



KESKKONNADEKLARATSIOON

**weber.floor 110 FINE, weber.vetonit 120 RENO,
weber.vetonit 130 CORE, weber.vetonit 140 NOVA**



Saint-Gobain Weber Oy Ab
EPD keskkonnadeklaratsioon
(keskkonnasõbraliku toote deklaratsioon)
Elutsükli keskkonnamõju hindamine
vastavalt standarditele EN 15804 ja ISO
14040. Keskkonnadeklaratsioonis on
kirjeldatud toote keskkonnamõju kogu
elutsükli jooksul ning lisatud sõltumatu
kolmanda isiku kinnitus.

TÕEND nr

VAHEPD-2014-104

Üldteave

Tootja

Saint-Gobain Weber Oy
Ab PL 70
00381 Helsinki (Soome)
Tootmiskoht: Kiikala kuivsegude tehas
www.e-weber.fi
Lisateave: riitta.helio@e-weber.fi

Elutsükli hinnangu ja keskkonnamõju kirjelduse koostaja

Insenerinõustamisfirma ECOBIO Oy, Runeberginkatu 4c B 21 00100 Helsingi, tel +358 (0)20 756 9450, www.ecobio.fi. Koostas Thomas Andersson.

Tootekategooria nõuded

EN 15804: 2012 (ehitustoodete tootekategooriate põhinormid, core PCR) + rahvusvahelise keskkonnasõbraliku toote deklaratsiooni (PCR) süsteemi tootekategooriate nõuded, PCR ehitustoodetele ja ehitusteenustele, PCR 2012: 01, versioon 1.2, 15/3/2013 koos selle lisaga „Pinnakattermõrdid“.

Keskkonnadeklaratsiooni kuupäev ja kehtivusaeg

Keskkonnadeklaratsioon on välja antud 14.04.2014. Keskkonnadeklaratsioon kehtib 5 aastat, kehtivus lõpeb 14.04.2019.

Vastavustõend

Keskkonnadeklaratsiooni vastavust standardile EN 15804:2012 on tõendanud erapooletu asutus.

Vastavuse tõendamiseks vajalike toimingute läbiviijaks olid Vahanen Environment Oy, DI Hannu Karppi ja FM, DI Ulla-Maija Liski, kes kontrollisid vastavust eespool mainitud tootekategooria nõuetele. Tampellan Esplanade 2, FI-33100 Tampere, Soome, +358 20 769 8698, www.vahanen.com.

Yleissääntöinä on noudatettu eurooppalaisen standardin EN 15804 vaatimuksia ^a	
Kansainvälisen standardin EN ISO 14025:2010 mukainen riippumaton varmentava taho on	
☐ sisäinen	☒ ulkoinen
^b) Kolmannen osapuolen varmentamisen on suorittanut:	
Vahanen Environment Oy, M.Sc. (Tech) Hannu Karppi	
^a	Tuoteryhmäsäännöt
^b	Kolmannen osapuolen varmentaminen on vapaaehtoista yrityksiltä yrityksille suunnatuissa ympäristöselosteissa; pakollista kuluttajille suunnatuissa ympäristöselosteissa (katso standardin EN ISO 14025:2010 kohta 9.4).

Toote kirjeldus

Toote omaduste ja kasutamise kirjeldus

Keskkonnadeklaratsioon hõlmab siseruumides kasutamiseks mõeldud pumbatavate põrandatasandussegude tooteseeria tooteid, mida saab kasutada põrandapinna ja muude põrandakatete (vaip, parkett ja põrandaplaadid) aluseks tasandamiseks.

Toote pumbatavus võimaldab põrandatasandussegu sisestada segumikserisse puistena suurtest ja väikestest kottidest, massi käsitsi segamata, võimaldades tasandada erineva suurusega alasid.

	Pumbatav	Ise-nivelleeruv	Kiirkivinev	Kiud-armeeritud	Kihi paksus
weber.floor 110 FINE	X	X	-	-	5-30 mm
weber.vetonit 120 RENO	X	X	X	X	5-50 mm
weber.vetonit 130 CORE	X	-	-	X	5-50 mm
weber.vetonit 140 NOVA	X	X	-	-	5-40 mm

Tootestandard

Põrandatasandussegude koostamine, tootmine ja CE-märgistus vastab standardile EN 13813.

