

Avaldatud eesti keeles: september 2008
Jõustunud Eesti standardina: september 2006

BETOONIS KASUTATAVAD KIUD

Osa 1: Teraskiud

Määratlused, spetsifikatsioon ja vastavus

Fibres for concrete

Part 1: Steel fibres

Definitions, specifications and conformity

EESTI STANDARDI EESSÕNA

Käesolev Eesti standard:

- on Euroopa standardi EN 14889-1:2006 "Fibres for concrete – Part 1: Steel fibres – Definitions, specifications and conformity" ingliskeelse teksti identne tõlge eesti keelde ning tõlgendamise erimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest,
- omab sama staatust mis jõustumisteate meetodil vastuvõetud originaalversioon,
- on kinnitatud Eesti Standardikeskuse 15.08.2008 käskkirjaga nr 129,
- jõustub sellekohase teate avaldamisel EVS Teataja 2008. aasta septembrikuu numbris.

Standardi on heaks kiitnud tehniline komitee EVS/TK 7 "Betoon ja betoontooted".

Standardi tõlke koostamisetepaneku esitas EVS/TK 7, standardi tõlkimist korraldas Eesti Standardikeskus ning rahastas Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Euroopa standardimisorganisatsioonide poolt rahvuslikele liikmetele Euroopa standardi teksti kättesaadavaks tegemise kuupäev on 23.08.2006.

Date of Availability of the European Standard EN 14889-1:2006 is 23.08.2006.

Käesolev standard on eestikeelne [et] versioon Euroopa standardist EN 14889-1:2006. Teksti tõlke avaldas Eesti Standardikeskus ja see omab sama staatust ametlike keelte versioonidega.

This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN 14889-1:2006. It was translated by Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.

ICS 91.100.30 Betoon ja betoontooted

Võtmesõnad: teraskiud, betoon, mört, injekeerimismört, määratlused, liigitus, nõuded, vastavuse hindamine
Hinnagrupp M

Standardite reprodutseerimis- ja levitamiseõigus kuulub Eesti Standardikeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonilisse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel on keelatud ilma Eesti Standardikeskuse poolt antud kirjaliku loata.

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, palun võtke ühendust Eesti Standardikeskusega:
Aru 10 Tallinn 10317 Eesti; www.evs.ee; Telefon: 605 5050; E-post: info@evs.ee

English version

**Fibres for concrete - Part 1: Steel fibres - Definitions,
specifications and conformity**

Fibres pour béton - Partie 1: Fibres d'acier - Définitions,
spécifications et conformité

Fasern für Beton - Teil 1: Stahlfasern - Begriffe,
Festlegungen und Konformität

This European Standard was approved by CEN on 26 June 2006.

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 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 Central Secretariat has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, 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: rue de Stassart, 36 B-1050 Brussels

SISUKORD

EESSÕNA.....	3
1 KÄSITLUSALA.....	4
2 NORMIVIITED.....	4
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED	4
4 TÄHISED.....	5
5 NÕUDED.....	5
5.1 Üldised nõuded	5
5.2 Mõõtmised ja tolerantsid.....	6
5.3 Kiudude tõmbetugevus	7
5.4 Elastsusmoodul.....	8
5.5 Kiudude venivus.....	8
5.6 Segamine	8
5.7 Mõju betooni konsistentsile.....	8
5.8 Mõju betooni tugevusele.....	8
5.9 Ohtlike ainete eraldumine	8
6 VASTAVUSE HINDAMINE	9
6.1 Üldist	9
6.2 Esmased tüübikatsed.....	9
6.3 Tehase tootmisohje (FPC)	10
Lisa A (normlisa) Järelevalve (tugevdatud, tavaline või nõrgendatud) muutmise tingimused	13
Lisa ZA (teatmelisa) Käesoleva standardi seos EL ehitustoodete direktiivi (89/106/EMÜ) oluliste nõuetega	15
ZA.1 Käsitlusala ja asjakohased karakteristikud	15
ZA.2 Toodete vastavustõendamise protseduur(id)	16
ZA.2.1 Vastavustõendamise süsteemid	16
ZA.2.2 EÜ vastavussertifikaat ja vastavusdeklaratsioon.....	19
ZA.3 CE-märgis ja sildistamine	20
Kasutatud kirjandus	23

EESSÕNA

Käesoleva Euroopa standardi EN 14889-1:2006 on ette valmistanud CEN-i tehniline komitee CEN/TC 104 "Betoon ja seonduvad tooted", mille sekretariaati haldab DIN. Standardi koostas töögrupp 11 "Betoonis kasutatavad kiud", mille sekretariaati haldab BSI.

