

Avaldatud eesti keeles: jaanuar 2010
Jõustunud Eesti standardina: juuni 2009

KIVISTUNUD BETOONI KATSETAMINE

Osa 2: Tugevuskatse katsekehade valmistamine ja hoidmine

Testing hardened concrete

Part 2: Making and curing specimens for strength tests

EESTI STANDARDI EESSÕNA

Käesolev Eesti standard:

- on Euroopa standardi EN 12390-2:2009 "Testing hardened concrete – Part 2: Making and curing specimens for strength tests" 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 14.12.2009 käskkirjaga nr 265;
- jõustub sellekohase teate avaldamisel EVS Teataja 2010. aasta jaanuarikuu numbris.

Käesoleva standardi on heaks kiitnud tehniline komitee EVS/TK 7 "Beton ja betoontooted".

Standardi tõlke koostamissetepaneku esitas tehniline komitee 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 08.04.2009. Date of Availability of the European Standard EN 12390-2:2009 is 08.04.2009.

Käesolev standard on eestikeelne [et] versioon Euroopa standardist EN 12390-2:2009. 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 12390-2:2009. 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: betoon, betoontooted, katsekehad, kivistunud betoon, tugevuskatse

Hinnagrupp D

Standardite reprodutseerimis- ja levitamiseõigus kuulub Eesti Standardikeskusele

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

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, palun võtke ühendust Eesti Standardikeskusega:

Aru 10, 10317 Tallinn, Eesti; www.evs.ee; Telefon: 605 5050; E-post: info@evs.ee

English Version

Testing hardened concrete - Part 2: Making and curing specimens for strength tests

Essai pour béton durci - Partie 2 : Confection et
conservation des éprouvettes pour essais de résistance

Prüfung von Festbeton - Teil 2: Herstellung und Lagerung
von Probekörpern für Festigkeitsprüfung

This European Standard was approved by CEN on 20 January 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: rue de Stassart, 36 B-1050 Brussels

SISUKORD

EESSÕNA.....	5
1 KÄSITLUSALA.....	7
2 NORMIVIITED.....	7
3 SEADMED	7
4 PROOVIVÕTT	8
5 MENETLUSED	8
5.1 Vormide ettevalmistamine ja täitmine	8
5.2 Betooni tihendamine	8
5.2.1 Üldsätted	8
5.2.2 Mehaaniline vibreerimine	8
5.2.3 Käsitsi tihendamine tihendamisvardaga või -pulgaga	9
5.3 Pinna silumine.....	9
5.4 Tähistamine.....	9
5.5 Katsekehade hoidmine	9
5.6 Katsekehade transport.....	9
6 PROTOKOLL	9

EESSÕNA

Dokumendi (12390-2:2009) on ette valmistanud CEN tehniline komitee CEN/TC 104 "Concrete and related products", mille sekretariaati haldab DIN.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2009. a oktoobriks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2009. a oktoobriks.

Tähelepanu on pööratud võimalusele, et käesoleva dokumendi mõned koostisosad võivad olla patendiõiguste subjektiks. CEN [ja/või CENELEC] ei ole vastutavad mis tahes sellise patendiõiguse või kõigi selliste patendiõiguste identifitseerimise eest.

Käesolev dokument asendab standardi EN 12390-2:2000.

Osaliselt EÜ poolt rahastatud mõõtmis- ja katsetamisprogrammi raames, lepingu MAT 1-CT-94-0043 alusel läbiviidud laboritevaheliste võrdluskatsete tulemused on võetud käesolevat Euroopa standardit koostades arvesse.

Katsekehade tihendamist vormides käsitsitampimisel, vibrolaua või sisevibraatori abil loetakse võrdväärseteks tihendamismeetoditeks. Siiski leiti selle programmi käigus, et sisevibraatorit tuleb kasutada manustatud õhku sisaldavast betoonisegust katsekehade tihendamisel ettevaatlikult, juhul kui tuleb vältida manustatud õhu kadu.