Füüsikalised omadused

Põrandatasandussegud tarnitakse kuivseguna, mis sisaldab kõiki koostisosi, välja arvatud vesi. Vesi tuleb töökohas lisada vastavalt tööjuhendile, et saavutada kõrge kvaliteediga tasandussegu.

Toote füüsikalisi omadusi on üksikasjalikult kirjeldatud CE-märgisel või toimivusdeklaratsioonis ettevõtte kodulehel www.weber.ee

Toote põhikomponendid:

Tooraine		Kogus	CAS-nr	Klassifikatsioon	Kommentaar
Põhimaterjal	Kvartslüiv	40-65%	-	-	Respiratoorne kvarts < 0,1% (tera suurus < 5 µm)
Täiteaine	Lubjakivi	20-35%	72608-12-9	-	-
Sideaine	Alumiinaat- tsement	5-15%	65997-16-2	-	-
Sideaine	CaSO ₄	1-10%	7778-18-9	-	-
Sideaine	Portland- tsement	0-5%	65997-15-1	Xi, R37/38-41	-
Polümeerne sideaine	Vaik, vinüül- asetaat	0,1-5%	-	-	-
Lisandid	Mitu	0,5-1%	-	-	Kiud, plastifikaatorid

Põrandatasandussegud ei sisalda väga ohtlikke aineid (SVHC, *substances of very high concern*).

Elutsükli meetodi alusel tehtud arvutused

Standardile EN 15804 vastavad ehitustoodete keskkonnadeklaratsioonid ei pruugi olla võrreldavad, kui need tooteid ei ole kooskõlas käesoleva standardiga. Keskkonnadeklaratsioon ei ole võrreldav ka juhul, kui toote referents kihi paksus on erinev.

Funktsionaalne / arvestuslik ühik

Keskkonnadeklaratsioonis kirjeldatakse 1 m² põrandale pumbatava tasandussegu keskkonnamõju.

Arvutustes kasutatakse kihipaksuse vaikeväärtust 20 mm, mis vastab 34 kg kuivale põrandatasandussegule.

Tootmissüsteem

„Toormest-kliendini (Cradle-to-Gate)“. Tootmine hõlmab mooduleid A1 (tooraine hankimine), A2 (transport) ja A3 (tootmine).

Piirangud

Elutsükli mõju arvutustes on arvestatud kõiki peamistes tootmisetappides kogutud lähteandmeid, näiteks tooraine ja soojusenergia kulu, tehasesisene kütuse ja elektrienergia tarbimine, jäätmete ke. Hinnangus on arvestatud ka mõnede alla 1% osakaaluga materjalide kulu. Eeldatakse, et arvestamata välise tootmisüksuste osakaal ei ületa 1% kasvuhoonegaaside heitkogusest ja energiatarbimise üldisest mõjust.

Vastavushindamine ei hõlma masinaid, seadmeid ja ruume, kus põrandatasandussegu toodetakse, samuti töötajate liikumist kodunt tööle ja tagasi.

Ettenähtud kasutuskestus (RSL)

Keskkonnadeklaratsioonis kirjeldatud tooteseeria on mõeldud põrandate tasandamiseks ja muude põrandakattematerjalide aluseks. Õigesti paigaldatud põrandatasandussegu kasutuskestus on sama pikk kui hoone eluiga, eeldatavalt 50 aastat.

Hindamise aeg

Tooraine-, transpordi- ja tootmise andmed koguti 2013. aasta jooksul.

Modelleerimise programm

SimaPro 7
PRé Consultants
Holland

Elutsükli etapid

	Tootmisetapp	Ehitusetapp	Kasutusetapp	Ehitise lammutusetapp
Moodulid	A1-A3	A4-A5	B1-B7	C1-C5
Hinnangus arvestatud etapid	X	-	-	-
	A1: Tooraine- hankimine	A4; Transport	B1; Kasutamine	C1; Lammutamine
	A2; Transport	A5; Paigaldamine	B2; Hooldamine	C2; Transport
	A3; Tootmine		B3; Parandamine	C3; Lammutusjäätmete käitlemine
			B4; Osade asendamine	C4; Lammutusjäätmete lõppladustamine
			B5; Ulatuslik remont	
			B6; Energia kasutus	
			B7; Veekasutus	

Tootmisetapp; A1-A3

A1; Tooraine hankimine

Tooraine hankimine hõlmab kõigi toorainete hankimist ja töötlemist ning kütuse- ja energiakulu.

