

ASFALTSEGUD

Kuuma asfaltsegu katsemeetodid

Osa 16: Vastupanu naastrehvide toimele

Bituminous mixtures

Test methods for hot mix asphalt

Part 16: Abrasion by studded tyres

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 12697-16:2004 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 novembris 2004;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2014. aasta juunikuu numbris.

Standardi on tõlkinud Vello Mespak, eestikeelse kavandi ekspertiisi on teinud EVS/TK 31 „Teedeala“, 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 12697-16:2004 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 07.07.2004. Date of Availability of the European Standard EN 12697-16:2004 is 07.07.2004.

See standard on Euroopa standardi EN 12697-16:2004 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 12697-16:2004. 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 Teedeehitusmaterjalid

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 16: Abrasion by studded tyres**

Mélanges bitumineux — Méthodes d'essai pour mélange
hydrocarboné à chaud — Partie 16: Abrasion par pneus à
crampons

Asphalt — Prüfverfahren für Heiasphalt —
Teil 16: Abrieb durch Spikereifen

This European Standard was approved by CEN on 2 March 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

SISSEJUHATUS.....	3
1 KÄSITLUSALA	6
2 NORMIVIITED	6
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED	6
4 MEETOD A	7
4.1 Põhimõte.....	7
4.2 Seadmestik.....	7
4.3 Katse proovikeha.....	8
4.4 Konditsiooni viimine.....	9
4.5 Kulumise määramine.....	10
4.6 Arvutamine	10
4.7 Katseprotokoll.....	11
4.8 Täpsus.....	11
5 MEETOD B	11
5.1 Põhimõte.....	11
5.2 Seadmestik.....	11
5.3 Proovikeha.....	13
5.4 Konditsiooni viimine.....	13
5.5 Kulumise määramine.....	13
5.6 Arvutamine	14
5.7 Katseprotokoll.....	14
5.8 Täpsus.....	14
Lisa A (normlisa) Naastukaart	15
Lisa B (normlisa) Vedrujõu mõõtmine	16
Kirjandus	17

SISSEJUHATUS

Dokumendi (EN 12697-16:2004) 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 augustiks.

Selles dokumendis sisaldub ka kirjanduse loetelu.

See dokument kuulub järgnevalt loetletud standardite sarja:

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 12697-25. 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 method 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, 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 12697-35. 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
- prEN 12697-39. Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 39: Binder content by ignition
- prEN 12697-40. Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 40: In-situ drainability

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

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

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

Ühtegi kehtivat Euroopa standardit ei asendata.

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.

1 KÄSITLUSALA

See dokument kirjeldab katsemeetodeid (meetod A ja meetod B) naastrehvide tekitatava kulumise määramiseks, katsetades asfaltsegudest valmistatud silindrilisi proovikehi.

MÄRKUS Meetod A pärineb „Prall“-meetodist, mida on laiaulatusliku uurimistöö alusel täiustatud. Vastavalt Rootsi uuringutele korreleerub see meetod kulumisega teel. Meetod B baseerub Soome kogemustel ning korreleerub kulumisega teel.

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

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

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

ISO 3290. Rolling bearings — Balls — Dimensions and tolerances

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Standardi rakendamisel kasutatakse alljärgnevalt esitatud termineid ja määratlusi.

3.1

kulumine (*abrasion*)

massikadu kulutamise käigus milliliitrites (ml)

3.2

täpsus (*precision*)

kokkulepitud tingimustes sooritatud üksteisest sõltumatute katsete tulemuste kokkulangevuse määr

MÄRKUS 1 Täpsus sõltub üksnes juhusliku vea jaotumisest ega ole seotud tegeliku või määratletud väärtusega.

MÄRKUS 2 Täpsuse väljendamine toimub reeglina ebatäpsuse kaudu ning see arvutatakse välja katsetulemuste standardhälvena. Suurem standardhälve viitab väiksemale täpsusele.

MÄRKUS 3 „Sõltumatud katsetulemused“ tähendab tulemusi, mis on saadud viisil, mida ei mõjuta sama või sarnase katseproovi põhjal saadud varasemad tulemused. Kvantitatiivsed täpsusmeetmed sõltuvad kriitilisel määral kehtestatud tingimustest. Korduvuse ja korratavuse tingimused esindavad äärmuslike tingimuste konkreetseid kogumeid.

3.3

korduvus (*repeatability*)

korduvuse tingimustes saavutatav täpsus