

**EHITUSTÖÖDEL JA TEE-  
EHITUSES KASUTATAVAD  
SIDUMATA JA HÜDRAULILISELT  
SEOTUD TÄITEMATERJALID**

**Aggregates for unbound and hydraulically  
bound materials for use in civil engineering  
work and road construction**

## EESTI STANDARDI EESSÕNA

Käesolev Eesti standard on Euroopa standardi EN 13242:2002 + AC:2004 “Aggregates for unbound and hydraulically bound materials for use in civil engineering work and road construction” ingliskeelse teksti identne tõlge eesti keelde.

Käesolevasse standardisse on sisse viidud Euroopa standardi parandus EN 13242:2002/AC:2004, mille kohaselt on jaotist 1 täiendatud märkusega 1, ning toimetuslikud ja keelelised parandused.

Standardi on läbi arutanud ja heaks kiitnud ning esitanud Eesti Standardikeskusele vastuvõtmiseks EVS tehniline komitee EVS/TK 9 “Täitematerjalid”. Standardi tõlkimise ja läbivaatamise käigus originaaltekstis avastatud vead on eestikeelses tekstis märgistatud ning korrektne tekst on esitatud joonealuste märkustena.

Euroopa standard EN 13242:2002 + AC:2004 on avaldatud Eesti standardina EVS-EN 13242:2006, mis on kinnitatud Standardikeskuse 31.08.2006 käskkirjaga nr 82.

Standard EVS-EN 13242:2006 asendab jõustumisteatega vastuvõetud ingliskeelset Eesti standardit EVS-EN 13242:2003 + AC:2004 ning jõustub selle kohta EVS Teataja 2006. aasta septembrikuu numbris teate avaldamisega.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>This standard contains an Estonian translation of the English version of the European Standard EN 13242:2002 + AC:2004 “Aggregates for unbound and hydraulically bound materials for use in civil engineering work and road construction”.</p> <p>The European Standard EN 13242:2002 + AC:2004 has the status of an Estonian National Standard.</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Standardite reprodutseerimis- ja levitamiseõigus kuulub Eesti Standardikeskusele

English version

**Aggregates for unbound and hydraulically bound  
materials for use in civil engineering work and road  
construction**

Granulats pour matériaux traités aux liants hydrauliques et  
matériaux non traités utilisés pour les travaux de génie civil  
et pour la construction des chaussées

Gesteinskörnungen für ungebundene und hydraulisch  
gebundene Gemische für Ingenieur- und Straßenbau

This European Standard was approved by CEN on 23 September 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.



EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION  
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION  
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

**Management Centre: rue de Stassart, 36 B-1050 Brussels**

## SISUKORD

|                                                                                                                                             |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 KÄSITLUSALA .....                                                                                                                         | 5  |
| 2 NORMATIIVVIITED .....                                                                                                                     | 6  |
| 3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED .....                                                                                                             | 7  |
| 4 GEOMEETRILISED NÕUDED .....                                                                                                               | 9  |
| 5 FÜÜSIKALISED NÕUDED .....                                                                                                                 | 15 |
| 6 KEEMILISED NÕUDED .....                                                                                                                   | 16 |
| 7 KESTVUSNÕUDED .....                                                                                                                       | 19 |
| 8 VASTAVUSE HINDAMINE .....                                                                                                                 | 22 |
| 9 TÄHISTUS JA KIRJELDUS .....                                                                                                               | 23 |
| 10 MÄRGISTAMINE ja MARKEERIMINE .....                                                                                                       | 23 |
| Lisa A (normatiivlisa) Peenosiste hindamine .....                                                                                           | 24 |
| Lisa B (teatmelisa) Täitematerjalide külmakindluse hindamise juhend .....                                                                   | 25 |
| Lisa C (normatiivlisa) Tehase tootmisohje .....                                                                                             | 27 |
| Lisa ZA (teatmelisa) Käesoleva Euroopa standardi jaotised, mis tuginevad EL<br>direktiivide olulistele nõuetele või teistele sätetele ..... | 34 |
| Kasutatud kirjandus .....                                                                                                                   | 42 |

## EESSÕNA

Käesoleva Euroopa standardi (EN 13242:2002) ja standardi paranduse (EN 13242:2002/AC:2004) on ette valmistanud tehniline komitee CEN/TC 154 "Täitematerjalid", mille sekretariaati haldab BSI.

Käesolevale Euroopa standardile tuleb anda rahvusstandardi staatus identse tõlke või jõustumisteate avaldamisega hiljemalt 2003. a juuniks ja sellega vastuolus olevad rahvusstandardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2004. a juuniks. Käesoleva standardi parandus (EN 13242:2002/AC:2004) jõustub 26. mail 2004. a.

Käesolev dokument on ette valmistatud CEN-ile Euroopa Komisjoni ja Euroopa Vabakaubandusühenduse poolt antud mandaadi alusel ja see toetab EL direktiivi 89/106 EMÜ olulisi nõudeid.

Seose kohta EL direktiivi(de)ga vaata teatmelisa ZA, mis on käesoleva dokumendi lahutamatu osa.

Käesolevas Euroopa standardi lisad A ja C on normatiivlisad ja lisa B on teatmelisa.

