

ASFALTSEGUD

Kuuma asfaltsegu katsemeetodid

**Osa 23: Asfaltsegust proovikehade kaudse
tõmbetugevuse määramine**

Bituminous mixtures

Test methods for hot mix asphalt

**Part 23: Determination of the indirect tensile strength of
bituminous specimens**

EESTI STANDARDI EESSÕNA

Käesolev Eesti standard:

- on Euroopa standardi EN 12697-23:2003 „Bituminous mixtures – Test methods for hot mix asphalt – Part 23: Determination of the indirect tensile strength of bituminous specimens“ ingliskeelse teksti identne tõlge eesti keelde, tõlgendamise erimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- omab sama staatust, mis jõustumisteate meetodil vastuvõetud originaalversioon,
- on kinnitatud Eesti Standardikeskuse 11.03.2011 käskkirjaga nr 51,
- jõustub sellekohase teate avaldamisel EVS Teataja 2011. aasta aprillikuu numbris.

Standardi tõlkis Vello Mespak, käesoleva standardi on heaks kiitnud tehniline komitee EVS/TK 31 „Teedeala“.

Standardi tõlke koostamisetpaneku esitas EVS/TK 31, standardi tõlkimist korraldas Eesti Standardikeskus ning rahastas Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Euroopa standardimisorganisatsioonide poolt rahvuslikele liikmetele Euroopa standardi teksti kättesaadavaks tegemise kuupäev on 16.07.2003. Date of Availability of the European Standard EN 12697-23:2003 is 16.07.2003.

Käesolev standard on eestikeelne [et] versioon Euroopa standardist EN 12697-23:2003. Teksti tõlke avaldas Eesti Standardikeskus ja see omab sama staatust ametlike keelte versioonidega. This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN 12697-23:2003. It was translated by Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.

ICS 93.080.20 Teedehitusmaterjalid

Võtmesõnad: tee-ehitus, asfaltsegud, katsemeetodid, kaudne tõmbetugevus

Hinnagrupp F

Standardite reprodutseerimis- ja levitamiseõigus kuulub Eesti Standardikeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonsesse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel ilma Eesti Standardikeskuse poolt antud kirjaliku loata on keelatud.

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, palun võtke 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
23: Determination of the indirect tensile strength of bituminous
specimens**

Mélanges bitumineux - Méthodes d'essai pour enrobés à
chaud - Partie 23: Détermination de la résistance à la
traction indirecte des éprouvettes bitumineuses

Asphalt - Prüfverfahren für Heiasphalt - Teil 23:
Bestimmung der indirekten Zugfestigkeit von Asphalt-
Probekrpern

This European Standard was approved by CEN on 7 May 2003.

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 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 Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Portugal, Slovakia, 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 PÕHIMÕTE	7
5 SEADMESTIK.....	7
5.1 Survepress.....	7
5.2 Koormusseade koos surveliistudega	8
5.3 Mõõteseade	9
5.4 Veevann	9
5.5 Pehmed plastkotid	9
6 PROOVI ETTEVALMISTAMINE	9
6.1 Proovikehade arv	9
6.2 Proovikehade mõõdud	9
6.3 Valitavad omadused	10
6.4 Proovikehade grupeerimine	10
6.5 Visuaalne hinnang	10
6.6 Mõõtmine	10
7 KONDITSIOONI VIIMINE	10
7.1 Termiline töötlemine.....	10
7.2 Hoidmine	10
8 KATSETAMISE PROTSEDUUR.....	10
9 ARVUTAMINE.....	11
10 KATSEPROTOKOLL	12
11 TÄPSUS.....	12
Kasutatud kirjandus	13

EESSÕNA

Euroopa standardi (EN 12697-23:2003) on ette valmistanud tehniline komitee CEN/TC 227 „Road materials“, mille sekretariaat haldab DIN.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2004. a jaanuariks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2005. a augustiks.