Enamus materjalivoost liigub lahtiselt, mistõttu pakkematerjale hinnangus ei arvestata.

A2; Transport

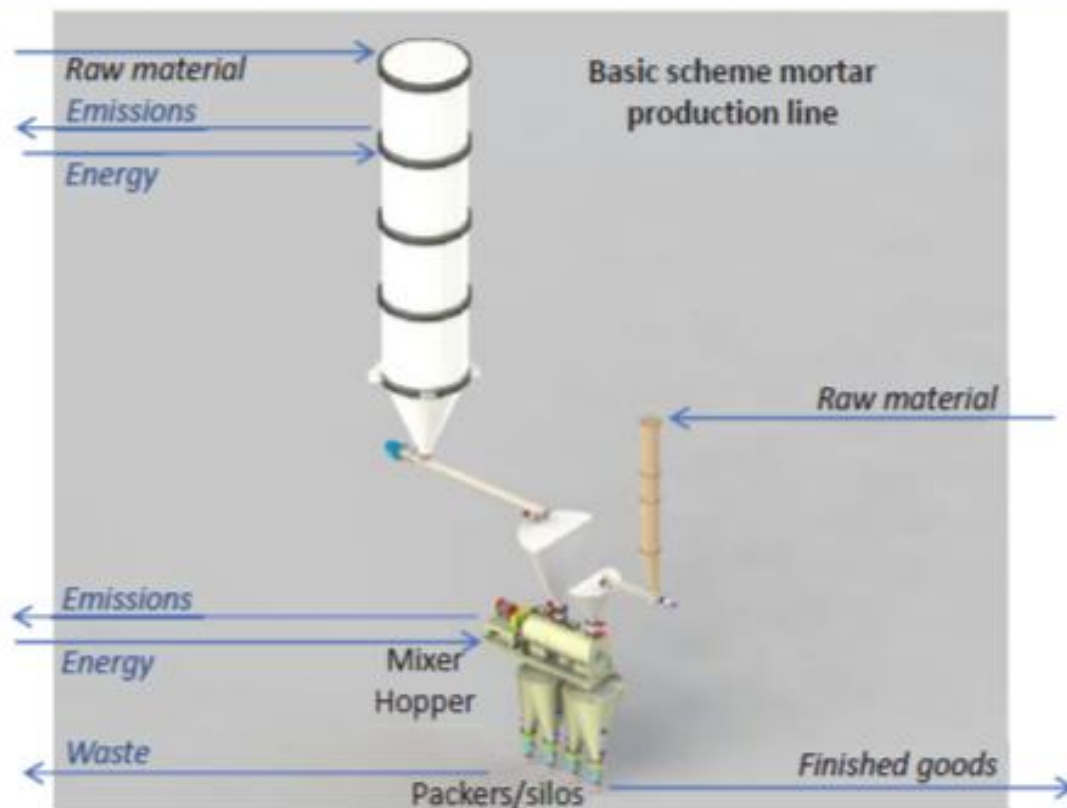
Arvestatakse tooraine transportimist tootmisettevõttesse, samuti tehasesiseseid vedusid.

A3; Tootmine

Tootmisetapis arvestatakse järgmisi toiminguid: liiva kuivatamine, jahvatamine ja sõelumine, tooraine ja lisandite doseerimine ja segamine.

Tootmisetapi moodulis A3 arvestatakse kütuste põletamisest tekkinud heitmeid ja jäätmekäitlust. Tootmisetapis ei teki vee- ega mullasaastet.

Tootmisprotsessi kirjeldus



Elutsükli meetodi alusel tehtud arvutuste tulemused

Keskkonnamõju

Mõju kategooria	ühik	110 FINE	120 RENO	130 CORE	140 NOVA
Kliima soojenemine	kg CO ₂ ekv	5,7	8,2	4,3	4,3
Osoonikihi hõrenemine	kg CFC 11 ekv	0,0000005	0,0000007	0,0000004	0,0000005
Happevihmad	kg SO ₂ ekv	0,02	0,03	0,02	0,02
Eutrofeerumine	kg (PO ₄) ₃ - ekv	0,003	0,004	0,003	0,003
Fotokeemilise osooni moodustumine	kg eteen ekv	0,001	0,001	0,001	0,001
Taastumatute maavarade ammendumine	kg Sb ekv	0,000006	0,000009	0,000004	0,000003
Taastumatu energia-ressurssi ammendumine	MJ	55,4	80,2	32,3	38,6

