

TSEMENT JA EHITUSLUBI
Toote keskkonnadeklaratsioonid
Standardit EN 15804 täiendavad tootekategooria reeglid

Cement and building lime
Environmental product declarations
Product category rules complementary to EN 15804

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 16908:2017 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 2017;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2018. aasta novembrikuu numbris.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 2 „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 2.

Standardi mõnede sätetele on lisatud Eesti olusid arvestavaid märkusi, selgitusi ja täiendusi, mis on tähistatud Eesti maatahisega EE.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN 16908:2017 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 01.02.2017.

Date of Availability of the European Standard EN 16908:2017 is 01.02.2017.

See standard on Euroopa standardi EN 16908:2017 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 16908:2017. 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 91.010.99; 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 and building lime - Environmental product
declarations - Product category rules complementary to
EN 15804**

Ciment et chaux de construction - Déclarations
environnementales sur les produits - Règles de
catégorie de produits complémentaires de l'EN 15804

Zement und Baukalk - Umweltproduktdeklarationen -
Produktkategorieregeln in Ergänzung zu EN 15804

This European Standard was approved by CEN on 21 November 2016.

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, 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels

SISUKORD

EUROOPA EESSÕNA.....	4
SISSEJUHATUS.....	5
1 KÄSITLUSALA.....	6
2 NORMIVIITED.....	6
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED.....	6
4 LÜHENDID	6
5 ÜLDISED ASPEKTID.....	6
5.1 Tootekategooria reeglite eesmärk.....	6
5.2 EPD tüüpide seos hõlmataivate olelusringi etappidega.....	6
5.3 Ehitustoodete EPD-de võrreldavus.....	6
5.4 Lisateave.....	7
5.5 EPD-de omandiõigus, vastutus ja kohustused.....	7
5.6 Kommunikatsiooniviisid.....	7
6 TOOTEKATEGOORIA REEGLID LCA-LE.....	7
6.1 Tootekategooria	7
6.2 Olelusringietapid ja neile lisatavad teabemoodulid	7
6.2.1 Üldist.....	7
6.2.2 A1-A3, tootmisetapp, teabemoodulid.....	7
6.2.3 A4-A5, ehitusetapp, teabemoodulid.....	7
6.2.4 B1-B5, kasutusetapp, ehitiste püstitamise seonduvad teabemoodulid.....	8
6.2.5 B6-B7, kasutusetapp, ehitiste kasutamise seonduvad teabemoodulid	8
6.2.6 C1-C4, lõppkäitlusetapp, teabemoodulid.....	8
6.2.7 D, hüved ja keskkonnakoormused väljaspool süsteemi piire, teabemoodul	8
6.3 LCA-de arvutusreeglid	8
6.3.1 Funktsionaalühik	8
6.3.2 Deklareerimisühik.....	8
6.3.3 Referentskasutusiga (RSL).....	8
6.3.4 Süsteemi piirid	8
6.3.5 Sisendite ja väljundite mitteamistamise kriteeriumid.....	12
6.3.6 Andmete valik.....	12
6.3.7 Andmete kvaliteedinõuded.....	12
6.3.8 Tootetasandi stsenaariumi väljatöötamine	12
6.3.9 Ühikud	12
6.4 Andmikuanalüüs	12
6.4.1 Andmete kogumine.....	12
6.4.2 Arvutusmeetodid	12
6.4.3 Sisendvoogude ja väljundheitmete jaotus (<i>allocation</i>)	12
6.5 Mõjude hindamine.....	14
7 EPD SISU.....	14
7.1 Üldteabe deklaratsioon	14
7.2 LCA-st tulenevate keskkonnaparameetrite deklaratsioon.....	14
7.2.1 Üldist.....	14
7.2.2 Eskirjad LCA teabe deklareerimiseks mooduli kohta	15
7.2.3 Keskkonnamõju kirjeldavad parameetrid.....	15
7.2.4 Ressursside kasutamist kirjeldavad parameetrid.....	15
7.2.5 Muu keskkonnateave, mis kirjeldab eri jäätmekategooriaid ja väljundvoogusid.....	15
7.3 Stsenaariumid ja tehniline lisateave	16
7.3.1 Üldist	16

7.3.2	Ehitamisetapp	16
7.3.3	B1-B7 Kasutusetapp	16
7.3.4	Lõppkäitlus	16
7.3.5	Tsemendipõhiste toodete karboniseerumine	16
7.3.6	Ehituslubja karboniseerumine	16
7.4	Lisateave kasutusetalpil siseruumide õhku, pinnasesse ja vette eralduvate ohtlike ainete kohta	17
7.5	Teabemoodulite liitmine	17
8	PROJEKTI ARUANNE	17
9	VERIFITSEERIMINE JA KEHTIVUS	17
Lisa A (normlisa)	Referentsolelusringile esitatavad nõuded ja suunised	18
Lisa B (teatmelisa)	Jäätmed	19
Lisa C (normlisa)	GWP, ODP, AP, EP, POCP ja ADP iseloomustavad tegurid	20
Lisa D (teatmelisa)	Põhimõtte „saastaja maksab“ kohaldamine	21
Kirjandus		23

EUROOPA EESSÕNA

Dokumendi (EN 16908:2017) 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 2017. a augustiks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2017. a augustiks.

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.

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

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, Serbia, Slovakkia, Sloveenia, Soome, Šveits, Taani, Tšehhi Vabariik, Türgi, Ungari ja Ühendkuningriik.

SISSEJUHATUS

Kuidas seda dokumenti kasutada

See dokument esitab tsemendi ja ehituslubja tootekategooriaeeskirjad (*Product Category Rules, PCR*) standardile EN 15804 [14] vastavatele III tüüpi keskkonnadeklaratsioonidele (*Environmental Product Declaration, EPD*), seda eelkõige toodetele, mis vastavad CEN/TC 51 „Cement and building limes“ välja töötatud standarditele.

