

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

KIVISTUNUD BETOONI KATSETAMINE
Osa 7: Kivistunud betooni tihedus

Testing hardened concrete
Part 7: Density of hardened concrete

EESTI STANDARDI EESSÕNA

Käesolev Eesti standard:

- on Euroopa standardi EN 12390-7:2009 "Testing hardened concrete – Part 7: Density of hardened concrete" 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 268;
- 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 koostamisettepaneku 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 18.02.2009.

Date of Availability of the European Standard EN 12390-7:2009 is 18.02.2009.

Käesolev standard on eestikeelne [et] versioon Euroopa standardist EN 12390-7:2009. 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 12390-7:2009. It was translated by Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.

ICS 91.100.30 Beton ja betoontooted

Võtmesõnad: betoon, betoontooted, katsetamine, kivistunud betoon, tihedus

Hinnagrupp E

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 7: Density of hardened concrete

Essai pour béton durci - Partie 7 : Masse volumique du béton durci

Prüfung von Festbeton - Teil 7: Dichte von Festbeton

This European Standard was approved by CEN on 27 December 2008.

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.....	3
1 KÄSITLUSALA	4
2 NORMIVIITED	4
3 SEADMED	4
4 KATSEKEHAD	4
5 KATSE KÄIK	5
6 KATSETULEMUS.....	8
7 KATSEPROTOKOLL.....	8
8 TÄPSUS	8
Kasutatud kirjandus	10

EESSÕNA

Dokumendi EN 12390-7:2009 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 augustiks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2009. a augustiks.

Tähelepanu on pööratud võimalusele, et käesoleva dokumendi mõned koostisosad võivad olla patendiõiguste subjektiks. CEN [ja/või CENELEC] ei ole vastutavad ühegi sellise patendiõiguse välja selgitamise eest.

Käesolev dokument asendab standardi EN 12390-7:2000.

Käesolev dokument on üks betooni katsetamise standardite seeriasse kuuluvatest standarditest.

Seeria EN 12390 sisaldab alljärgnevalt loetletud osi:

EN 12390 Testing hardened concrete –

Part 1: Shape, dimensions and other requirements for 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.

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

– toimetusedlikud parandused.

CEN/CENELECi 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.

1 KÄSITLUSALA

Käesolev standard esitab kivistunud betooni tiheduse määramise meetodi.

Standard on rakendatav kerg-, normaal- ja raskebetoonile.

Standardis eristatakse järgmisi kivistunud betooni olekuid:

- 1) nagu-saadud¹⁾;
- 2) veega küllastatud;
- 3) kuivatatud.

Määratakse kivistunud betoonist katsekeha mass ja maht ning arvutatakse betooni tihedus.

2 NORMIVIITED

Järgmised viitedokumentid on käesoleva dokumendi rakendamiseks hädavajalikud. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos kõigi võimalike muudatustega.

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

3 SEADMED

3.1 Nihik ja mõõtjoonlaud – katsekeha mõõtmiseks täpsusega $\pm 0,5$ %.

3.2 Kaal – varustatud riputiga katsekeha kaalumiseks õhus ja vees, täpsusega 0,1 % kaalutavast massist.

3.3 Veeanum – varustatud seadmega veetaseme hoidmiseks ja piisava suurusega riputatud katsekeha täielikuks uputamiseks konstantses sügavuses.

Kui kaalude lugem on mõjutatud nõutava täpsuse piires katsekeha uputamise ajal toimuvast veeväljasurvest, tuleb veeanumaga sobitada seade veetaseme muutumatuna hoidmiseks. Veeanum peab olema piisavalt suur võimaldamaks katsekeha täielikku uputamist.

3.4 Ventileeritav kuivatuskapp – reguleeritav temperatuurile (105 ± 5) °C

MÄRKUS Seadmete valik sõltub katsekeha mahu määramise meetodist.

4 KATSEKEHAD

Katsekeha maht peab olema vähemalt 0,785 liitrit. Kui vormi valatud katsekeha täitematerjali terasuuruse suurim nimimõõde (D) ületab 25 mm, peab katsekeha maht olema vähemalt $50D^3$, kus D on jämetäitematerjali terasuuruse suurim nimimõõde.

Tavaliselt kasutatakse määramisel katsekeha tervikuna sellises olekus, nagu see oli laborisse saabudes (nagu-saadud). Kui saadud katsekeha suurus või kuju seda ei võimalda, võib sellest saagida või murda väiksema katsekeha.

Kaetud pindadega katsekehi ei kasutata.

¹⁾ Eesti standardi märkus. Katsekeha olek laborisse saabudes.