

KERGTÄITEMATERJALID

Osa 1: Betooni ja mördi kergtäitematerjalid

Lightweight aggregates

Part 1: Lightweight aggregates for concrete, mortar and grout

EESTI STANDARDI EESSÕNA

Käesolev Eesti standard on Euroopa standardi EN 13055-1:2002+AC:2004 “Lightweight aggregates – Part 1: Lightweight aggregates for concrete, mortar and grout” ingliskeelse teksti identne tõlge eesti keelde.

Käesolevasse standardisse on sisse viidud Euroopa standardi parandus EN 13055-1:2002/AC:2004, mille kohaselt on muudetud jaotist 1 ja lisa ZA (joonised ZA.1 ja ZA.3).

Standardi on läbi arutanud ja heaks kiitnud ning esitanud Eesti Standardikeskusele vastuvõtmiseks täitematerjalide standardimise tehniline komitee EVS/TK 9.

Euroopa standard EN 13055-1:2002+AC:2004 on kasutusele võetud Eesti standardina EVS-EN 13055-1:2005, mis on kinnitatud Standardikeskuse 26.04.2005 käskkirjaga nr 51.

Standard EVS-EN 13055-1:2005 asendab jõustumisteatega vastuvõetud ingliskeelset Eesti standardit EVS-EN 13055-1:2002+AC:2004.

This standard contains an Estonian translation of the English version of the European Standard EN 13055-1:2002+AC:2004 “Lightweight aggregates – Part 1: Lightweight aggregates for concrete, mortar and grout”. The European Standard EN 13055-1:2002+AC:2004 has the status of an Estonian National Standard.

English version

**Lightweight aggregates – Part 1: Lightweight aggregates for
concrete, mortar and grout**

Granulats légers – Partie 1: Granulats légers pour
bétons et mortiers et coulis

Leichte Gesteinskörnungen – Teil 1: Leichte
Gesteinskörnungen für Beton, Mörtel und
Einpressmörtel

This European Standard was approved by CEN on 21 March 2002.

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 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 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, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.

CEN

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	5
2 NORMATIIVVIITED	6
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED	7
4 FÜÜSIKALISED NÕUDED	8
5 KEEMILISED NÕUDED.....	11
6 KATSETAMINE.....	12
7 VASTAVUSE HINDAMINE	13
8 TÄHISTUS.....	14
Lisa A (normatiivlisa) Purunemiskindluse määramine.....	15
Lisa B (normatiivlisa) Murenemiskindluse määramine.....	20
Lisa C (normatiivlisa) Kergtäitematerjali külmakindluse määramine	22
Lisa D (teatmelisa) Juhis massiühikute teisendamiseks mahuühikuteks	26
Lisa E (teatmelisa) Juhend kergtäitematerjalides leiduva mõne keemilise ühendi mõju määramiseks betooni ja mördi kestvusele	27
Lisa F (normatiivlisa) Tehase tootmisohje	29
Lisa ZA (teatmelisa) Käesoleva Euroopa standardi jaotised, mis tuginevad EL direktiivide olulistele nõuetele või teistele sätetele	35

EESSÕNA

Käesoleva Euroopa standardi on ette valmistanud CENi tehniline komitee CEN/TC 154 "Täitematerjalid", mille sekretariaati haldab BSI.

Käesolevale Euroopa standardile tuleb anda rahvusstandardi staatus identse tõlke või jõustumisteate avaldamisega hiljemalt novembriks 2002. a ja sellega vastuolus olevad rahvusstandardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt juuniks 2004. a. Käesoleva standardi parandus (EN 13055-1:2002/AC:2004) jõustuvad 26. mail 2004. a.

Käesolev dokument on ette valmistatud CEN-ile Euroopa Komisjoni ja Euroopa Vabakaubandusühenduse poolt antud mandaadi alusel ja toetab Euroopa Liidu direktiivide olulisi nõudeid.