Euroopa standard EN 15804 „Core rules for the product category of construction products“ sisaldab PCR-i põhilisi eeskirju, mida tuleb järgida. See PCR-dokument täiendab standardit EN 15804, andes üksikasjalikumalt teavet konkreetsete tsemendi ja ehituslubja puhul asjakohaste materjalide kohta. Kõigil neil juhtudel, mille puhul selles dokumendis ei ole spetsiifilisi eeskirju esitatud, tuleks järgida standardit EN 15804. Seepärast tuleks seda dokumenti kasutada paralleelselt standardiga EN 15804. Standardile EN 15804 on selles dokumendis normatiivselt viidatud ja see on vajalik selle standardi rakendamiseks.

Selle dokumendi ülesehitus järgib standardit EN 15804, kusjuures kõik pealkirjad ja jaotiste numbrid on jäetud samaks. Kui standardi EN 15804 jaotist kohaldatakse muudatusteta, siis on sellele viidatud. Kui standardi EN 15804 jaotis ei ole selle PCR-ga hõlmatud EPD-de puhul asjakohane, siis on ka seda nimetatud.

EPD eesmärk on esitatud standardi EN 15804 sissejuhatuses.

Hõlmatud toodete määratlus

Tsement

Tsement on CEN/TC 51 avaldatud standardites määratletud kui „hüdrauliline sideaine, st peeneks jahvatatud anorgaaniline materjal, mis moodustab veega segamisel taina, mis tardub ja kivistub hüdratatsioonireaktsioonide ja -protsesside tulemusena ning mis kivistunudena säilitab oma tugevuse ja stabiilsuse isegi vee all“.

Ehituslubi

Ehituslubi on standardis EN 459-1 määratletud kui „lupjade grupp, mis koosneb üksnes kahest perekonnast: õhklubjast ja hüdrauliliste omadustega lubjast, mida kasutatakse nii hoonetes ja rajatistes kui ka nendes kasutatavate toodete tootmisel“.

Õhklubjaks nimetatakse toodet, mis kivistub õhus sisalduva süsinikdioksiidiga reageerides. Õhklubjal ei ole hüdraulilisi omadusi. Õhklubi jaguneb kaheks alam perekonnaks, kaltsiumlubi (CL) ja dolomiitlubi (DL). Kaltsiumlubi on õhklubi, mis koosneb peamiselt kaltsiumoksiidist (kustutamata lubi) ja/või kaltsiumhüdroksiidist (kustutatud lubi). Dolomiitlubi on õhklubi, mis koosneb peamiselt kaltsium- ja magneesiumoksiidist ja/või kaltsium- ja magneesiumhüdroksiidist.

Hüdrauliliste omadustega lubi on ehituslubi, mis koosneb peamiselt kaltsiumhüdroksiidist, kaltsiumsilikaatidest ja kaltsiumaluminaatidest. Sellel on omadus tarduda ja kivineda veega segatult ja/või vee all. Reaktsioon atmosfääri süsinikdioksiidiga on osa kivistumisprotsessist. Hüdrauliliste omadustega lubi jaguneb kolmeks alam perekonnaks: looduslik hüdrauliline lubi (NHL), vääristatud lubi (FL) ja hüdrauliline lubi (HL).

1 KÄSITLUSALA

Tootekategooriaeeskirjade (PCR) üldine käsitusala on esitatud standardi EN 15804:2012+A1:2013 peatükis 1.

See PCR on mõeldud esmajoones tsemendi ja ehituslubja EPD-de koostamiseks „hällist väravani“.

Muis asjus on käsitusala sama kui standardil EN 15804.

2 NORMIVIITED

Nagu standardis EN 15804.

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Standardi rakendamisel kasutatakse standardi EN 15804 termineid ja määratlusi.

4 LÜHENDID

Nagu standardis EN 15804.

5 ÜLDISED ASPEKTID

5.1 Tootekategooria reeglite eesmärk

Nagu standardis EN 15804.

5.2 EPD tüüpide seos hõlmataivate olelusringi etappidega

Nagu standardis EN 15804.

Tsement ja ehituslubi on vahetooted, millel on palju lõppkasutusi. Tsementi võib näiteks kasutada kaubabetonis, betoonvalmistoodetes, mörtides, tasandussegudes, eri tüüpi taristute pinnasetöötlustes jne. Ehituslubja võib näiteks kasutada krohvimörtides, müürimörtides, silikaattellistes, autoklaavses poorbetoonis, pinnase töötlemisel, asfaltsegudes jne. Seetõttu ei ole üldiselt võimalik anda teavet toodete keskkonnamõjude kohta ehitusprotsessis, kasutamise ajal ja lõppkäitlusetapil, sest need sõltuvad suuresti sellest, kuidas tsementi või ehituslubja on kasutatud.

Sel põhjusel on selle PCR-i eesmärk eelkõige toetada EPD-de koostamist „hällist väravani“, st see keskendub olelusringietappidele A1-A3: tooraine tarnimine, transport ja tootmine, kuigi see võib hõlmata ka teisi etappe.

Vajaduse korral võib EPD-s esitada teavet ka teiste olelusringimoodulite kohta. Eriti võib EPD sisaldada teavet ehituslubjade karboniseerumise kohta olelusringimoodulites A5 ja B1.

Lisaetappide kaasamisel tuleb kooskõlastatud EPD-de saamiseks järgida modulaarsuse põhimõtet (vt standardi EN 15804:2012 + A1:2013 jaotis 6.3.4.1).

5.3 Ehitustoodete EPD-de võrreldavus

Nagu standardis EN 15804.