

BETOONI TÄITEMATERJALID

Aggregates for concrete

EESTI STANDARDI EESSÕNA

Käesolev Eesti standard on Euroopa standardi EN 12620:2002+AC:2004 “Aggregates for concrete” ingliskeelse teksti identne tõlge eesti keelde.

Standardi on läbi arutanud ja heaks kiitnud ning esitanud Eesti Standardikeskusele vastuvõtmiseks EVS tehniline komitee EVS/TK 9 “Täitematerjalid”.

Euroopa standard EN 12620:2002+AC:2004 on kasutusele võetud Eesti standardina EVS-EN 12620:2005, mis on kinnitatud Standardikeskuse 31.03.2005 käskkirjaga nr 30.

Standard EVS-EN 12620:2005 asendab jõustamisteatega vastu võetud ingliskeelset Eesti standardit EVS-EN 12620:2003.

This standard contains an Estonian translation of the English version of the European Standard EN 12620:2002+AC:2004 “Aggregates for concrete”. The European Standard EN 12620:2002+AC:2004 has the status of an Estonian National Standard.
--

ICS 91.100.15; 91.100.30

English version

Aggregates for concrete

Granulats pour bétons

Gesteinskörnungen für Beton

This European Standard was approved by CEN on 1 August 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 GEOMEETRILISED NÕUDED	9
5 FÜÜSIKALISED NÕUDED	16
6 KEEMILISED NÕUDED.....	20
7 VASTAVUSE HINDAMINE.....	23
8 TÄHISTUS	24
9 MÄRGISTAMINE JA MARKEERIMINE.....	25
Lisa A (teatmelisa) Nõuded jämetäitematerjali enamkasutatavatele fraktsioonidele..	26
Lisa B (teatmelisa) Juhised peentäitematerjalide jämeduse/peenuse kirjeldamiseks ..	28
Lisa C (normatiivlisa) Tootja poolt deklareeritud peentäitematerjali tüüpilise terastikulise koostise vähendatud hälbed.....	29
Lisa D (normatiivlisa) Peenosiste hindamine	30
Lisa E (teatmelisa) Juhend täitematerjalide kasutamiseks betoonis	31
Lisa F (teatmelisa) Täitematerjali külmakindluse hindamise juhend	32
Lisa G (teatmelisa) Mõne täitematerjalides leiduva keemilise ühendi mõjust betooni kestvusele.....	34
Lisa H (normatiivlisa) Tootmisohje.....	36
Lisa ZA (teatmelisa) Käesoleva Euroopa standardi jaotised, mis tuginevad EL direktiivide sätetele	43
Kirjandus.....	54

EESSÕNA

Käesoleva Euroopa standardi 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 märtsiks 2003. a ja sellega vastuolus olevad rahvusstandardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt juuniks 2004. a.

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

Seoste kohta EÜ direktiividega vaata teatmelisast ZA, mis on käesoleva dokumendi lahutamatu osa.

Lisad A, B, E, F ja G on teatmelisad. Lisad C, D ja H on normatiivlisad.

Käesolev standard sisaldab viidatud kirjanduse loetelu.

Nõuded teistsuguse lõppkasutusega täitematerjalidele on kindlaks määratud järgmistes Euroopa standardites:

- | | |
|--------------|--|
| 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 unbound and bound applications |
| EN 13139 | Aggregates for mortar |
| prEN 13242 | Aggregates for unbound and hydraulically bound materials for use in civil engineering work and road construction |
| EN 13383-1 | Armourstone – Part 1: Specification |
| prEN 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.

BETOONI TÄITEMATERJALID

Aggregates for concrete

Käesolev standard on identne Euroopa standardiga EN 12620:2002 ja see on välja antud CEN-i loal. Euroopa standard EN 12620:2002 on võetud kasutusele Eesti standardina	This standard is identical with European Standard EN 12620:2002 and it is published with permission of CEN. The European Standard EN 12620:2002 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 betoonis kasutatavate looduslike, tehislake ja korduvkasutatavate materjalide töötlemise teel saadud täitematerjalide ja fillerite ning nende segude omadustele. Standard käsitleb kõikides betoonides kasutatavaid täitematerjale, mille terade kuivtihedus on suurem kui $2,00 \text{ Mg/m}^3$ (2000 kg/m^3), kaasaarvatud EN 206-1-le vastavad betoonid, teedes ja muudes kattekihtides kasutatavad betoonid ning valmisbetoontooted.

Standard määrab kindlaks ka nõuded vastavuse hindamisele ja tehase tootmisohje süsteemile.

Standard ei käsitle fillereid, mida kasutatakse tsemendi lisandina või mitte kui betooni inertset täitematerjali.

Märkus 1. Ehituses kasutatavad täitematerjalid peaksid vastama kõigile käesoleva Euroopa standardi nõuetele. Mandaat M/125 "Täitematerjalid" hõlmab nii tuntuid, traditsioonilisi looduslikke ja tehislake täitematerjale, kui ka taaskasutatavaid ning mõningaid uutest või vähetuntud allikatest pärinevaid materjale. Taaskasutatavad materjalid on juba standarditesse lülitatud ja nende mõeldud uute katsemetodite 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.

Märkus 2. Kergtäitematerjalide omadused on kindlaks määratud standardis prEN 13055-1:1997.

2 NORMATIIVVIITED

Käesolev Euroopa 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 196-21:1989 Methods of testing cement – Part 21: Determination of the chloride, carbon dioxide and alkali content 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 933-7 Tests for geometrical properties of aggregates – Part 7: Determination of shell content – Percentage of shells in coarse aggregates

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 9: Assessment of fines – Methylene blue test

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

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: Methods for the determination of resistance to fragmentation

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

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

EN 1097-8:1999 Tests for mechanical and physical properties of aggregates – Part 8: Determination of the polished stone value

EN 1097-9 Tests for mechanical and physical properties of aggregates – Part 9: Determination of the resistance to wear by abrasion from studded tyres – Nordic test

EN 1367-1:1999 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 sulfate test

EN 1367-4 Tests for thermal and weathering properties of aggregates – Part 4: Determination of drying shrinkage

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

ISO 565:1990 Test sieves – Metal wire cloth, perforated metal plate and electro-formed sheet – Nominal size 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, tehisk või taaskasutatav.

3.2

looduslik täitematerjal (*natural aggregate*)

looduslikku päritolu mineraalne täitematerjal, mida on töödeldud ainult mehaaniliselt.

3.3

fraktsioneerimata täitematerjal (*all-in aggregate*)

jäme- ja peentäitematerjalide segu.