

KUVITTEELLINEN SEMENTTILAASTITASOITE SL 600, SL 601, SL 602, SL 603, SL 604, SL 605



Ohjelman operoija, julkaisija	Rakennustieto Oy, Building Information Ltd Malminkatu 16 A 00100 Helsinki http://cer.rts.fi
Yritys	Name of the company
Tuotteen nimi	Imagined plaster
Selosteen numero	RTSsel-2-23
Rekisteröintinumero	RTS
Selosteen myöntöpäivä:	19.04.2023
Voimassa	19.04.2028
Selosteen tarkoitus	Tässä malliselosteessa ilmoitetaan kaikki RTS-ilmastoselosteessa ilmoitettavat ominaisuudet. Selosteet laaditaan ajantasaisen standardin SFS-EN 15804:2019 mukaan. Lisäohjeena käytetään RTS GWP PCR. Tämä seloste kuvaa elinkaaren vaiheet kehdestä tehtaan portille
RAKENNUSTIETO Ilmastaseloste	Toimikunnan sihteeri Toimitusjohtaja

Yleissääntönä on noudatettu eurooppalaisen standardin EN 15804:2019 vaatimuksia (tuoteryhmäsäännöt)

Kansainvälisen standardin EN ISO 14025:2010 mukainen riippumaton varmentava taho on

Sisäinen

Ulkoinen

Kolmannen osapuolen varmentamisen on suorittanut:

Päivämäärä 27.12.2022

< Kolmannen osapuolen varmentajan nimi ja allekirjoitus >

YLEISTÄ TIETOA, SELOSTEEN TAVOITE JA TODENNUS (Standardi kohta 7.1)

1. Elinkaariarvioinnin ja ympäristöselosteen tilaaja/tilaajat, valmistaja/valmistajat

Yritys Oy
Yritystie 1
00100 Helsinki
Etunimi Sukunimi
etunimi.sukunimi@yritys.fi

2. Tuotteen/tuotteiden nimi ja tuotekoodi

Tuotenimi on Kuviteltu Sementtilaastitasoite SL 600, SL 600, SL 601, SL 602, SL 603, SL 604, SL 605

3. Valmistuspaikka/valmistuspaikat

Valmistettu Helsingissä

4. Lisätietoja

Lisätietoja selosteeseen liittyen saa hakijalta Etunimi Sukunimi.

5. Tuoteryhmäsäännöt ja elinkaariarvioinnin soveltamisala

Selosteen laadinnassa on käytetty standardeja EN 15804:2019+A2 ja ISO 14025 sekä Rakennustiedon ilmastoselosteen menetelmäohjetta (Rakennustiedon Ilmastoseloste PCR 2023-04-19).

6. Elinkaariarvion ja ympäristöselosteen laatija

Insinööritoimisto Oy, EPDkatu 4 D 00100 Helsinki, puh +358
(0)20 123 456, www.insinööritoimisto.fi. Laatija Kaisa Insinööri.

7. Todennus eli verifiointi

Ympäristöseloste on todennettu standardin EN 15804+A2 ja RTS GWP PCR:n mukaisesti puolueettoman tahon toimesta. Todennuksen suoritti Insinööritsto Environment Oy, DI Liisa Ympäristö yllä esitetyn tuoteryhmäsäännön mukaan. Ympäristökatu 2, FI-33100 Tampere, +358 456 123, www.environment.com.
Todennus on tehty 27.12.2022. Verifiointi on voimassa 27.12.2022-27.12.2027.

8. Ympäristöselosteen hyväksyntäpäivämäärä ja voimassaolo

Selosteen antopäivä on 19.04.2023. Seloste on voimassa 5 vuotta, 19.04.2028 saakka.

TUOTTEEN TIEDOT

9. Tuotekuvaus

Seloste on laadittu yhdelle sementtilaastituoteryhmälle. Ryhmän tuotteiden elinkaariarvotiedot eivät poikkea toisistaan.

Tuotenimet: Kuvitteellinen Sementtilaastitasoite SL 600, SL 601, SL 602, SL 603, SL 604, SL 605.

Ilmoitettu yksikkö 1000 kg.

