

**TÄITEMATERJALIDE
GEOMEETRILISTE OMADUSTE
KATSETAMINE**

**Osa 1: Terastikulise koostise määramine
Sõelanalüüs**

**Tests for geometrical properties of aggregates
Part 1: Determination of particle size distribution
Sieving method**

EESTI STANDARDI EESSÕNA

Käesolev Eesti standard on Euroopa standardi EN 933-1:1997 + A1:2005 "*Tests for geometrical properties of aggregates – Part 1: Determination of particle size distribution. Sieving method*" ingliskeelse teksti identne tõlge eesti keelde.

Käesolevasse standardisse on sisse viidud Euroopa standardi EN 933-1:1997 muudatused A1:2005, mille kohaselt on muudetud jaotisi 1, 2, 6, 8.1, 8.3 ja lisa C¹.

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

Euroopa standard EN 933-1:1997 + A1:2005 on avaldatud ja kinnitatud Eesti standardina EVS-EN 933-1:2007 Eesti Standardikeskuse 06.06.2007.a käskkirjaga nr 87.

Standard EVS-EN 933-1:2007 asendab eestikeelset Eesti standardit EVS-EN 933-1:2000 ja ingliskeelset jõustumisteatega vastuvõetud Eesti Standardi muudatust EVS-EN 933-1:2000/A1:2005 ning jõustub sellekohase teate avaldamisega EVS Teataja 2007. aasta juulikuu numbris.

This standard contains an Estonian translation of the English version of the European Standard EN 933-1:1997 + A1:2005 "<i>Tests for geometrical properties of aggregates – Part 1: Determination of particle size distribution – Sieving method</i>". The European Standard EN 933-1:1997 + A1:2005 has the status of an Estonian national standard.

Standardite reprodutseerimis- ja levitamiseõigus kuulub Eesti Standardikeskusele

¹ Eesti standardi märkus. Standardi muudatused (EN 933-1:1997/A1:2005) on käesoleva standardi tekstis märgistatud püstkriipsuga.

ICS 91.100.20

Descriptors: aggregates, tests, geometric characteristics, grain size, grain size analyses, sieve analysis, specimen preparation

English version

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

Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques
Des granulats – Partie 1: Détermination de la granularité –
Analyse granulométrique par tamisage

Prüfverfahren für geometrische Eigenschaften
Von Gesteinkörnungen – Teil 1: Bestimmung der
Korngrößenverteilung – Siebverfahren

This European Standard was approved by CEN on 1997-07-16. The amendment A1 was approved on 11 August 2005. 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 Central Secretariat or to any CEN member.

This European Standards exist 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 Central Secretariat has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Slovakia, Slovenia, 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

EESSÕNA	3
1 KÄSITLUSALA.....	5
2 NORMATIIVVIITED	5
3 MÄÄRATLUSED	6
4 PÕHIMÕTE.....	6
5 SEADMED	7
6 KATSEPROOVIDE ETTEVALMISTAMINE	7
7 KATSE KIRJELDUS	8
8 TULEMUSTE ARVUTAMINE JA ESITAMINE	10
9 KATSEPROTOKOLL.....	11
Lisa A (teatmelisa) TULEMUSTE GRAAFILINE ESITAMINE	12
Lisa B (normatiivlisa) KUIVATUSKAPIS KUIVATAMISEKS EBASOBIVATE TÄITEMATERJALIDE KATSETAMISE MEETOD.....	13
Lisa C (teatmelisa) KATSETULEMUSTE REGISTREERIMISLEHE NÄIDIS	14

EESSÕNA

Käesoleva Euroopa standardi valmistas ette Tehniline Komitee CEN/TC 154 "Täitematerjalid", mille sekretariaati haldab BSI.

Käesolevale Euroopa standardile tuleb anda rahvusstandardi staatus kas identse tõlke või jõustumisteate avaldamisega hiljemalt 1998. a veebruariks ning sellega vastuolus olevad rahvusstandardid peavad olema kehtetuks tunnistatud samuti hiljemalt 1998. a veebruariks.