Käesolev standard koosneb kahest osast:

- 1. osa käsitleb betoonis kasutatavaid teraskiude;
- 2. osa käsitleb polümeerkuiude.

Käesolevale Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus identse tõlke või jõustumisteate avaldamisega hiljemalt 2007. a veebruariks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2008. a maiks.

Käesolev Euroopa standard on välja töötatud Euroopa Komisjoni ja Euroopa Vabakaubandusühenduse poolt CEN-ile antud mandaadi alusel ja see toetab EL ehitustoodete direktiivi olulisi nõudeid.

Seosed EL direktiivi(de)ga vaata teatmelisa ZA, mis on käesoleva standardi lahutamatu osa.

Käesolev standard ei asenda ühtegi olemasolevat Euroopa standardit.

Raskuste tõttu asjalike ja korratavaid tulemusi andvate katsemeetodite koostamisel ei käsitleta käesolevas standardis betoonis arvutusliku või mittearvutusliku sarrusena kasutatavate kiudude kõiki asjakohaseid toimivuskarakteristikuid, nagu varajane vananemine, roome ja keemiline agressiivsus.

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

1 KÄSITLUSALA

Euroopa standardi EN 14889 1. osa spetsifitseerib betoonis, mördis ja injekteamismördis arvutusliku või mitteamvutusliku sarrusena kasutatavatele teraskiududele esitatavad nõuded.

MÄRKUS Kiudude arvutuslik kasutus tähendab, et lisatavate kiudude mõju võetakse betoonelemendi kandevõime määramisel arvesse. Käesolev standard hõlmab kõikides betooni ja mördi liikides, sealhulgas prits-, pöranda-, valmiselementide-, kohtvalu- ja parandusbetoonides kasutatavaid kiude.

2 NORMIVIITED

Järgmised viitedokumendid on käesoleva dokumendi rakendamiseks hädavajalikud. Dateeritud viited rakenduvad ainult osundatud väljaandele. Dateerimata viited rakenduvad viimase väljaande kohaselt (kõik muudatused kaasa arvatud).

EN 10002-1 Metallic materials – Tensile testing – Part 1: Method of test at ambient temperature

EN 10218-1 Steel wire and wire products – General – Part 1: Test methods

EN 12350-3 Testing fresh concrete – Part 3: Vebe test

prEN 14845-1 Test methods for fibres in concrete – Part 1: Reference concretes

EN 14845-2 Test methods for fibres in concrete – Part 2: Effect on concrete

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Käesolevas Euroopa standardis kasutatakse järgmisi termineid ja määratlusi.

3.1

terasikiud (*steel fibres*)

sirged või erikujulised külmalttõmmatud terastraadi tükid, sirged või erikujulised plekist lõigatud ribad, sulametallist ekstraheeritud kiud, külmalttõmmatud traadist hõõveldatud laastud, terasplokkidest freesitud kiud, mida on võimalik betooni või mörti ühtlaselt sisse segada

3.2

pikkus (*length*)

kiu välisotste vaheline kaugus

3.2.1

sirgestuspikkus (ebakorrapärase ristlõikega erikujuliste kiudude korral) [*developed length (for deformed fibers with irregular cross section)*]

erikujulise kiu pikkus pärast sirgestamist, ilma ristlõiget deformeerimata

3.3

ekvivalentlābimōōt (*equivalent diameter*)

ringi lābimōōt, mille pindala vōrdub kiu keskmise ristlōikepinnaga. Ringikujulise ristlōikega kiu puhul vōrdub ekvivalentlābimōōt kiu lābimōōduga

3.4

saledus (*aspect ratio*)

kiu pikkuse (*l*) ja ekvivalentlābimōōdu suhe

3.5

kiu kuju (*fibre shape*)

kiule iseloomulik väliskuju, seda nii pikisuunas kui ka ristlōikes, aga ka kiudude vōimalik pinne ja/vōi tarnimisviis