10. Ympäristöselosteen tietojen koontitaulukko. Tulokset ilmoitetaan kiloa kohden

Tietosisältö	Yksikkö	A1-A3	A4	A5	B4	C1	C2	C3	C4	D1 uudelleenkäyttö ja kierrätys	D2 hyödyntäminen energiana	D4 Hiilivarasto	D5 karbonatisoituminen
Ilmastonmuutosvaikutus -yhteensä (GWP-total)	kg CO ₂ e	1,08E-00	1,5		ND								
Ilmastonmuutosvaikutus -fossiiliset (GWP-fossil)	kg CO ₂ e	1,10E-00	8,00E-08		ND								
Ilmastonmuutosvaikutus -biogeeniset (GWP-biogen)	kg CO ₂ e	-2,00E-02	50		ND								
Ilmastonmuutosvaikutus -maankäyttö, sen muutos ja metsätalous (GWP-LULUCF)	kg CO ₂ e	5,00E-03			ND								
Eloperäisen hiilen osuus tuotteessa	kg C/kg	A3: 0											

11. Tuotteen ja sen käytön kuvaus (Tähän voi liittää muuntokerrointaulukon)

Sementtipohjainen tasoite betonilattioiden oikaisuun, täyttöihin ja kallistusten tekoon. Raekoko 3-7mm. Kaseiiniton.

Kerros paksaus 5–50 mm. Menekki n. 1,8 kg/m²/mm. Laasti levitetään ja tiivistetään huolellisesti. Suositeltava

kerros vahvuus on noin 20 mm. Pintaa tulee valun jälkeen kastella vedellä ja/tai suojata se muovikalvolla 1–3 vrk ajan.

Jälkihoidon tarve riippuu lämpö- ja kosteusolosuhteista.

12. Tuotestandardi

SFS-EN 998-1, Laastien spesifikaatiot. Osa 1: Rappauslaastit ja tasoitteet

13. Fysikaaliset ominaisuudet

Puristuslujuus 30, taivutusvetolujuus F3, Paloluokka A1 standardi EN 13813:2002

TUOTTEEN MATERIAALIT JA NIIDEN ALKUPERÄ

14. Tuotteiden pääraaka-aineet ja tuoteseloste (ilmoitetaan tehtaalle tuodut):

Pakolliset ilmoitettavat: materiaali, määrä ja alkuperä

<u>Tuotteen materiaaliluokat</u>	<u>Määrä kg / yksikkö*</u>
betoni-, tiili-, kivennäislaatta-, keramiikka- ja luonnonkivimateriaalit	980
puu- ja luonnonkuitupohjaiset materiaalit	
Lasi	
Muovi ja kumi	
Bitumi	
Metallit	20

Lämmöneristeet	
Kipsit	
Koneet ja laitteet	
muut	

*Ilmoitetaan suuruusluokka, ei tarvitse ilmoittaa tarkkaa koostumusta

Materiaalien alkuperä	Määrä kg / yksikkö	lisätietoja
Uusiutuvat materiaalit		
Uusiutumattomat materiaalit	1000	Alkuperä EU
Kierrätetyt materiaalit	100	
Uudelleen käytetyt		
Vaaralliset aineet		

15. Lista tuotteen sisältämistä EU:n kemikaaliviraston (ECHA) REACH SVHC aineista

<http://echa.europa.eu/web/guest/candidate-list-table> .Pakollinen ilmoitettava CAS-numero

Nimi	EC numero	CAS Number
	-	-

ELINKAARIARVIOINNIN SOVELTAMISALA (Standardi kohta 7.2.1–2)

Merkitse kaikkiin niihin moduuleihin rasti, joiden tiedot on esitetty tässä selosteessa. Pakolliset ilmoitettavat kohdat on taulukossa merkitty sinisellä. Selostetyyppi on "kehdestä tehtaan portille optioin". Täytetään kaikkiin merkityksellisiin kohtiin "R" (relevant) ja kohtiin, jotka eivät ole merkityksellisiä "NR".

