

ASFALTSEGUD

Katsemeetodid

Osa 6: Asfaltproovikehade mahumassi määramine

Bituminous mixtures

Test methods

Part 6: Determination of bulk density of bituminous specimens

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 12697-6:2020 ingliskeelse teksti sisu poolest identne tõlge eesti keelde ja sellel on sama staatus mis jõustumisteate meetodil vastu võetud originaalversioonil. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- jõustunud Eesti standardina inglise keeles aprillis 2020;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2020. aasta aprillikuu 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 Karli Kontson, eestikeelse kavandi ekspertiisi on teinud Kristjan Lill, standardi on heaks kiitnud EVS/TK 31.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN 12697-6:2020 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 26.02.2020.

Date of Availability of the European Standard EN 12697-6:2020 is 26.02.2020.

See standard on Euroopa standardi EN 12697-6:2020 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 12697-6:2020. 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 93.080.20

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

English Version

**Bituminous mixtures - Test methods - Part 6:
Determination of bulk density of bituminous specimens**

Mélanges bitumineux - Méthodes d'essai - Partie 6 :
Détermination de la masse volumique apparente des
éprouvettes bitumineuses

Asphalt - Prüfverfahren - Teil 6: Bestimmung der
Raumdichte von Asphalt-Probekörpern

This European Standard was approved by CEN on 18 November 2019.

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-CENELEC 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-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, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Republic of North Macedonia, Romania, Serbia, 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: Rue de la Science 23, B-1040 Brussels

SISUKORD

EUROOPA EESSÕNA.....	3
1 KÄSITLUSALA.....	4
2 NORMIVIITED.....	4
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED.....	4
4 PÕHIMÕTE.....	4
5 MATERJALID.....	5
5.1 Üldist.....	5
5.2 Lisamaterjalid hermetiseeritud proovikeha meetodi jaoks.....	5
6 SEADMESTIK.....	5
6.1 Üldist.....	5
6.2 Lisaseadmed kuiva, immutatud ja kuivatatud pinnaga (SSD) ning hermetiseeritud proovikehade meetodite jaoks.....	5
6.3 Lisaseadmed immutatud ja kuivatatud pinnaga (SSD) meetodi jaoks.....	5
6.4 Lisaseadmed mõõtmepõhise meetodi jaoks.....	6
7 PROOVI MÕÕTMED JA PROOVI KÄITLEMINE.....	6
8 PROOVI ETTEVALMISTAMINE.....	6
9 PROTSEDUUR.....	6
9.1 Üldist.....	6
9.2 Meetod A: mahumass — kuiv.....	6
9.3 Meetod B: mahumass — immutatud ja kuivatatud pinnaga (SSD).....	6
9.4 Meetod C: mahumass — hermetiseeritud proovikeha.....	7
9.5 Meetod D: mõõtmepõhine mahumass.....	7
10 ARVUTAMINE.....	7
10.1 Meetod A: mahumass — kuiv.....	7
10.2 Meetod B: mahumass — immutatud ja kuivatatud pinnaga (SSD).....	8
10.3 Meetod C: mahumass — hermetiseeritud proovikeha.....	8
10.4 Meetod D: mõõtmepõhine mahumass.....	8
10.4.1 Silindriline proovikeha.....	8
10.4.2 Ristkülikukujuline proovikeha.....	9
11 TÄPSUS.....	9
11.1 Üldist.....	9
11.2 Korduvus (sama vaateja – sama seadmestik).....	9
11.3 Korratavus (erinev vaateja – erinev seadmestik).....	9
12 KATSEPROTOKOLL.....	10
Lisa A (teatmelisa) Üldjuhised tihendatud asfaltsegu mahumassi määramiseks kasutatava katsemeetodi valikuks.....	11
Kirjandus.....	13

EUROOPA EESSÕNA

Dokumendi (EN 12697-6:2020) on koostanud tehniline komitee CEN/TC 227 „Road materials“, mille sekretariaati haldab BSI.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2020. a augustiks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2020. a augustiks.

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et standardi mõni osa võib olla patendiõiguse objekt. CEN ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise ega selgumise eest.

See dokument asendab standardit EN 12697-6:2012.