Seose kohta EÜ direktiividega vt teatmelisast ZA, mis on käesoleva dokumendi lahutamatu osa.

See Euroopa standard on kergtäitematerjalide standardite sarja üks osa, teine osa on:

Part 2: Lightweight aggregates for bituminous mixtures and surface treatments and for unbound and bound applications excluding concrete, mortar and grout.

Nõuded teistele täitematerjali liikidele on toodud järgmistes standardites:

- prEN 12620 Aggregates for concrete
- prEN 13043 Aggregates for bituminous mixtures and surface treatments for roads, airfields and other trafficked areas
- prEN 13139 Aggregates for mortar
- prEN 13242 Aggregates for unbound and hydraulic bound materials for use in civil engineering work and road construction
- EN 13383-1 Armourstone – Part 1: Specification
- prEN 13450 Aggregates for railway ballast

Lisad A, B, C ja F on normatiivlisad ning lisad D ja E on teatmelisad.

Vastavalt CEN/CENELEC sisereeglitele peavad käesoleva Euroopa standardi kasutusele võtma järgmiste riikide rahvuslikud standardiorganisatsioonid: Austria, Belgia, Eesti, Hispaania, Holland, Iirimaa, Island, Itaalia, Kreeka, Küpros, Leedu, Luksemburg, Läti, Malta, Norra, Poola, Portugal, Prantsusmaa, Rootsi, Saksamaa, Slovakkia, Slovenia, Soome, Šveits, Taani, Tšehhi Vabariik, Ungari ja Ühendkuningriik.

KERGTÄITEMATERJALID

Osa 1: Betooni ja mördi kergtäitematerjalid

Lightweight aggregates

Part 1: Lightweight aggregates for concrete, mortar and grout

Käesolev standard on identne Euroopa standardiga EN 13055-1:2002+AC:2004 ja see on välja antud CEN-i loal. Euroopa standard EN 13055-1:2002+AC:2004 on võetud kasutusele Eesti standardina	This standard is identical with European Standard EN 13055-1:2002+AC:2004 and it is published with permission of CEN. The European Standard EN 13055-1:2002+AC:2004 has the status of an Estonian National Standard
Tõlgendamise erimeelsuste korral on kehtiv ingliskeelne tekst	In case of interpretation disputes the English text applies

1 KÄSITLUSALA

Käesolev Euroopa standard määratleb nõuded looduslike, tehislike ja taaskasutatavate materjalide ning nende segude töötlemisel saadud kergtäitematerjalide ja -fillerite omadustele nende kasutamisel betoonis, mördis- ja hoonete, teede ja rajatiste ehitamisel.

See Euroopa standard rakendub mineraalse päritoluga kergtäitematerjalidele, mille osakeste tihedus ei ületa 2000 kg/m^3 ($2,00 \text{ Mg/m}^3$) või puistetihedus ei ületa 1200 kg/m^3 ($1,20 \text{ Mg/m}^3$), kaasa arvatud:

- looduslikud täitematerjalid;
- looduslikest materjalidest ja/või tööstuslikest kõrvalsaadustest valmistatud täitematerjalid;
- tööstuslikud kõrvalsaadused;
- taaskasutatavad täitematerjalid.

Standard määratleb ka toodete käesolevale Euroopa standardile vastavuse hindamise korra.

Käesolevas Euroopa standardis määratletud nõuded ei pruugi olla asjakohased kõikide kergtäitematerjali liikide puhul. Erijuhtudel tuleb nõuded ja hälbed sobitada lõppkasutusega.

