

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

TEE-EHITUS

Osa 1: Asfaltsegude täitematerjalid

Road construction

Part 1: Aggregates for bituminous mixtures

EESSÕNA

Käesolev Eesti standard:

- on koostatud esmakordselt,
- on kinnitatud Eesti Standardikeskuse 11.09.2009 käskkirjaga nr 160,
- jõustub sellekohase teate avaldamisel EVS Teataja 2009. aasta oktoobrikuu numbris.

Standardi koostamisetpaneku esitas Eesti Standardikeskusele Teedeala standardimise tehniline komitee EVS/TK 31, standardi koostamist korraldas Eesti Standardikeskus ning rahastasid Eesti Asfaldiliit ja Maanteeamet.

Standardiseeria koostas EVS/TK 31 töörühm koosseisus:

Mart Arusoo
Veljo Haube
Janek Hendrikson
Allar Kauge
Tarvi Kliimask
Maano Koppel
Vello Mespak
Enno Needrit
Sven Pihel
Silver Siht
Ott Talvik
Heikki Tõugu
Riina Uustalu
Peeter Vahter

Käesoleva osa kavandi ekspertiisi teostas Allar Kauge, standardi on heaks kiitnud Teedeala tehniline komitee EVS/TK 31.

Standard EVS 901-1 põhineb ja täpsustab standardit EVS-EN 13043 *Aggregates for bituminous mixtures and surface treatments for roads, airfields and other trafficked areas*, (Asfaltsegude ning teede, lennuväljade ja muude liiklusalade pindamiskihide täitematerjalid), lisaks on koostamisel kasutatud järgmisi ametkondlikke tehnilisi kirjeldusi: Eesti Asfaldiliidu standard AL ST 1-02 ja Soome Asfaltinormit 2008.

ICS 93.080.20 Teedehitusmaterjalid; 91.100.15 Mineraalsed materjalid ja tooted

Võtmesõnad: bituumen, teedehitus, täitematerjalid

Hinnagrupp M

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

SISUKORD

SISSEJUHATUS.....	4
1 KÄSITLUSALA.....	5
2 NORMIVIITED	5
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED	6
4 NÕUDED JÄME- JA PEENTÄITEMATERJALIDELE	8
4.1 Geomeetrilised nõuded.....	8
4.1.1 Terastikuline koostis	8
4.1.2 Peenosiste sisaldus	9
4.1.3 Peenosiste kvaliteet	9
4.1.4 Tera kuju	10
4.1.5 Purustatud pindadega terade osakaal	10
4.2 Füüsilised nõuded	10
4.2.1 Jämetäitematerjali purunemiskindlus.....	10
4.2.2 Jämetäitematerjali kulumiskindlus, vastupanu naastrehvide toimele Nordic katsel	11
4.2.3 Terade tihedus	11
4.2.4 Puistetihedus	11
4.2.5 Veeimavus	11
4.2.6 Külmaskindlus.....	12
4.3 Keemilised nõuded	12
4.3.1 Mineraloogiline koostis.....	12
4.3.2 Täitematerjali nake bituumensideainega	12
4.4 Radioaktiivne kiirgus	12
4.5 Nõuded tehistäitematerjalidele	13
5 NÕUDED FILLERITELE	13
5.1 Üldist	13
5.2 Geomeetrilised nõuded.....	13
5.2.1 Terastikuline koostis	13
5.2.2 Kahjulikud peenosised	14
5.3 Füüsilised nõuded	14
5.3.1 Veesisaldus.....	14
5.3.2 Osakeste tihedus	14
5.3.3 Poorsus	14
5.4 Keemilised nõuded	14
5.5 Nõuded filleri ühtlusele.....	14
5.5.1 Puistetihedus petrooleumis.....	14
5.5.2 Eripind Blaine'i katsel	14
5.6 Radioaktiivne kiirgus	14
6 TÄITEMATERJALIDE KVALITEEDIKONTROLL JA MINIMAALSED KATSESAGEDUSED.....	14
7 TÄITEMATERJALI LADUSTAMINE JA TRANSPORT.....	16
7.1 Filler ja peentäitematerjal.....	16
7.2 Jämetäitematerjal.....	16
Lisa A (teatmelisa) Jämetäitematerjali Eestis enamkasutatavad fraktsioonid ja terastikulise koostise üldnõuded	17
Lisa B (teatmelisa) Peentäitematerjali ja fraktsioneerimata täitematerjali Eestis enamkasutatavad fraktsioonid ja terastikulise koostise üldnõuded	20
Lisa C (normlisa) Asfaltsegudes kasutatavate täitematerjalide vastavuse tõendamine	21
C.1 Tõendamissüsteem.....	21
C.2 Deklareeritavad omadused.....	21
Lisa D (teatmelisa) Jämetäitematerjali CE-märgise näidis (2+ tõendamissüsteem).....	23
Lisa E (teatmelisa) Filleri CE-märgise näidis (2+ tõendamissüsteem).....	24
Kasutatud kirjandus	25