Tuotevaihe			Rakentamis-vaihe		Käyttövaihe							Rakennuksen purkuvaihe				Elinkaaren ulkopuoliset vaikutukset			
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D1	D2	D4	D5
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Raaka-aineiden hankinta	Kuljetus valmistukseen	Valmistus	Kuljetukset työmaalle	Työmaatoiminnot	Käyttö	Kunnossapito	Korjaus	Osien vaihto	Laajamittaiset korjaukset	Energian käyttö	Veden käyttö	Purkaminen	Purkuvaiheen kuljetukset	Purkujätteen käsittely	Purkujätteen loppusijoitus	Uudelleenkäyttö ja kierrätys	Hyödyntäminen energiana	Tuotteiden hiilivarastovaikutus	Karbonatisoituminen

Pakolliset moduulit
 Pakollisia RTS EPD- menetelmäohjeen kohdan 6.2.1 sääntöjen ja ehtojen mukaisesti
 Skenaarioihin perustuvat valinnaiset moduulit

16. Toiminnallinen / ilmoitettu yksikkö (Tässä voidaan esittää myös muuntokerrointaulukot)

Indikaattorit on ilmoitettu 1000 kg kohden. Arvot voidaan muuntaa m² kohden käyttämällä muunnoskerroimia tuote 1,8 kg/m²/mm.

17. Järjestelmäraajat

Tässä selosteessa tuotevaihe sisältää moduulit A1 (Raaka-aineiden hankinta), A2 (Kuljetukset) ja A3 (Valmistus). Rakentamisvaihe sisältää moduulin A4 (Kuljetukset työmaalle). Lisäksi Rakennuksen purkuvaiheesta esitetään moduulien C1, C2, C3 ja C4 tiedot ja elinkaaren ulkopuolisista esitetään moduuli D uudelleenkäyttö, hyödyntäminen, kierrätys.

18. Rajauskriteerit

Mukana ovat moduulit A1 raaka-aineiden hankinta, A2- kuljetus, A3 valmistus. Kaikki käytetyt materiaalit, energia, pakkausprosessit ja kuljetustiedot end-of waste tilaan saakka on ilmoitettu. A1-A3 tietoja ei ole esitetty erikseen vaan ne on käsitelty yhtenä kokonaisuutena. A4 kuljetuksen tiedot sisältyvät LCA-laskentaan, kuljetusetäisyytenä on käytetty oletusta 600 km ja rekkakuljetuksen hyödyntämisrajaa 70%. Moduulin B tietoja ei ole esitetty eikä niiden tietoja ole otettu LCA-laskennassa huomioon. Kaikki moduulin C tiedot on esitetty. Tiedoista on otettu huomioon kaikki kuljetuksesta, materiaaleista, tuotteista ja niihin liittyvistä energiasta, käytetystä vedestä niiltä osin kuin se on ollut oleellista. Oletuksena on ollut, että syntyvä jäte määräytyy jätteen syntyprosessin perusteella, tässä tapauksessa EWC 10 13 11 muut kuin nimikkeissä 10 13 09 ja 1 0 13 10 mainitut sementtipohjaisten komposiittimateriaalien valmistuksessa syntyvät jätteet. Moduuli D sisältyy kokonaisuudessaan tietoihin.

19. Valmistuksen prosessikuvaus

Raaka-aineet jauhetaan ja poltetaan uunissa, jossa lähtöaineiden alkuperäinen rakenne hajoaa. Tällöin vapautuu vettä ja hiilidioksidia. Reaktion lopputuotteena saadaan kaliumsilikaateista muodostuneita klinkkerimineraaleja, joista laastin pääraaka-aine portlandsementti jauhetaan. Tuote on portlandsementin, masuunikuonan ja lisäaineiden seos.

20. Referenssikäyttöikä (RSL)

Rakennusten ilmastaselvityksestä annetun asetuksen mukaan rakennustason arvioinnissa tarvitaan tuotteen käyttöiän viitetietoa määritellyissä käyttöolosuhteissa. Suositus on, että RSL-tiedot ja asiaankuuluvat tiedot moduulia B4 (korvaukset) varten esitetään ilmastotuoteselosteessa.

YMPÄRISTÖVAIKUTUKSIA JA LUONNONVAROJEN KÄYTTÖÄ KUVAAVAT INDIKAATTORIT (Standardi kohta 7.2.3–7.2.4)

21. Ympäristövaikutukset (7.2.3, table 3) (voidaan ilmoittaa myös moduulit A5, B1-B7 Yksikkö (ilmoitettua yksikköä kohden) Vaikutusarvioinnin tulokset ovat suhteellisia. Ne eivät ennusta vaikutuksia luokkien painotettuihin arvoihin, raja-arvojen ylityksiin, turvallisuusmarginaaleihin eikä riskeihin. Yksikkö ilmoitetaan toiminnallista tai ilmoitettua yksikköä kohden (esim. kg/kg). Kohdan A4 ja C2 ympäristövaikutustiedot ilmoitetaan kilometriä kohden.