Märkus 1. Ehituses kasutatavad täitematerjalid peaksid vastama kõigile käesoleva Euroopa standardi nõuetele. Mandaat M/125 "Täitematerjalid" hõlmab nii tuntuid, traditsioonilisi looduslikke ja tehisklikke täitematerjale, kui ka taaskasutatavaid ning mõningaid uutest või vähetuntud allikatest pärinevaid materjale. Taaskasutatavad materjalid on juba standarditesse lülitatud ja nende mõeldud uute katsemeetodite koostamine on lõppstaadiumis. Sekundaarsetest allikatest pärinevate vähetuntud materjalide standardite koostamist on alles hiljuti alustatud ja nende materjalide allikate ja omaduste selge määratlemine võtab rohkem aega. Kui need vähetuntud materjalid tuuakse vahepealsel perioodil turule kui täitematerjalid, siis peavad nad täies ulatuses vastama käesolevas standardis ja kasutuskohas kehtivates eeskirjades nende kavandatud kasutusala puhul ohtlike ainete sisaldusele esitatud nõuetele (vt standardi lisa ZA). Täiendavaid omadusi ja nõudeid võib spetsifitseerida järk-järgult, sõltuvalt toote kasutuskogemustest, ja neid lepingulistest dokumentides määratledes.

2 NORMATIIVVIITED

Käesolev standard sisaldab dateeritud ja dateerimata viidete kaudu muude väljaannete sätteid. Need normatiivviited on osundatud teksti sobivates kohtades ning väljaanded on loetletud allpool. Dateeritud viidete hilisemad muudatused ja uued väljaanded rakenduvad selles standardis ainult muudatuste ja uusväljaande kaudu. Dateerimata viited rakenduvad viimase väljaande kohaselt (koos täiendustega).

EN 932-1 Tests for general properties of aggregates – Part 1: Methods for sampling

EN 932-2 Tests for general properties of aggregates – Part 2: Methods for reducing laboratory samples

EN 932-5 Tests for general properties of aggregates – Part 5: Common equipment and calibration

EN 933-1 Tests for geometrical properties of aggregates – Part 1: Determination of particle size distribution – Sieving method

EN 933-2 Tests for geometrical properties of aggregates – Part 2: Determination of particle size distribution – Test sieves, nominal size of apertures

EN 933-5 Tests for geometrical properties of aggregates – Part 5: Determination of percentage of crushed and broken surfaces in coarse aggregate particles

EN 933-10 Tests for geometrical properties of aggregates – Part 10: Assessment of fines – Grading of fillers (air jet sieving)

EN 1097-3 Tests for mechanical and physical properties of aggregates – Part 3: Determination of loose bulk density and voids

EN 1097-5 Tests for mechanical and physical properties of aggregates – Part 5: Determination of the water content by drying in ventilated oven

EN 1097-6:2000 Tests for mechanical and physical properties of aggregates – Part 6: Determination of particle density and water absorption

EN 1744-1:1998 Tests for chemical properties of aggregates – Part 1: Chemical analysis

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 Euroopa standardis kasutatakse järgmisi termineid ja määratlusi:

3.1

täitematerjal (aggregate)

teraline materjal, mida kasutatakse ehituses; täitematerjal võib olla looduslik, tehisk, kõrvalsaadus või taaskasutatav

3.2

kergtäitematerjal (lightweight aggregate)

mineraalse päritoluga täitematerjal osakeste tihedusega mitte üle 2000 kg/m³ (2,00 Mg/m³) või puistetihedusega mitte üle 1200 kg/m³ (1,20 Mg/m³)

3.3

looduslik täitematerjal (natural aggregate)

mineraalse päritoluga täitematerjal, mida on töödeldud ainult mehaaniliselt

3.4

tehistäitematerjal (manufactured aggregate)

mineraalse päritoluga täitematerjal, mis on saadud tööstuslikult termiliste või muude muundeprotsesside tulemusena

3.5

kõrvalsaadusest täitematerjal (by-product aggregate)

mineraalse päritoluga täitematerjal, mis on saadud tööstusliku protsessi kõrvalsaadusena ja mida on järgnevalt töödeldud ainult mehaaniliselt

3.6

taaskasutatav täitematerjal (recycled aggregate)

täitematerjal, mis on saadud varem ehituses kasutatud anorgaanilise materjali ümber-töötlemise tulemusena