Katsekehade hoidmist täpselt reguleeritavas niiskuskambris loetakse vees hoidmisega võrdväärseks.

Käesolev dokument on üks betooni katsetamise standardite seeriasse kuuluvatest standarditest.

Seeria 12390 sisaldab alljärgnevalt loetletud osi:

EN 12390 Testing hardened concrete –

Part 1: Shape, dimensions and other requirements of specimens and moulds;

Part 2: Making and curing specimens for strength tests;

Part 3: Compressive strength of test specimens;

Part 4: Compressive strength – Specification for testing machines;

Part 5: Flexural strength of test specimens;

Part 6: Tensile splitting strength of test specimens;

Part 7: Density of hardened concrete;

Part 8: Depth of penetration of water under pressure.

HOIATUS: Veega segatud tsemendist eralduvad leelised. Kasutage ettevaatusabinõusid, et vältida betooni segamise ajal kuiva tsemendi sattumist silma, suhu ja ninna. Proovide võtmisel tuleb vältida naha kontakti märja tsemendi või betooniga, kasutades sobivaid kaitsekindaid. Kui tsementi või betooni satub silma, tuleb see puhta veega otsekohe välja pesta ja pöörduda viivitamata arsti poole. Nahale sattunud märg betoon tuleb otsekohe maha pesta.

Käesoleva standardi 2000. aasta oktoobrikuu väljaandele on tehtud järgmised muudatused:

- toimetustuslikud parandused;
- vormide täitmisprotseduuri selgitus;
- betooni tihendamisprotseduuri selgitus.

CEN/CENELEC sisereeglite järgi peavad Euroopa standardi kasutusele võtma järgmiste riikide rahvuslikud standardiorganisatsioonid: 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.

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

1 KÄSITLUSALA

Käesolev standard esitab tugevuskatse katsekehade valmistamise ja hooldamise meetodid. Standard käsitleb vormide ettevalmistamist ja täitmist, betooni tihendamist, pinna silumist ning katsekehade hooldamist ja transporti.

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 12350-1 Testing fresh concrete – Part 1: Sampling

EN 12390-1 Testing hardened concrete – Part 1: Shape, dimensions and other requirements for test specimens and moulds

3 SEADMED

3.1 Vormid, mis vastavad standardile EN 12390-1.

3.2 Täiteraam (mittekohustuslik).

MÄRKUS Vormi täitmist võib lihtsustada, kasutades tihedalt vormile sobitatavat täiteraami.

3.3 Tihendamisvahendid (üks järgnevalt loetletutest):

- a) sisevibraator – minimaalne sagedus 120 Hz (7200 võnget minutis). Otsiku läbimõõt ei tohi ületada ühte neljandikku katsekeha väikseimast mõõtmest;
- b) vibrolaud – minimaalne sagedus 40 Hz (2400 võnget minutis);
- c) tihendamisvarras – ringikujulise ristlõikega sirge terasest varras, läbimõõt ligikaudu 16 mm, pikkus ligikaudu 600 mm, ümardatud otstega;
- d) tihendamispulk – sirge terasest pulk, ristlõige ligikaudu 25 mm × 25 mm, pikkus ligikaudu 380 mm.

3.4 Kopp – laius umbes 100 mm.

3.5 Terasest kellu või siluti.

3.6 Segamisanum – jäiga konstruktsiooniga, mitteimavast, tsemenditaignaga mittereageerivast materjalist lame kast. Kasti mõõtmed peavad võimaldama segu täisnurkse suudmega kühvli abil põhjalikult läbi segada.

3.7 Kühvel – täisnurkse suudmega.

MÄRKUS Täisnurkne suue on nõutav materjali korralikuks läbisegamiseks anumast.

3.8 Mittereageeriv vormimääre.

3.9 Puuhaamer, pehme otsaga.