SISSEJUHATUS

Käesolev Eesti standard põhineb standardil EVS-EN 13043. Käesolevas Eesti standardis on tehtud Eestis kasutamiseks sobivate täitematerjalide valik koos nõutavate omaduste ja katsemeetoditega.

Standard EVS 901-1 Asfaltsegude täitematerjalid on esimene osa standardiseeriast EVS 901 Tee-ehitus. Käesoleval ajal on samast seeriast avaldatud järgmised osad:

EVS 901-1 Tee-ehitus. Asfaltsegude täitematerjalid

EVS 901-2 Tee-ehitus. Bituumensideained

EVS 901-3 Tee-ehitus. Asfaltsegud

Standardi EVS 901-1 koostamise eesmärgiks on sätestada Eesti kliima- ning liiklustingimustele vastavate asfalt- ja mustsegude täitematerjalide nõutavate omaduste valik. Käesolev Eesti standard kitsendab standardis EVS-EN 13043 määratletud täitematerjalide valikut.

Käesolev dokument on mõeldud kasutamiseks täitematerjalide tootjatele, ehitajatele, järelevalvajatele, tehniliste normide koostajatele. Dokumendile saavad viidata projekteerijad, kes koostavad katendite projekte.

1 KÄSITLUSALA

Käesolev standard määratleb nõuded Eestis asfaltsegudes kasutatavate looduslike ja tehistäitematerjalide ning fillerite omadustele, arvestades kohalikke tee-ehituse ja -hoiu tingimusi ning praktilisi kogemusi.

2 NORMIVIITED

Järgmised dokumendid on vajalikud käesoleva standardi rakendamiseks. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos kõigi muudatustega.

