

KIVISTUNUD BETOONI KATSETAMINE

Osa 18: Kloriidi migratsiooniteguri määramine

Testing hardened concrete

**Part 18: Determination of the chloride migration
coefficient**

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 12390-18:2021 ingliskeelse teksti sisu poolest identne tõlge eesti keelde ja sellel on sama staatus mis jõustumisteate meetodil vastu võetud originaalversioonil. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- jõustunud Eesti standardina inglise keeles märtsis 2021;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2022. aasta novembrikuu numbris.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 07 „Betoon ja betoontooted“, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Standardi on tõlkinud ja eestikeelse kavandi ekspertiisi teinud Eesti Betooniühing, standardi on heaks kiitnud EVS/TK 07.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN 12390-18:2021 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 17.03.2021.

Date of Availability of the European Standard EN 12390-18:2021 is 17.03.2021.

See standard on Euroopa standardi EN 12390-18:2021 eestikeelne [et] versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskus ning sellel on sama staatus ametlike keelte versioonidega.

This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN 12390-18:2021. It was translated by the Estonian Centre for Standardisation and Accreditation. It has the same status as the official versions.

Tagasisidet standardi sisu kohta on võimalik edastada, kasutades EVS-i veebilehel asuvat tagasiside vormi või saates e-kirja meiliaadressile standardiosakond@evs.ee.

ICS 91.100.30

Standardite reprodutseerimise ja levitamise õigus kuulub Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonsesse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel ilma Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskuse kirjaliku loata on keelatud.

Kui Teil on küsimusi standardite autoriõiguse kaitse kohta, võtke palun ühendust Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskusega: Koduleht www.evs.ee; telefon 605 5050; e-post info@evs.ee

English Version

Testing hardened concrete - Part 18: Determination of the chloride migration coefficient

Essais pour béton durci - Partie 18 : Détermination du coefficient de migration des chlorures

Prüfung von Festbeton - Teil 18: Bestimmung des Chloridmigrationskoeffizienten

This European Standard was approved by CEN on 8 February 2021.

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-CENELEC 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-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Republic of North Macedonia, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and United Kingdom.



EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Brussels

SISUKORD

EUROOPA EESSÕNA.....	3
1 KÄSITLUSALA.....	4
2 NORMIVIITED.....	4
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED.....	4
4 TÄHISED	5
5 PÕHIMÕTE.....	5
6 SEADMED JA ABINÕUD	5
7 KATSEKEHADE VALMISTAMINE	9
7.1 Toorikehade (ingl <i>sub-specimens</i>) valmistamine	9
7.2 Katsekehade valmistamine	9
8 KATSE KÄIK.....	10
8.1 Katsekehade paigaldamine migratsioonikambris	10
8.2 Migratsioonikambri paigaldamine migratsiooniseadmesse.....	10
8.3 Katsemeetod	10
9 KATSE HINDAMINE	13
9.1 Keskmise ja maksimaalse sissetungimissügavuse määramine	13
9.2 Kloriidi migratsiooniteguri M_{nss} määramine	13
10 KÕRVALEKALDED MEETODIST.....	14
10.1 Pritsmördist ja -betoonist katsekehad.....	14
11 KATSEPROTOKOLL.....	14
12 TÄPSUSHINNANG	15
Lisa A (teatmelisa) Kloriidi migratsioonikatse taust.....	17
Kirjandus.....	18

EUROOPA EESSÕNA

Dokumendi (EN 12390-18:2021) on koostanud tehniline komitee CEN/TC 104 „Concrete and related products“, mille sekretariaati haldab SN.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumistega hiljemalt 2021. a septembriks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2021. a septembriks.

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et standardi mõni osa võib olla patendiõiguse objekt. CEN ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise ega selgumise eest.

Kõigi EN 12390 sarja osade loetelu, mis on avaldatud üldpealkirja all „Testing hardened concrete“, on leitav CEN-i veebilehelt.

CEN-i/CENELEC-i sisereeglite järgi peavad Euroopa standardi kasutusele võtma järgmiste riikide rahvuslikud standardimisorganisatsioonid: Austria, Belgia, Bulgaaria, Eesti, Hispaania, Holland, Horvaatia, Iirimaa, Island, Itaalia, Kreeka, Küpros, Leedu, Luksemburg, Läti, Malta, Norra, Poola, Portugal, Prantsusmaa, Põhja-Makedoonia Vabariik, Rootsi, Rumeenia, Saksamaa, Serbia, Slovakkia, Sloveenia, Soome, Šveits, Taani, Tšehhi Vabariik, Türgi, Ungari ja Ühendkuningriik.

1 KÄSITLUSALA

See dokument spetsifitseerib meetodi kivistunud betoonkatsekehade kloriidi migratsiooniteguri määramiseks mittetatsionaarses olekus, spetsifitseeritud vanuses (vt lisa A). Katsemeetod ei võta arvesse aja jooksul aset leidvat betooni ja soolalahuse vastastiktoimet. Katsetulemus on kestvusnäitaja, mis seondub uuritava betooni vastupanuga kloriidi sissetungimisele.

Katsemeetod ei ole kohaldatav betoonkatsekehadele, mille pinda on töödeldud, näiteks silaanidega.

Kui täitematerjal või mis tahes muud sängitatud elemendid (nagu metallkiud või juhtivad osakesed) on elektrit juhtivad, mõjutab see kloriidi migratsiooni ulatust. Seda asjaolu võetakse arvesse läviväärtuste määramisel. See takistab betoonide kloriidi migratsiooniväärtuste võrdlemist, juhul kui pool kloriidi migratsiooni erinevuse suurusjärgust (suurema või väiksema) on põhjustatud täitematerjalidest.

2 NORMIVIITED

Allpool nimetatud dokumentidele on tekstis viidatud selliselt, et nende sisu kujutab endast kas osaliselt või tervenisti selle dokumendi nõudeid. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

EN 12390-2. Testing hardened concrete - Part 2: Making and curing specimens for strength tests

EN 14488-1. Testing sprayed concrete - Sampling fresh and hardened concrete

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Standardi rakendamisel kasutatakse allpool esitatud termineid ja määratlusi.

ISO ja IEC hoiavad alal standardimisel kasutamiseks olevaid terminoloogilisi andmebaase järgmistel aadressidel:

- IEC Electropedia: kättesaadav veebilehelt <http://www.electropedia.org/>;
- ISO veebipõhine lugemisplatvorm: kättesaadav veebilehelt <https://www.iso.org/obp/>.

3.1

migratsioonihülss (*migration cell*)

seade mittejuhtivast materjalist külgtihendiga silindrilise katsekeha hoidmiseks, mis võimaldab katsekeha kahel paralleelsel pinnal katselahustega kokku puutuda

3.2

migratsioonikatse seadistus (*migration test set-up*)

katsekonteiner, mis sisaldab migratsioonikambri hoidikut, migratsioonikambri katselahuseid, hülssi, hülsiklambreid, elektroode ja elektroonikat

3.3

migratsioon (*migration*)

ioonide liikumine välise elektrivälja toimetel

3.4

kloriidi migratsioonitegur (*chloride migration coefficient*)

transpordiomadus, mis peegeldab vastupanu kloriidi sissetungimisele rakendatud välise elektrivälja toimetel