

TSEMENT

Osa 2: Toimivuse püsivuse hindamine ja kontrollimine

Cement

Part 2: Assessment and verification of constancy of performance

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 197-2:2020 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 2020;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2020. aasta oktoobrikuu numbris.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 02 „Tsement ja lubi“, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus.

Standardi on tõlkinud ja eestikeelse kavandi ekspertiisi teinud Eesti Ehitusmaterjalide Tootjate Liit, standardi on heaks kiitnud EVS/TK 02.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN 197-2:2020 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 11.03.2020.

Date of Availability of the European Standard EN 197-2:2020 is 11.03.2020.

See standard on Euroopa standardi EN 197-2:2020 eestikeelne [et] versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardikeskus ja sellel on sama staatus ametlike keelte versioonidega.

This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN 197-2:2020. It was translated by the Estonian Centre for Standardisation. 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 91.100.10

Standardite reprodutseerimise ja levitamise õigus kuulub Eesti Standardikeskusele

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

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, võtke palun ühendust Eesti Standardikeskusega: Koduleht www.evs.ee; telefon 605 5050; e-post info@evs.ee

English Version

Cement – Part 2: Assessment and verification of constancy of performance

Ciment - Partie 2: Evaluation et vérification de la constance de la performance

Zement - Teil 2: Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit

This European Standard was approved by CEN on 27 October 2019.

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 TEHASE TOOTMISOHJE.....	6
4.1 Üldnõuded.....	6
4.1.1 Üldmõiste.....	6
4.1.2 Tootja kvaliteedidokumentatsioon.....	6
4.1.3 Kvaliteedijuhtimissüsteem.....	7
4.1.4 Dokumenteerimise kord	7
4.2 Kvaliteedi sisekontroll	8
4.2.1 Tootmisprotsessi kontroll	8
4.2.2 Mõõtmine ja katsetamine	8
4.2.3 Käsitlemine, ladustamine, pakendamine ja tarnimine	8
4.3 Proovide sisekontrollkatsetamine	9
4.3.1 Proovide võtmine ja katsetamine.....	9
4.3.2 Korrigeeriv tegevus.....	9
4.3.3 Sisekontrollkatsetamise mõõtmis- ja katseseadmed	9
4.3.4 Kvaliteedialane andmestik.....	9
5 SERTIFITSEERIMISTEGEVUSED.....	10
5.1 Tsemendi toimivuse hindamine.....	10
5.2 Tehase ja tehase tootmisohje esmane ülevaatus	10
5.2.1 Uue tehase ülevaatus	10
5.2.2 Käigusoleva tehase ülevaatus	10
5.2.3 Tootmisseadmete hindamise kriteeriumid.....	10
5.2.4 Laborite hindamise kriteeriumid	11
5.3 Tehase tootmisohje pidev järelevalve, hindamine ja kontrollimine.....	11
5.3.1 Tehase ja tehase tootmisohje järelevalve	11
5.3.2 Proovide sisekontrollkatsetamise tulemuste hindamine.....	11
5.4 Tehasest või laost võetud proovide auditeeritud katsetamine.....	12
5.4.1 Proovide võtmine.....	12
5.4.2 Katsetamine.....	12
5.4.3 Katsetulemuste hindamine	13
5.5 Aruanded	13
5.6 Tegevused mittevastavuse korral	13
5.6.1 Järgnev tehase tootmisohje järelevalve ning sisekontrollkatsetamise tulemuste hindamine.....	13
5.6.2 Järgnev auditeeritud katsetamise tulemuste hindamine	13
6 TOOTE TOIMIVUSE PÜSIVUSE SERTIFITSEERIMINE.....	14
Lisa A (normlisa) 28-päevase tugevuskatse tulemuste esinduslikkuse ja täpsuse hindamine	16
Lisa B (teatmelisa) Tsemendi toimivuse püsivuse sertifitseerimise menetlus	19
Kirjandus.....	20

EUROOPA EESSÕNA

Dokumendi (EN 197-2:2020) on koostanud tehniline komitee CEN/TC 51 „Cement and building limes“, mille sekretariaati haldab NBN.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2020. a septembriks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2020. 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.