Loodusvarade kasutamine

Ressursikasutus	ühik	110 FINE	120 RENO	130 CORE	140 NOVA
Tootmises kasutatav taastuv primaarenergia va. taastuv primaarenergia, mida kasutatakse toorainena	MJ	3,5	3,5	3,1	3,6
Toorainena kasutatav taastuv primaarenergia	MJ	-	-	-	-
Taastuvenergia kasutamine primaar-energiana kokku	MJ	3,5	3,5	3,1	3,6
Tootmises kasutatav taastumatu primaarenergia va. toorainena kasutatav primaarenergia,	MJ	60,7	85,8	36,9	44,2
Toorainena kasutatav taastumatu primaarenergia	MJ	-	-	-	-
Taastumatu energia kasutamine primaar-energiana kokku	MJ	60,7	85,8	36,9	44,2
Kasutatud taaskasutatud materjalid	kg	0,2	0,3	0,2	0,2
Kasutatud taastuvad jäätmekütused	MJ	0,4	0,6	0,1	0,0
Kasutatud taastumatud jäätmekütused	MJ	9,3	13,5	7,8	9,4
Veekasutus kokku	m3	0,03	0,03	0,04	0,03

Jäätmete kategooriad

Jäätmete kategooriad	ühik	110 FINE	120 RENO	130 CORE	140 NOVA
Ohtlikud jäätmed	kg	0,0005	0,0006	0,0005	0,0005
Prügilajajäätmed	kg	2,8	3,0	2,8	2,4
Radioaktiivsed jäätmed	kg	0,0004	0,0005	0,0004	0

Muud keskkonnamõju indikaatorid

Muud keskkonnamõju indikaatorid	ühik	110 FINE	120 RENO	130 CORE	140 NOVA
Korduskasutatavad komponendid	kg	-	-	-	-
Jäätmed ringlussevõttu	kg	0,003	0,003	0,003	0,003
Jäätmed energiatootmises kasutamiseks	kg	-	-	-	-
Energia välistele tarbijatele	MJ	-	-	-	-

Lisateave

Tervisemõjud

Kõik pumbatavad põrandasegud on M1-klassi tooted. Ehitusteabe sihtasutuse liigituse kohaselt jaotatakse ehitusmaterjalid kolme kategooriasse, millest M1 on parim. M1 märgis näitab, et toodet on katsetatud sõltumatus laboris ning et see vastab standardsetes katsetingimustes nelja nädala vanuse M1-klassi toote nõuetele. Seega tähendab M1-märgis madalaid heitkoguseid.

Pumbatavad põrandasegud on ka EMICODE EC1-klassi tooted.

Viited

1. PCR for constructions products and construction services, PCR 2012:01, version 1.2 (2013) (*rahvusvahelise keskkonnasõbraliku toote deklaratsiooni (PCR) nõuded ehitustoodetele ja ehitusteenustele, PCR 2012: 01, versioon 1.2, 15/3/2013*)
2. Appendix to PCR 2012:01 'Mortars applied to a surface' (2013) (*PCR 2012:01 lisa „Pinnakattemördid“*).
3. EN 15804, Sustainability of construction works – Environmental product declaration – Core rules of the product category of construction products (2012) (standard EN 15804, Ehitustööde jätkusuutlikkus. Keskkonnasõbralike toodete deklaratsioon. Ehitustoodete tootekategooriate põhinormid)
4. ISO 14040: Environmental management-Life Cycle Assessment-Principles and framework (2006) (*Keskkonnajuhtimine. Elutsükli hindamine. Põhimõtted ja raamistik*)
5. ISO 14044: Environmental management-Life Cycle Assessment-Requirements and guidelines (2006) (*Keskkonnajuhtimine. Elutsükli hindamine. Nõuded ja juhised*)
6. LCA report, Saint-Gobain Weber Oy Ab Multipurpose floor leveling products. (2014) (*Elutsükli hindamise aruanne, Saint-Gobain Weber Oy Ab mitmeotstarbelised põrandatasandustooted*)