Võrreldes standardi eelmise versiooniga on tehtud järgmised olulised tehnilised muudatused:

- pealkiri ei viita enam, et meetodit kasutatakse ainult kuumade asfaltsegude korral;
- [üldine] toimetustlik uuendus kehtivate standardi vormistuse nõuete kohaselt;
- [üldine] MÄRKUSED on kohandatud ISO/IEC direktiivide – Osa 2:2016, 24.5 kohaselt;
- [peatükk 2] standardi EN 12697-29 pealkirja on korrigeeritud. Viide standardile EN 13108-20 on kustutatud;
- [6.1.1] kaalu täpsuse kirjeldust on muudetud; „täpsusega vähemalt 0,1 g segudele massiga kuni 5 kg ja 1 g segudele massiga üle 5 kg“ (viide standardile EN 12697-38);
- [6.2.2] lisatud on termomeetri täpsuse kirjeldus $\pm 0,5$ °C (viide standardile EN 12697-38);
- [6.4.1] dateeritud viide standardile EN 12697-29 on kustutatud;
- [9.3 f)] selgitatud on, et ka meetod D võib olla kasutatav;
- [9.4 a)] muudetud, et lisada meetod juhuks, kui katsetatakse niisket proovikeha;
- [9.4 c)] lisatud on viide jaotisele 5.2 „Lisamaterjalid hermetiseeritud proovikeha meetodi jaoks“;
- [11.1] toimetustlik muudatus: $\sigma_R = (8 - 28)$ kirja pilt on muudetud kui $\sigma_R = (8 \text{ kuni } 28)$ ja $R = (22 - 82)$ kirja pilt on muudetud kui $R = (22 \text{ kuni } 82)$;
- [A.1] viide standardile EN 13108-20 on kustutatud;
- [A.2] lisatud on uus MÄRKUS 2, mis viitab asjakohastele ASTM meetoditele;
- [A.3 a)] lisatud on meetodi A kasutamiskiirang poorsuseni kuni 7 %;
- [A.3 b)] meetodi A kasutamiskiirang on muudetud poorsuseni 7 %;
- [A.3 c)] poorsustase muudetud 15 protsendilt 10 protsendini;
- [A.3 c)] kustutatud on lause, mis väitis, et meetod C on ebamugav ja harva kasutatav;
- [A.3 d)] poorsustase on muudetud 15 protsendilt 10 protsendini.

Standardisarja EN 12697 kõikide osade loetelu on leitav CEN-i veebilehelt.

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

1 KÄSITLUSALA

See dokument määratleb tihendatud asfaltproovikehade mahumassi määramise katsemeetodid. Katsemeetodid on mõeldud kasutamiseks laboratoorselt tihendatud proovikehade või paigaldatud ja tihendatud katendist välja puuritud või saetud proovikehade korral.

See dokument määratleb järgmised neli meetodit, mille valik sõltub hinnangulisest proovikeha poorsusest ja pooride avatusest:

- a) mahumass — kuiv (kasutatav väga kinnise pinnaga proovikehade korral);
- b) mahumass — immutatud ja kuivatatud pinnaga (*saturated surface dry, SSD*) (kasutatav kinnise pinnaga proovikehade puhul);
- c) mahumass — hermetiseeritud proovikeha (kasutatav avatud või koreda pinnaga proovikehade korral);
- d) mõõtmepõhine mahumass (kasutatav korrapärase pinna ja geomeetrilise vormiga, st ruudu-, ristküliku- või silindri- vms kujuliste proovikehade korral).

MÄRKUS Lisa A (teatmelisa) annab üldjuhised sobiva meetodi valimiseks.

2 NORMIVIITED

Allpool nimetatud dokumentidele on tekstis viidatud selliselt, et nende sisu kujutab endast kas osaliselt või tervenisti selle dokumendi nõudeid. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

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

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Standardi rakendamisel kasutatakse allpool esitatud termineid ja määratlusi.

ISO ja IEC hoiavad alal standardimisel kasutamiseks olevaid terminoloogilisi andmebaase järgmistel aadressidel:

- IEC Electropedia: kättesaadav veebilehelt <http://www.electropedia.org/>;
- ISO veebipõhine lugemisplatvorm: kättesaadav veebilehelt <http://www.iso.org/obp>.

3.1

mahumass (*bulk density*)

poore sisaldava proovikeha mass mahuühiku kohta teataval katsetemperatuuril

3.2

erimass (*maximum density*)

poorideta asfaltsegu mass mahuühiku kohta teataval katsetemperatuuril

4 PÕHIMÕTE

Terve ja tihendatud asfaltproovikeha mahumass määratakse proovikeha massi ja mahu põhjal. Proovikeha mass saadakse kuiva proovikeha kaalumisel õhus.