

TSEMENT

Osa 2: Vastavushindamine

Cement

Part 2: Conformity evaluation

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 197-2:2014 ingliskeelse teksti sisu poolest identne tõlge eesti keelde ja sellel on sama staatus mis jõustumisteate meetodil vastuvõetud originaalversioonil. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- jõustunud Eesti standardina inglise keeles märtsis 2014;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2015. aasta märtsikuu numbris.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 2 „Tsement ja lubi“, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Standardi on tõlkinud ja heaks kiitnud EVS/TK 2.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN 197-2:2014 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 22.01.2014.

Date of Availability of the European Standard EN 197-2:2014 is 22.01.2014.

See standard on Euroopa standardi EN 197-2:2014 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 197-2:2014. 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: Aru 10, 10317 Tallinn, Eesti; koduleht www.evs.ee; telefon 605 5050; e-post info@evs.ee

English Version

Cement - Part 2: Conformity evaluation

Ciment - Partie 2: Evaluation de la conformité

Zement - Teil 2: Konformitätsbewertung

This European Standard was approved by CEN on 9 November 2013.

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, Former Yugoslav Republic of Macedonia, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels

SISUKORD

EESSÕNA.....	4
1 KÄSITLUSALA.....	5
2 NORMIVIITED	5
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED	5
4 TOOTJAPOOLNE TOOTMISOHJE	7
4.1 Üldnõuded	7
4.1.1 Üldmõiste.....	7
4.1.2 Tootja kvaliteedikäsiraamat	7
4.1.3 Juhtimissüsteemid.....	8
4.1.4 Dokumenteerimise kord.....	8
4.2 Kvaliteedi sisekontroll.....	9
4.2.1 Tootmisprotsessi kontroll.....	9
4.2.2 Mõõtmine ja katsetamine.....	9
4.2.3 Käsitlemine, ladustamine, pakendamine ja tarnimine.....	9
4.3 Proovide sisekontrollkatsetamine.....	10
4.3.1 Proovide võtmine ja katsetamine	10
4.3.2 Korrigeeriv tegevus	10
4.3.3 Sisekontrollkatsetamise mõõtmis- ja katseseadmed.....	10
4.3.4 Kvaliteedialane andmestik.....	10
5 TOOTJA SERTIFITSEERIMISASUTUSE ÜLESANDED	10
5.1 Üldiseloostus.....	10
5.2 Tehase tootmisohje pidev järelevalve ja hindamine.....	11
5.2.1 Järelevalve ülesanded	11
5.2.2 Järelevalveauditite sagedus.....	11
5.2.3 Aruanded.....	11
5.3 Proovide sisekontrollkatsetamise tulemuste hindamine	11
5.3.1 Hindamise ülesanded.....	11
5.3.2 Hindamiskordade arv ja aeg	11
5.3.3 Kontrollperiood.....	11
5.3.4 Katsetustulemuste hindamine	11
5.3.5 Aruanded.....	12
5.4 Tehasest või laost võetud proovide auditeeritud katsetamine ja tootetüübi määramine	12
5.4.1 Proovivõtt	12
5.4.2 Proovide arv.....	12
5.4.3 Omadused ja katsemeetodid.....	12
5.4.4 Katsetamine	12
5.4.5 Katsetulemuste hindamine.....	13
5.4.6 Aruanded.....	13
5.4.7 Võrdluskatsetamine.....	13
5.5 Tehase ja tehase tootmisohje esmane ülevaatus.....	13
5.5.1 Uue tehas ülevaatus.....	13
5.5.2 Käigusoleva tehase ülevaatus.....	13
5.5.3 Tootmisseadmete hindamise kriteeriumid	13
5.5.4 Laborite hindamise kriteeriumid.....	14
5.5.5 Aruanded.....	14
5.6 Katsetulemuste hindamine algperioodil.....	14
5.6.1 Algperiood	14
5.6.2 Katsetulemuste hindamine.....	14
5.6.3 Aruanded.....	14

