

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

BETOONISEGU KATSETAMINE
Osa 5: Valguvuskatse

Testing fresh concrete
Part 5: Flow table test

EESTI STANDARDI EESSÕNA

Käesolev Eesti standard:

- on Euroopa standardi EN 12350-5:2009 "Testing fresh concrete – Part 5: Flow table test" 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 08.12.2009 käskkirjaga nr 258;
- 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 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 18.03.2009.

Date of Availability of the European Standard EN 12350-5:2009 is 18.03.2009.

Käesolev standard on eestikeelne [et] versioon Euroopa standardist EN 12350-5:2009. 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 12350-5:2009. 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, betoonisegu, betoontooted, katsetamine, valguvuskatse

Hinnagrupp F

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 fresh concrete - Part 5: Flow table test

Essais pour béton frais - Partie 5: Essai d'étalement à la
table à chocs

Prüfung von Frischbeton - Teil 5: Ausbreitmaß

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.....	3
1 KÄSITLUSALA.....	4
2 NORMIVIITED	4
3 PÕHIMÕTE.....	4
4 SEADMED	4
5 PROOVI VÕTMINE.....	7
6 KATSE KÄIK.....	8
7 KATSE TULEMUS.....	9
8 KATSEPROTOKOLL.....	9
9 TÄPSUS.....	9

EESSÕNA

Dokumendi EN 12350-5:2009 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 septembriks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2009. a septembriks.

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 12350-5:1999.

Käesolev dokument on üks betooni katsetamise standardite seeriasse kuuluvatest standarditest.

Seeria EN 12350 sisaldab alljärgnevalt loetletud osi:

Part 1: Sampling;

Part 2: Slump test;

Part 3: Vebe test;

Part 4: Degree of compactability;

Part 5: Flow table test;

Part 6: Density;

Part 7: Air content – Pressure methods;

Part 8: Self-compacting concrete – Slump-flow test (in preparation);

Part 9: Self-compacting concrete – V-funnel test (in preparation);

Part 10: Self-compacting concrete – L-box test (in preparation);

Part 11: Self-compacting concrete – Sieve segregation test (in preparation);

Part 12: Self-compacting concrete – J-ring test (in preparation).

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 seda otsekohe puhta veega põhjalikult loputada ja pöörduda viivitamata arsti poole. Nahale sattunud märg betoon tuleb otsekohe maha pesta.

Käesoleva standardi 1999. aasta oktoobrikuu väljaandele on tehtud järgmised muudatused:

- toimetusedlikud parandused;
- viide tõigale, et see katse pole rakendatav isetiheneva betooni puhul;
- katse läbiviimise selgitus ja igaks vormi ülestõstmis- ja mahapanemistsükliks ettenähtud ajavahemiku muutus: nüüd 1 s kuni 3 s (enne vastavalt 2 s kuni 5 s).

CEN/CENELEC'i 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 betoonisegu valguvuse määramise meetodi. Meetod ei ole kasutatav isetiheneva betooni puhul, vaht- ja korebetooni puhul ega juhul, kui täitematerjali terasuuruse suurim nimimõõde ületab 63 mm.

MÄRKUS Valguvuskatse on tundlik betooni konsistentsi muutuste suhtes valguvuse piirkonnas 340 mm kuni 600 mm. Väljaspool neid piirväärtusi võib valguvuslaua katse osutuda ebasobivaks ja sel juhul tuleks kasutada teisi konsistentsi määramise meetodeid.

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 12350-1 Testing fresh concrete – Part 1: Sampling

3 PÕHIMÕTE

Selle katse puhul määratakse betoonisegu konsistents, mõõtes betooni laialivalgumist raputataval tasapinnalisel laual.

4 SEADMED

4.1 Valguvuslaud (vt joonis 1) koosneb siledast tasapinnalisest liukuvast lauast (plaadist), mõõtmatega (700 ± 2) mm $\times$ (700 ± 2) mm, betooni paigutamiseks ning jäigast alusest, mille külge liukuv laud hingedega kinnitub ning millele seda etteantud kõrguselt langetatakse.

Valguvuslaua pealispind peab olema kaetud vähemalt 2 mm paksuse metall-lehega. Metalli pind peab olema korrosioonikindel ja tsemenditaigaga mittereageeriv. Liikuva laua mass peab olema $(16 \pm 0,5)$ kg ja see võib olla alusele kinnitatud lahtivõetavate hingedega, et oleks võimalik massi kontrollida. Laua konstruktsioon peab vältima pealispinna deformeerumist. Kinnitus alusega peab olema selline, et täitematerjal ei satuks hingedega ühendatud pindade vahele.

Laua keskpunkt tähistatakse ristiga, mille harud on laua servadega paralleelsed, ja ringiga, mille läbimõõt on (210 ± 1) mm.

Laua esinurkade alla tuleb tugevasti kinnitada kaks jäika pörkeklotsti. Need ei tohi märgudes deformeeruda ja peavad olema mitteimavast materjalist. Klotsid peavad kandma koormuse alusele üle nii, et laud seejuures ei deformeeru. Alusraam peab olema konstrueeritud nii, et koormus kantakse üle otse raami toetuspinna. Sel juhul on laua ülaosa võimalik tagasipõrkumine pärast vaba langemist minimaalne.

Stabiilsuse suurendamiseks kasutamise ajal tuleb laud varustada jalaplaatidega.

Laua ülaosa langemiskõrgus, mõõdetuna esiserva keskjoone kohal, peab olema piirides (40 ± 1) mm ning see tagatakse ühe või mitme piiraja abil.

Laua ülaosa tõstmiseks kasutatakse käepidet või tõsteseadet, mis tagab valguvuslaua ülaosa sujuva tõstmise ja vaba langemise.

4.2 Vorm katsekeha vormimiseks, korrosioonikindlast, tsemenditaigaga mittereageerivast metall-lehest, mille paksus on vähemalt 1,5 mm. Vormi sisepind peab olema sile, ilma ebatasasusteta, nagu väljaulatuvad needipead ja mõlgid. Vorm peab olema tüvikoonuse kujuga, järgmiste sisemõõtmetega:

- alumine läbimõõt: (200 ± 2) mm;