Indikaattori	Yksikkö	A1-A3	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D1	D2	D4	D5	
Vaikutuspotentiaali ilmaston lämpenemiseen, kokonaisvaikutus (GWP-total)	kg CO ₂ ekv	9,80E+02				1,5E+02											1,00E-01	4,00E-01	-5,00E-02				
Vaikutuspotentiaali ilmaston lämpenemiseen, fossiiliset polttoaineet (GWP-fossil)	kg CO ₂ ekv																						
Vaikutuspotentiaali ilmaston lämpenemiseen, eloperäinen (GWP-biogenic)	kg CO ₂ ekv																						
Vaikutuspotentiaali ilmaston lämpenemiseen, maankäyttö ja maankäytön muutos (GWP-luluc)	kg CO ₂ ekv																						

MUUT YMPÄRISTÖINDIKAATTORIT (Standardi kohta 7.2.5)

22. Eloperäisen hiilen määrä (biogenic carbon content table 9, 7.2.5) Yksikkö (ilmoitettua yksikköä kohden)

Eloperäisen hiilen määrä	Yksikkö	A3
Eloperäisen hiilen osuus tuotteessa	kg C	-
Eloperäisen hiilen osuus tuotteen pakkauksessa	kg	-

SKENAARIOT JA TEKNISET LISÄTIEDOT (Standardi kohta 7.3)

23. Tekniset lisätiedot, sähkön käyttö valmistuksessa (Standardi 7.3. A3)

Muuttuja	Määrä	Tiedon laatu
A3 Sähkön tiedon laatu ja CO ₂ päästö kg CO ₂ ekv. /kWh		

24. Kuljetukset työmaalle (Standardi 7.3.2, kohta A4) Annetaan tiedot koskien kohtaa A4 kuljetus tehtaalta työmaalle.

Muuttuja	Määrä	Tiedon laatu
Polttoaineen tyyppi ja kulutus käytetyllä ajoneuvolla tai ajoneuvon tyyppi, esim. rekkauto, laiva jne. dm ³ /km tai ajoneuvotyyppi (EES)	0,0035	Rekkakuljetus, diesel 55 dm ³ /100km
kuljetusmatka (ilmoitetaan keskimääräinen tai tarkka tiedon laatu) km	600	keskimääräinen kuljetusmatka Suomessa
Kuljetuskapasiteetin käyttöaste % (ottaen huomioon kuormattomat paluumatkat)	70	
Kuljetettujen tuotteiden tilavuuspaino kg/m ³	800	
tilavuuskapasiteetin käyttöaste (käyttöaste=1 tai <1 tai ≥1 kokoon puristetuille tai sisäkkäin pakatuille tuotteille)	1	

25. Rakennuksen purkuvaiheen prosessikuvaus (Standardi kohta 7.3.4, skenaarit), moduuli C

Prosessikuvaus	Yksikkö (ilmoitettuna komponenttien, tuotteiden tai materiaalien toiminnallista tai ilmoitettua yksikköä tai materiaalityyppiä kohti)	Arvo kg/kg Tiedon laatu
Purkuprosessi tuotteen osalta ja siitä syntyvän rakennusjätteen määrä. eriteltynä seuraavasti	kerätään lajiteltuna	1
	kerätään sekalaisena rakennusjätteenä	-
rakennusjätteen hyödyntämisprosessi ja syntyneet rakennusjätteet eriteltyinä seuraavasti	komponentit uudelleenkäyttöön (sama käyttötarkoitus)	-
	materiaalikierrätykseen	0,6
	energiasisällön hyödyntämiseen	-
rakennusjätteen loppusijoitusprosessi ja loppusijoitettavan jätteen määrä	tuotetta tai materiaalia loppusijoitukseen, sisältää hävikin	0,4
Skenaarion laadintaan tarkoitetut oletukset, esim. kuljetuksista	tarkoituksenmukaiset yksiköt	kuljetusmatka 50km, hyödynnettävyys 50%

*Nämä arvot perustuvat tähänhetkiseen valmistajan arvioon tuotteen hyödyntämisestä ja loppusijoituksesta.