Euroopa standard kuulub järgnevalt loetletud standardite seeriasse¹:

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*

prEN 12697-11, *Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 11: Determination of the compatibility between aggregate and bitumen*

prEN 12697-12, *Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 12: Determination of the water sensitivity of bituminous specimen*

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*

prEN 12697-16, *Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 16: Abrasion by studded tyres*

prEN 12697-17, *Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 17: Partial loss of porous asphalt specimen*

¹ Eesti standardi märkus. Kõigist seeria 12697 loetletud prEN-idest on käesolevaks ajaks avaldatud EN-id.

prEN 12697-18, *Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 18: Binder drainage from porous asphalt*

prEN 12697-19, *Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 19: Permeability of specimen*

prEN 12697-20, *Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 20: Indentation using cube or marshall specimen*

prEN 12697-21, *Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 21: Indentation using plate specimens*

prEN 12697-22, *Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 22: Wheel tracking*

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

prEN 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*

prEN 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*

prEN 12697-30, *Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 30: Specimen preparation, impact compactor*

prEN 12697-31, *Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 31: Specimen preparation gyratory compactor*

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

prEN 12697-33, *Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 33: Specimen preparation slab compactor*

prEN 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*

prEN 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*

prEN 12697-38, *Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 38: Test equipment and calibration*

prEN 12697-39, *Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 39: Binder content by ignition method*

prEN 12697-40, *Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 40: Void content, compaction and hydraulic conductivity of material in the layer*

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*

prEN 12697-44, *Bituminous mixtures — Test methods for hot mix asphalt — Part 44: Binder content of mixtures with modified binders*

Euroopa standard on üks osa asfaltsegude mehaaniliste ja füüsikaliste omaduste katsemeetodite seeriast.

Selle Euroopa standardi kasutamist kirjeldatakse asfaltsegude tootestandardites prEN 13108.

Standard ei asenda ühtegi olemasolevat Euroopa standardit.

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

1 KÄSITLUSALA

Euroopa standard käsitleb asfaltsegust silindriliste proovikehade (lõhestamisega) kaudse tõmbetugevuse määramise katsemeetodit.

MÄRKUS Standardi prEN 12697-12 kohase asfaltproovikehade veepüsivuse määramise aluseks on kaudse tõmbetugevuse määramine selle katsemeetodiga.

2 NORMIVIITED

Standard sisaldab dateeritud ja dateerimata viidete abil muude väljaannete sätteid. Need normiviited on osundatud teksti sobivates kohtades ning väljaanded on loetletud allpool. Dateeritud viidete hilisemad muudatused ja uued väljaanded rakenduvad selles standardis üksnes muudatuste ja uusväljaande kaudu. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos kõigi muudatustega.

prEN 12697-12, *Bituminous mixtures – Test methods for hot mix asphalt – Part 12: Determination of the water sensitivity of bituminous specimens*

EN 12697-27, *Bituminous mixtures – Test methods for hot mix asphalt – Part 27: Sampling*

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

prEN 12697-30, *Bituminous mixtures – Test methods for hot mix asphalt – Part 30: Specimen preparation, impact compactor*

prEN 12697-31, *Bituminous mixtures – Test methods for hot mix asphalt – Part 31: Specimen preparation gyratory compactor*

EN 12697-32, *Bituminous mixtures – Test methods for hot mix asphalt – Part 32: Laboratory compaction of bituminous mixtures by a vibratory compactor*

prEN 12697-33, *Bituminous mixtures – Test methods for hot mix asphalt – Part 33: Specimen preparation slab compactor*

prEN 12697-34, *Bituminous mixtures – Test methods for hot mix asphalt – Part 34: Marshall test*

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Standardi rakendamisel kasutatakse järgmisi termineid ja määratlusi.

3.1

kaudne tõmbetugevus, ITS (*indirect tensile strength*)

määratud katsetemperatuuril ja survepressi kindlal deformeerimiskiirusel radiaalselt purunemiseni koormatud silindrilise proovikeha suurim (arvutatud) tõmbepinge

3.2

silindriline proovikeha (*cylindrical specimen*)

laboratooriumis valmistatud (nt güraator- või lööktihendatud) silindrilise kujuga proovikeha või katendikihist või asfaltplaadist puuritud südamik

3.3

täpsus (*precision*)

kindlates tingimustes sooritatud sõltumatute katsetulemuste kokkulangevuse määr

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

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