

**TÄITEMATERJALIDE GEOMEETRILISTE OMADUSTE
KATSETAMINE**

Osa 10: Peenosiste hindamine

Filleri terastikuline koostis (õhujoas sõelumine)

Tests for geometrical properties of aggregates

Part 10: Assessment of fines

Grading of filler aggregates (air jet sieving)

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 933-10:2009 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 septembris 2009;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2018. aasta novembrikuu numbris.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 09 „Täitematerjalid“, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Standardi on tõlkinud ja eestikeelse kavandi ekspertiisi teinud Eesti Ehitusmaterjalide Tootjate Liit, standardi on heaks kiitnud EVS/TK 09.

Standardi mõnedele sätetele on lisatud Eesti olusid arvestavaid märkusi, selgitusi ja täiendusi, mis on tähistatud Eesti maatahisega EE.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN 933-10:2009 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 08.07.2009.	Date of Availability of the European Standard EN 933-10:2009 is 08.07.2009.
---	--

See standard on Euroopa standardi EN 933-10:2009 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 933-10:2009. 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 91.100.15

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

**Tests for geometrical properties of aggregates - Part 10:
Assessment of fines - Grading of filler aggregates (air jet sieving)**

Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques
des granulats - Partie 10: Détermination des fines -
Granularité des fillers (tamisage dans un jet d'air)

Prüfverfahren für geometrische Eigenschaften von
Gesteinskörnungen - Teil 10: Beurteilung von Feinanteilen -
Kornverteilung von Füller (Luftstrahlsiebung)

This European Standard was approved by CEN on 12 June 2009.

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 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 Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.



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

Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels

SISUKORD

EESSÕNA.....	3
1 KÄSITLUSALA.....	4
2 NORMIVIITED.....	4
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED.....	4
4 PÕHIMÕTE.....	4
5 SEADMED.....	5
6 KATSEPROOVIDE ETTEVALMISTAMINE.....	5
7 KATSE KIRJELDUS.....	5
8 TULEMUSTE ARVUTAMINE JA ESITAMINE.....	6
9 KATSEPROTOKOLL.....	7
9.1 Nõutavad andmed.....	7
9.2 Valikulised andmed.....	7
Lisa A (teatmelisa) Katseandmete registreerimisleht.....	8
Lisa B (teatmelisa) Täpsus.....	9
Lisa C (teatmelisa) Katsetulemuste graafiline esitus (sõelkõver).....	10

EESSÕNA

Dokumendi (EN 933-10:2009) on koostanud tehniline komitee CEN/TC 154 „Aggregates“, mille sekretariaati haldab BSI.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2010. a jaanuariks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2010. a jaanuariks.

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

See dokument asendab standardit EN 933-10:2001.

See Euroopa standard on üks osa täitematerjalide geomeetriliste omaduste katsetamise standardist. Täitematerjalide teiste omaduste katsemeetodid on esitatud järgmistes Euroopa standardites:

- EN 932. Tests for general properties of aggregates;
- EN 1097. Tests for mechanical and physical properties of aggregates;
- EN 1367. Tests for thermal and weathering properties of aggregates;
- EN 1744. Tests for chemical properties of aggregates;
- EN 13179. Tests for filler aggregate used in bituminous mixtures.

Standardi EN 933 teised osad on järgmised:

- Part 1: Determination of particle size distribution — Sieving method;
- Part 2: Determination of particle size distribution — Test sieves, nominal size of apertures;
- Part 3: Determination of particle shape — Flakiness index;
- Part 4: Determination of particle shape — Shape index;
- Part 5: Determination of percentage of crushed and broken surfaces in coarse aggregate particles;
- Part 6: Assessment of surface characteristics — Flow coefficient of aggregates;
- Part 7: Determination of shell content — Percentage of shells in coarse aggregates;
- Part 8: Assessment of fines — Sand equivalent test;
- Part 9: Assessment of fines — Methylene blue test;
- Part 11: Classification test for the constituents of coarse recycled aggregate.

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

1 KÄSITLUSALA

See Euroopa standard kirjeldab tüübikatsete ja lahkarvamuste puhul kasutatavat põhimeetodit loodusliku või tehisliku fillertäitematerjali tera suurusega kuni 2 mm terastikulise koostise määramiseks, kasutades õhujoas sõelumist. Muudel eesmärkidel, eriti tehase tootmisohje puhul, võib kasutada teisi meetodeid eeldusel, et asjakohane töötav seos põhimeetodiga on tuvastatud.

MÄRKUS Alternatiivse meetodina võib kasutada standardi EN 933-1 kohast märgsõelumise menetlust. Siiski pole see menetlus kasutatav segufilleri puhul.

2 NORMIVIITED

Allpool nimetatud dokumendid on vajalikud selle standardi rakendamiseks. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

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

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Standardi rakendamisel kasutatakse allpool esitatud termineid ja määratlusi.

3.1

fillertäitematerjal (*filler aggregate*)

täitematerjal, millest suurem osa läbib 0,063 mm sõela

3.2

laboratoorne proov (*laboratory sample*)

laboratoorseks katsetamiseks ette nähtud proov

3.3

katseproov (*test portion*)

ühes katses tervikuna ära kasutatav proov

3.4

konstantne mass (*constant mass*)

mass, mille määramisel kuivatamise käigus vähemalt ühetunniste vahedega ei ületa järjestikuste kaalumiste erinevus 0,1 %

MÄRKUS Paljudel juhtudel saavutatakse konstantne mass pärast katseproovi kuivatamist temperatuuril $(110 \pm 5) ^\circ\text{C}$ teatud kuivatuskapis eelnevalt kindlaksmääratud aja jooksul. Katselaboratooriumid võivad määrata eri tüüpi ja suurusega proovi konstantse massini kuivatamiseks vajaliku aja olenevalt kasutatava kuivatuskapi kuivatusvõimest.

4 PÕHIMÕTE

Katse seisneb filleri jaotamises ja eraldamises sõelte seeria abil mitmeks vähenevate mõõtmatega fraktsiooniks. Avade mõõtmed ja sõelte arv on määratletud jaotises 5.2. Katse on eriti sobiv materjalide puhul, mis kuivatamisel ei agregeeri ega omanda elektrostaatilist laengut.