26. Muut tekniset lisätiedot

Tekninen tieto	
Materiaalimenekki	1,8 kg/m ² 1 mm:n kerrosvahvuudella
Vedentarve	2,5 - 3,4 l / 25 kg (3 mm) 2,2 - 2,5 l / 25 kg (7 mm)
Valmista massaa	12-13 l / 25 kg säkki
Olomuoto ja väri	jauhe, harmaa
Maksimiraekoko ja pakkauskoko	3 -7 mm, 25 Kg ja 1000 Kg
Varastointi, käyttölämpötila ja työstettävyyssäika	varastointiaika kuivassa paikassa n.1 vuosi, käyttö yli + 5 °C ,1 h
Lujuusluokka, Puristuslujuus	C 35/45 ; K 45
Lujuuden kehitys	1 vrk n.10 Mpa, 7 vrk n.40 Mpa, 28 vrk n.50 Mpa
Rasitusluokat	XF 4, XC 4, XS 2, XD 3 (50v), XF 3, XC 4, XS 2, XD 3 (100v)

27. Lisätietoja (Standardi kohta 7.4)
Päästöt maahan

Estettävä tuotteen pääsy viemäriin. Tukkeutumisvaara. Ei ole luonnostaan biohajoava. Tämä seos ei sisällä aineita, joiden katsotaan olevan pysyviä, kertyviä ja myrkyllisiä (PBT). Tämä seos ei sisällä aineita, joiden katsotaan olevan erittäin pysyviä ja erittäin kertyviä (vPvB).

Päästöt pintaveteen

Tietoa ei ole käytettävissä

Sisäilmaemissiot

Tuotteella on rakennusmateriaalien päästöluokka M1

28. Tuoteseloste:

Erillisessä tuoteselosteessa (linkki) ilmoitetaan vähintään seuraavat tiedot:

- Tuotetyyppi
- Soveltuvuus
- Käyttökohde
- Tekniset tiedot
- Suoritusasoilmoitus/DoP (CE-merkityt tuotteet)
- Käyttöohje
- Käyttöturvallisuus
- Ympäristönsuojelu ja jätehuolto

Tuotteen vaaralliseksi luokiteltu komponentti, portlandsementtiklinkkeri, on vapautettu REACH-rekisteröinnistä (REACH artikkeli 2.7(b) ja liite V, kohta 10).

REACH liite XVII Rajoitukset: 47. Kromi (VI) yhdisteet

1. Sementtiä tai sementtiä sisältäviä seoksia ei saa käyttää eikä saattaa markkinoille, jos ne sisältävät veteen sekoitettuna enemmän kuin 2 mg/ kg (0,0002 %) liukoista kromi VI:ta sementin kokonaiskuivapainosta.

2. Jos käytetään pelkistäviä aineita, rajoittamatta aineiden ja seosten luokitusta, pakkaamista ja merkintöjä koskevien yhteisön muiden säännösten soveltamista, toimittajien on ennen markkinoille saattamista varmistettava, että sementtiä tai sementtiä sisältäviä seoksia sisältävissä pakkauksissa on selvästi luettavat ja pysyvät merkinnät pakkauspäivämäärästä sekä varastointiolosuhteista ja -ajasta, jotka riittävät ylläpitämään pelkistävän aineen teho n ja pitämään liukoisen kromi VI:n pitoisuuden 1 kohdassa ilmoitetun rajan alapuolella. Kovettunut tuote ja tyhjät, kuivat pakkaukset voidaan toimittaa kaatopaikalle. Nestemäinen tuote toimitetaan ongelmajätteiden vastaanottopaikkaan.

- Kuljetus

29. Yleisen tiedon lähteet

The Building Information Foundation RTS (RTS EPD Product Category Rules). Rakennustietosäätiö RTS sr (RTS EPD PCR menetelmäohje 15804:2019)

ISO 14025

ISO 14025:2011-10 Environmental labels and declarations. Type III environmental declarations. Principles and procedures

SFS-EN 15804

EN15804:2019 Sustainability of construction works. Environmental Product Declarations. Core rules for the product category of construction products

30. Tuotetietoa (vapaaehtoinen, todennettu tieto)