See dokument asendab standardit EN 197-2:2014.

Standard on koostatud mandaadi alusel, mille on Euroopa Standardimiskomitee (CEN) andnud Euroopa Komisjon ja Euroopa Vabakaubanduse Assotsiatsioon.

Peamised muudatused selles dokumendis võrreldes standardiga EN 197-2:2014 on järgmised:

- a) EL-i delegeeritud määruse nr 568/2014 [millega muudeti EL-i määrust nr 305/2011 (Ehitustoodete määrus)] terminoloogia kasutamine, eriti AVCP-süsteemi 1+ käsitlevas delegeeritud määruses määratletud ülesannete üle võtmine selle dokumendi jaotiste ümber korraldamiseks;
- b) jaotiste nummerdamine delegeeritud määruses täpsustatud ülesannete järjekorra järgi;
- c) hulgiladudele esitavate nõuete välja jätmine;
- d) ladudele esitavate nõuete täpsustamine/spetsifitseerimine;
- e) termini „tootja kvaliteedikäsiraamat“ asendamine terminiga „tootja kvaliteedidokumentatsioon“;
- f) termini „juhtkonna esindaja“ asendamine terminiga „kvaliteedijuht“;
- g) teatmelisa C „CPD ja CPR vahelise terminoloogia võrdlus“ kustutamine, sest see lisa pole enam vajalik;
- h) dokumendi toimetuslikud muudatused.

EN 197 „Cement“ koosneb järgmistest osadest:

- Part 1: Composition, specifications and conformity criteria for common cements;
- Part 2: Assessment and Verification of Constancy of Performance.

Selle dokumendi lisa A on normatiivne, lisa B on teatmeline.

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 määrab kindlaks skeemi tsementide toimivuse püsivuse (AVCP) hindamiseks ja kontrollimiseks, kaasa arvatud toimivuse püsivuse sertifitseerimine.

See dokument annab tehnilised reeglid tootjapoolseks tehase tootmisohjeks, hõlmates tehases võetud proovide edasist katsetamist (sisekontrollkatsetamist) ja tsemendi toimivuse hindamist, tehase ja tehase tootmisohje esmast kontrollimist, tehase tootmisohje pidevat järelevalvet, hindamist ja kontrollimist ning proovide auditeeritud katsetamist. Ühtlasi annab see reeglid, kuidas toimida mittevastavuse puhul ning esitab nõuded ladudele.

Selles dokumendis kasutatakse sõna „tsement“ nii standardis EN 197-1 määratletud harilike tsementide kui ka teiste tsementide ja sideainete kohta, mille asjakohastes tootestandardites viidatakse sellele dokumendile ning mis kuuluvad sertifitseerimisele. Nimetatud tsemendid on toodetud teatud tehases ning klassifitseeritud kindla tüübi ja tugevusklassi järgi asjakohase tootestandardi määratluse ja spetsifikatsiooni kohaselt.

Tehnilises aruandes CEN/TR 14245 [1] toodud juhised sisaldavad teavet selle dokumendi rakendamise kohta.

See dokument on vastavuses tsementi ja sideaineid käsitlevate Euroopa standardite lisadega ZA, st EN 197-1, EN 14216, EN 14647, EN 413-1 ja EN 15743.

MÄRKUS Selle eraldiseisva dokumendi koostamise põhjus oli selles toodud käsitluste kasutusvõimalus eri toodetega, mis on kaetud eri Euroopa standarditega.

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 196-7. Methods of testing cement — Part 7: Methods of taking and preparing samples of cement

EN 197-1. Cement — Part 1: Composition, specifications and conformity criteria for common cements

EN 413-1. Masonry cement — Part 1: Composition, specifications and conformity criteria

EN 14647. Calcium aluminate cement — Composition, specifications and conformity criteria

EN 15743. Supersulfated cement — Composition, specifications and conformity criteria

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 <http://www.iso.org/obp/>.