6	TEGEVUS MITTEVASTAVUSE KORRAL	15
6.1	Tootja tegevus.....	15
6.2	Toote sertifitseerimisasutuse tegevus.....	15
6.2.1	Järgnev tehase tootmisohje pidev järelevalve ja hindamine (vt jaotis 5.2) ning sisekontrollkatsetamise tulemuste hindamine (vt jaotis 5.3)	15
6.2.2	Tehasest või laost võetud proovide auditeeritud katsetamisele järgnev tulemuste hindamine (vt jaotis 5.4 ja lisa A)	15
7	TOOTE TOIMIVUSE PÜSIVUSE CERTIFIKAADI VÄLJASTAMINE KOLMANDA OSAPOOLE POOLT	16
8	TOOTE TOIMIVUSE PÜSIVUSE CERTIFIKAAT JA VASTAVUSMÄRK	16
8.1	Toote toimivuse püsivuse tõestamine	16
8.2	Toote toimivuse püsivuse sertifikaat	16
9	NÕUDED HULGILADUDELE	17
9.1	Üldnõuded	17
9.2	Vahendaja ülesanded	17
9.2.1	Abinõud tsemendi kvaliteedi säilitamiseks	17
9.2.2	Hulgilaost võetud proovide kinnitav sisekontrollkatsetamine	17
9.3	Kolmanda osapoole ülesanded	18
9.3.1	Tsemendi kvaliteeti tagavate abinõude ja kinnitava sisekontrolli pidev järelevalve ja hindamine	18
9.3.2	Hulgiladudest võetud proovide auditeeritud katsetamine	18
9.3.3	Vastuvõetavad otsused	18
	Lisa A (normlisa) 28-päevase tugevuskatse tulemuste esinduslikkuse ja täpsuse hindamine	21
	Lisa B (teatmelisa) Tsemendi toimivuse püsivuse sertifitseerimise protseduur	24
	Lisa C (teatmelisa) CPD ja CPR vahelise terminoloogia võrdlus	25
	Kirjandus	26

EESSÕNA

Dokumendi (EN 197-2:2014) 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 2014. a juuliks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2014. a juuliks.

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et standardi mõni osa võib olla patendiõiguste subjekt. CEN [ja/või CENELEC] ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise eest.

See dokument asendab standardit EN 197-2:2000.

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

Võrreldes EN 197-2:2000 versiooniga on sellesse standardisse sisse viidud järgmised olulisemad muudatused:

- ehitustoodete määruses (määrus (EL) nr 305/2011) toodud terminoloogia kasutamine ja võrdlus eelneva terminoloogiaga vastavalt ehitustoodete direktiivile (direktiiv 89/106/EMÜ) (lisa C);
- seosed selle Euroopa standardi ja tsementi käsitlevate Euroopa standardite lisade ZA vahel;
- juhend katsetulemuste mõõtemääramatuse hindamiseks;
- arvulised kriteeriumid kaltsiumaluminaattsemendi hindamisprotsessis vastavuses standardiga EN 14647, (lisa A);
- joonis tsemendi toimivuse püsivuse hindamiseks uues tehases või uut tüüpi tsemendi hindamiseks olemasolevas tehases (lisa B).

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

1 KÄSITLUSALA

See Euroopa standard määrab kindlaks skeemi tsementide toimivuse püsivuse (AVCP) hindamiseks ja tõendamiseks nende vastavate tootestandardite nõuetele, kaasa arvatud toimivuse püsivuse sertifikaatide väljastamine toote sertifitseerimisasutuse poolt.

Standard annab tehnilised reeglid tootjapoolseks tehase tootmisohjeks, hõlmates proovide sisekontrollkatsetamist, ja toote sertifitseerimisasutuse ülesanneteks. Ühtlasi annab standard reeglid, kuidas toimida mittevastavuse puhul, määrab protseduuri toimivuse püsivuse tõendamiseks ning esitab nõuded hulgiladudele.

Selles Euroopa standardis kasutatakse mõistet „tsement“ nii standardis EN 197-1 määratletud harilike tsementide kui ka teiste tsementide ja sideainete kohta, mille asjakohastes tootestandardites viidatakse sellele Euroopa standardile ning mis kuuluvad sertifitseerimisele. Nimetatud tsemendid on toodetud teatud tehases ning on klassifitseeritud kindla tüübi ja tugevusklassi järgi vastavalt asjakohase tootestandardi määratlusele ja spetsifikatsioonile.

Tehnilises aruandes CEN/TR 14245 [1]¹⁾ toodud juhised on kasutatavad selle Euroopa standardi tõlgendamisel.

See Euroopa standard peab olema vastavuses tsementi ja sideaineid käsitlevate Euroopa standardite lisadega ZA, nagu EN 197-1, EN 14216, EN 14647, EN 413-1, EN 15743, eriti tootjale ja toote sertifitseerimisasutusele määratud ülesannete osas.

MÄRKUS Selle eraldiseisva dokumendi koostamise põhjuseks oli selles toodud käsitluste kasutusvõimalus eri toodete juures, mis on kaetud eri Euroopa standarditega.

2 NORMIVIITED

Alljärgnevalt loetletud dokumendid, mille kohta on standardis esitatud normiviited, on kas terveniisti või osaliselt vajalikud selle standardi rakendamiseks. 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 413-1. Masonry cement – Part 1: Composition, specifications and conformity criteria

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

ISO 2854. Statistical interpretation of data – Techniques of estimation and tests relating to means and variances

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Standardi rakendamisel kasutatakse alljärgnevalt esitatud termineid ja määratlusi.

3.1

AVCP (AVCP)

toimivuse püsivuse hindamise ja tõendamise lühend

¹⁾ CEN/TR 14245 valmistatakse praegu ette ja sellega korrigeeritakse CR 14245:2001.