Käesolevale Euroopa standardi muudatusele A1 tuleb anda rahvusstandardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2006. a aprilliks ja sellega vastuolus olevad standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2006. a aprilliks.

Käesolev standard kuulub täitematerjalide geomeetriliste omaduste katsetamise standardite sarja. 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

Euroopa standard "Bituumensegudes kasutatava fillertäitematerjali katsetamine" on ettevalmistamisel.

EN 933 teised osad on:

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 crushed and broken surfaces in coarse aggregate particles
Part 6:	Determination of texture/shape – Flow coefficient of coarse aggregates
Part 7:	Determination of shell content – Percentage of shells for coarse aggregates
Part 8:	Assessment of fines – Sand equivalent test
Part 9:	Assessment of fines – Methylene blue test
Part 10:	Determination of fines – Grading of fillers (air jet sieving)

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

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

TÄITEMATERJALI GEOMEETRILISTE OMADUSTE KATSETAMINE

Osa 1: Terastikulise koostise määramine

Sõelanalüüs

Tests for geometrical properties of aggregates

Part 1: Determination of particle size distribution

Sieving method

Käesolev standard on identne EN 933-1:1997 + A1:2005-ga ja see on välja antud CEN-i loal. Euroopa standard EN 933-1:1997 + A1:2005 on võetud kasutusele Eesti standardina

This standard is identical with EN 933-1:1997 + A1:2005. The standard is published with permission of CEN. The European Standard EN 933-1:1997 + A1:2005 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 sätestab täitematerjalide terastikulise koostise määramise meetodi katsesõeltega.

Standard rakendub kuni 90 mm nimimõõtmega looduslikele, tehis- ja kergtäitematerjalidele, filler välja arvatud.

Märkus. Fillerite terastikulise koostise hindamine on määratletud prEN 933-10-ga: Tests for geometrical properties of aggregates – Part 10: Determination of fines – Grading of fillers.

2 NORMATIIVVIITED

Käesolev standard sisaldab dateeritud või dateerimata viidete abil 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.

EN 932-2²	Tests for general properties of aggregates Part 2: Methods for reducing laboratory samples
EN 932-5³	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
EN 1097-6*	Tests for mechanical and physical properties of aggregates Part 6: Determination of particle density and water absorption
ISO 3310-1:1990	Test sieves – Technical requirements and testing Part 1: Test sieves of metal wire cloth
ISO 3310-2:1990	Test sieves – Technical requirements and testing Part 2: Test sieves of perforated metal plate

3 MÄÄRATLUSED

Käesolevas standardis kasutatakse järgmisi termineid:

3.1

katseproov (*test portion*)

ühes katses tervikuna ära kasutatav proov

3.2

konstantne mass (*constant mass*)

järjestikuste kaalumiste tulemused pärast vähemalt ühetunnist kuivatamist, mis ei erine teineteisest enam kui 0,1%

Märkus. Paljudel juhtudel saavutatakse konstantne mass pärast katseproovi kuivatamist temperatuuril $(110 \pm 5) ^\circ\text{C}$ määratletud kuivatuskapis (vt 5.3) eelnevalt määratud aja jooksul. Katselaboratooriumid võivad määrata eri tüüpi ja suurusega proovi konstantse massini kuivatamiseks vajaliku aja sõltuvalt kasutatava kuivatuskapi kuivatusvõimest.

4 PÕHIMÕTE

Katse seisneb materjali jaotamises sõeltekomplekti abil mitmeks vähenevate mõõtmatega fraktsiooniks. Sõelaavade mõõtmed ja sõelte arv valitakse, lähtudes proovi olemusest ja nõutud täpsusest.

² Eesti standardi märkus. Avaldatud eesti keeles.

³ Eesti standardi märkus. Avaldatud eesti keeles.