

**TÄITEMATERJALIDE GEOMEETRILISTE OMADUSTE
KATSETAMINE**

**Osa 9: Peenosiste hindamine
Metüleensinise katse**

**Tests for geometrical properties of aggregates
Part 9: Assessment of fines
Methylene blue test**

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 933-9:2009+A1:2013 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 augustis 2006;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2015. aasta veebruarikuu numbris.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 9 „Täitematerjalid“, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Standardi on tõlkinud ja heaks kiitnud EVS/TK 9.

Sellesse standardisse on parandus EVS-EN 933-9:2009+A1:2013/AC:2019 sisse viidud ja tehtud parandused tähistatud sümbolitega **AC** ja **AC**.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN 933-9:2009+A1:2013 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 03.04.2013.

Date of Availability of the European Standard EN 933-9:2009+A1:2013 is 03.04.2013.

See standard on Euroopa standardi EN 933-9:2009+A1:2013 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 933-9:2009+A1:2013. 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 9:
Assessment of fines - Methylene blue test**

Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques
des granulats - Partie 9 : Qualification des fines - Essai au
bleu de méthylène

Prüfverfahren für geometrische Eigenschaften von
Gesteinskörnungen - Teil 9: Beurteilung von Feinanteilen-
Methylenblau-Verfahren

This European Standard was approved by CEN on 12 June 2009 and includes Amendment 1 approved by CEN on 12 February 2013.

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-CENELEC 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-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, Former Yugoslav Republic of Macedonia, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey 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.....	5
5 REAKTIIVID.....	5
6 SEADMED.....	5
7 KATSEPROOVIDE ETTEVALMISTAMINE.....	6
8 MENETLUS.....	6
8.1 Värvilaigukatse kirjeldus.....	6
8.2 Suspensiooni valmistamine.....	6
8.3 Adsorbeerunud värvainekoguse määramine.....	7
9 TULEMUSTE ARVUTAMINE JA ESITAMINE.....	7
10 KATSEPROTOKOLL.....	8
10.1 Üldist.....	8
10.2 Kohustuslikud andmed.....	8
10.3 Valikulised andmed.....	8
Lisa A (normlisa) Fraktsiooni 0/0,125 mm metüleensinise arvu (MB_F) määramine.....	9
Lisa B (teatmelisa) Määratletud MB väärtusele vastavuse määramise katse.....	10
Lisa C (normlisa) Metüleensinise 10 g/l lahuse valmistamine.....	11
Lisa D (normlisa) Kaoliniidi metüleensinise arvu (MB_K) määramine.....	13
Lisa E (teatmelisa) Katseandmete registreerimislehe näidis.....	14

EESSÕNA

Dokumendi (EN 933-9:2009+A1:2013) 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 2013. a oktoobriks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2013. a oktoobriks.

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

See dokument asendab standardit **A1** EN 933-9:2009. **A1**

See dokument sisaldab muudatust A1, mille CEN on heaks kiitnud 12.02.2013.

Muudatusega lisatud või muudetud tekstiosa on tähistatud märgistega **A1** **A1**.

See standard kuulub täitematerjalide geomeetriliste omaduste katsetamise standardisarja. Täitematerjalide teiste omaduste katsetamise meetodid esitatakse järgmistes Euroopa standardite osades:

- 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.

EN 933 ülejäänud osad on:

- 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 for coarse aggregates;
- Part 7: Determination of shell content — Percentage of shells in coarse aggregates;
- Part 8: Assessment of fines — Sand equivalent test;
- Part 10: Assessment of fines — Grading of fillers (air jet sieving).

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

1 KÄSITLUSALA

See standard kirjeldab etalonmeetodit, mida kasutatakse tüübikatsetustel ja vaidluste korral peentäitematerjalide või fraktsioneerimata täitematerjalide (MB) 0/2 mm fraktsiooni metüleensinise arvu määramiseks. See kirjeldab lisas A ka 0/0,125 mm fraktsiooni (MB_F) metüleensinise arvu määramise etalonmeetodit. Teistel eesmärkidel, eriti tehase tootmisohjel, võib kasutada teisi meetodeid, eeldusel et asjakohane toimiv seos sobiva etalonmeetodiga on tõestatud.

2 NORMIVIITED

Alljärgnevalt 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

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Standardi rakendamisel kasutatakse alljärgnevalt esitatud termineid ja määratlusi.

3.1

osaproov (*subsample*)

proovi vähendamise teel saadud proov

3.2

katseproov (*test portion*)

ühes katses täielikult ära kasutatav proov

3.3

peenosis (*finer*)

täitematerjali fraktsioon, mis läbib 0,063 mm sõela

3.4

fraktsioon (*particle size fraction*)

täitematerjal, mis on läbinud kahest sõelast suuremate avadega sõela ja jäänud väiksemate avadega sõelale

MÄRKUS Madalam piirväärtus võib olla null.

3.5

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 ± 5) °C määratletud kuivatuskapis eelnevalt määratud aja jooksul. Katselaboratooriumid võivad määrata eri tüüpi ja suurusega proovi konstantse massini kuivatamiseks vajaliku aja sõltuvalt kasutatava kuivatuskapi kuivatusvõimest.