. Täitematerjalid tuleb kuivatada püsiva massini ja sorteerida fraktsioonideks vastavalt nõutud terakoostisele.