- EVS-EN 13043** Asfaltsegude ning teede, lennuväljade ja muude liiklusalade pindamiskihtide täitematerjalid
- EVS-EN 196-2** *Methods of testing cement – Part 2: Chemical analysis of cement*
- EVS-EN 196-6** Tsemendi katsetamine. Osa 6: Peenuse määramine
- EVS-EN 459-2** *Building lime – Part 2: Test methods*
- EVS-EN 932-3** *Tests for general properties of aggregates – Part 3: Procedure and terminology for simplified petrographic description*
- EVS-EN 932-5** Täitematerjalide üldiste omaduste katsetamine. Osa 5: Üldkasutatavad seadmed ja kalibreerimine
- EVS-EN 933-1** Täitematerjalide geomeetriliste omaduste katsetamine. Osa 1: Terastikulise koostise määramine. Sõelanalüüs
- EVS-EN 933-3** Täitematerjalide geomeetriliste omaduste katsetamine. Osa 3: Tera kuju määramine. Plaatsustegur
- EVS-EN 933-4** *Tests for geometrical properties of aggregates – Part 4: Determination of particle shape of aggregates – Shape index*
- EVS-EN 933-5** Täitematerjalide geomeetriliste omaduste katsetamine. Osa 5: Purustatud pindadega terade protsentuaalse sisalduse määramine jämetäitematerjalis
- EVS-EN 933-9** Täitematerjalide geomeetriliste omaduste katsetamine. Osa 9: Peenosiste hindamine. Metüleensinise katse
- EVS-EN 933-10** Täitematerjalide geomeetriliste omaduste katsetamine. Osa 10: Peenosiste hindamine. Filleri terastikuline koostis (sõelanalüüs õhujoas)
- EVS-EN 1097-2:2007** Täitematerjalide mehaaniliste ja füüsikaliste omaduste katsetamine. Osa 2: Purunemiskindluse määramise meetodid
- prEN 1097-2:2008** *Tests for mechanical and physical properties of aggregates – Part 2: Methods for the determination of resistance to fragmentation*
- EVS-EN 1097-3** Täitematerjalide füüsikaliste ja mehaaniliste omaduste katsetamine. Osa 3: Puistetiheduse ja tühiklikkuse määramine
- EVS-EN 1097-4** *Tests for mechanical and physical properties of aggregates – Part 4: Determination of the voids of dry compacted filler*
- EVS-EN 1097-5** *Tests for mechanical and physical properties of aggregates – Part 5: Determination of water content by drying in ventilated oven*

EVS-EN 1097-6 Täitematerjalide mehaaniliste ja füüsikaliste omaduste katsetamine. Osa 6: Terade tiheduse ja veemavuse määramine

EVS-EN 1097-7 *Tests for mechanical and physical properties of aggregates – Part 7: Determination of the particle density of filler – Pycnometer method*

EVS-EN 1097-9 Täitematerjalide mehaaniliste ja füüsikaliste omaduste katsetamine. Osa 9: Kulumiskindluse määramine abrasiivsele hõõrdkulumisele naastrehvide toimetel. Põhjamaade katse

EVS-EN 1367-1 Täitematerjalide soojuslike omaduste ja ilmastikukindluse katsetamine. Osa 1: Külmakindluse määramine

EVS-EN 1367-6 *Tests for thermal and weathering properties of aggregates – Part 6: Determination of resistance to freezing and thawing in the presence of salt (NaCl)*

EVS-EN 1744-1 Täitematerjalide keemiliste omaduste katsetamine. Osa 1: Keemiline analüüs

EVS-EN 12697-11 *Bituminous mixtures – Test methods for hot mix asphalt – Part 11: Determination of the compatibility between aggregate and bitumen*

EVS-EN 13179-1 *Tests for filler aggregate for bituminous mixtures – Part 1: Delta ring and ball test*

EVS-EN 13179-2 *Tests for filler aggregate for bituminous mixtures – Part 2: Bitumen number*

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

Käesolevas standardis kasutatakse järgmisi mõisteid ja määratlusi:

3.1

täitematerjal (*aggregate*)

terastikuline materjal, mida kasutatakse ehituses. Täitematerjal võib olla looduslik, tehislik või taaskasutatav

3.2

looduslik täitematerjal (*natural aggregate*)

looduslik mineraalne täitematerjal, mida on töödeldud ainult mehaaniliselt

3.3

tehistäitematerjal (*manufactured aggregate*)

mineraalne täitematerjal, mis on saadud tööstuslikult termiliste või muude muundeprotsesside tulemusena

3.4

täitematerjali terasuurus (*aggregate size*)

täitematerjali määratlus alumise sõela (d) ja ülemise sõela (D) avamõõtmete alusel (d/D)

MÄRKUS Ülaltoodud määratlus ei välista mõnede terade esinemist, mis jäävad ülemisele sõelale (ülemõõdulised) või läbivad alumise sõela (alamõõdulised). Alumine mõõde (d) võib olla null.

3.5

jämetäitematerjal (*coarse aggregate*)

täitematerjal, mille terasuuruse ülemine mõõde D on väiksem või võrdne 32 mm ja alumine mõõde d on suurem või võrdne 2 mm