Nõuded teistsuguse lõppkasutusega täitematerjalidele määratakse kindlaks järgmistes Euroopa standardites:

|              |                                                                                                                                                                                     |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EN 12620     | Aggregates for concrete                                                                                                                                                             |
| EN 13043     | Aggregates for bituminous mixtures and surface treatments for roads, airfields and other trafficked areas                                                                           |
| EN 13055-1   | Lightweight aggregates – Part 1: Lightweight aggregates for concrete, mortar and grout                                                                                              |
| prEN 13055-2 | Lightweight aggregates – Part 2: Lightweight aggregates for bituminous mixtures and surface treatments and for unbound and bound applications, excluding concrete, mortar and grout |
| EN 13139     | Aggregates for mortar                                                                                                                                                               |
| EN 13383-1   | Armourstone – Part 1: Specification                                                                                                                                                 |
| EN 13450     | Aggregates for railway ballast                                                                                                                                                      |

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



EHITUSTÖÖDEL JA TEE-EHITUSES KASUTATAVAD SIDUMATA JA  
HÜDRAULILISELT SEOTUD TÄITEMATERJALID

Aggregates for unbound and hydraulically bound materials for use in civil engineering work and road construction

|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Käesolev standard on identne Euroopa standardiga EN 13242:2002 + AC:2004 ja see on välja antud CEN-i loal. Euroopa standard EN 13242:2002 + AC:2004 on võetud kasutusele Eesti standardina | This standard is identical with European Standard EN 13242:2002 + AC:2004 and it is published with permission of CEN. The European Standard EN 13242:2002 + 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 looduslike, tehislike või taaskasutatavate materjalide töötlemise teel saadud sidumata ja hüdrauliliselt seotud täitematerjalide omadused nende kasutamisel üldehitustöödel ja tee-ehituses.

Standard määratleb ka toodete käesolevale Euroopa standardile vastavuse hindamise korra.

Märkus 1. Ehituses kasutatavad täitematerjalid peaksid vastama kõigile käesoleva Euroopa standardi nõuetele. Mandaat M/125 "Täitematerjalid" hõlmab nii tuntuid, traditsioonilisi looduslikke ja tehislikke täitematerjale, kui ka taaskasutatavaid ning mõningaid uutest või vähetuntud allikatest pärinevaid materjale. Taaskasutatavad materjalid on juba standarditesse lülitatud ja nendele mõeldud uute katsemeetodite koostamine on lõppstaadiumis. Sekundaarsetest allikatest pärinevate vähetuntud materjalide standardite koostamist on alles hiljuti alustatud ja nende materjalide allikate ja omaduste ühene määratlemine võtab rohkem aega. Kui need vähetuntud materjalid tuuakse enne allikate ja omaduste ühest määratlemist 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, määratledes need spetsiaalsetes lepingulistest dokumentides.

Märkus 2. Kergtäitematerjalide omadused on määratletud standardis EN 13055-2.

## 2 NORMATIIVVIITED

Käesolev standard sisaldab dateeritud või 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 uusväljaannete kaudu. Dateerimata viited rakenduvad viimase väljaande kohaselt (kaasa arvatud muudatused).

**EN 196-2** Methods of testing cement – Part 2: Chemical analysis of cement

**EN 932-3** Tests for general properties of aggregates – Part 3: Procedure and terminology for simplified petrographic description

**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 933-3** Tests for geometrical properties of aggregates – Part 3: Determination of particle shape – Flakiness index

**EN 933-4** Tests for geometrical properties of aggregates – Part 4: Determination of particle shape – Shape index

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

**EN 933-8** Tests for geometrical properties of aggregates – Part 8: Assessment of fines – Sand equivalent test

**EN 933-9** Tests for geometrical properties of aggregates – Part 3: Assessment of fines – Methylene blue test

**EN 1097-1** Tests for mechanical and physical properties of aggregates – Part 1: Determination of the resistance to wear (micro-Deval)

**EN 1097-2:1998** Tests for mechanical and physical properties of aggregates – Part 2: Determination of the resistance to fragmentation

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

**EN 1367-1** Tests for thermal and weathering properties of aggregates – Part 1: Determination of resistance to freezing and thawing

**EN 1367-2** Tests for thermal and weathering properties of aggregates – Part 2: Magnesium sulphate test

**EN 1367-3** Tests for thermal and weathering properties of aggregates – Part 3: Boiling test for “Sonnenbrand” basalt

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

**EN 1744-3** Tests for chemical properties of aggregates – Part 3: Preparation of eluates by leaching of aggregates

**ISO 565** Test sieves – Metal wire cloth, perforated metal plate and electroformed sheet – Nominal sizes of openings

### 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, tehiskil või taaskasutatav

#### 3.2

##### **looduslik täitematerjal** (*natural aggregate*)

looduslikku päritolu mineraalne täitematerjal, mida on töödeldud ainult mehaaniliselt

#### 3.3

##### **tehistäitematerjal** (*manufactured aggregate*)

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

#### 3.4

##### **taaskasutatav täitematerjal** (*recycled aggregate*)

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

#### 3.5

##### **tavatäitematerjal** (*normal weight aggregate*)

loodusliku päritoluga mineraalne materjal, mille terade tihedus ei ole väiksem kui  $2,00 \text{ Mg/m}^3$  ( $2000 \text{ kg/m}^3$ ) kuid on väiksem kui  $3,00 \text{ Mg/m}^3$  ( $3000 \text{ kg/m}^3$ )

#### 3.6

##### **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). Alumise sõela mõõde ( $d$ ) võib olla null.