

Rakennustietosäätiö RTS EPD, RTS Ehitusteabefond Vesialuselised välisvärvid RTS

Deklaratsiooni ulatus

Käesolev toote keskkonnadeklaratsioon hõlmab Teknose vesialuseliste välisvärvide ja pinnatötlusainete keskkonnamõjusid. Deklaratsioon on koostatud standardite EN 15804:2012+A1:2013 ja ISO 14025 ning RTS-i PCR-eeskirja (inglisekeelne versioon, 02.06.2016) alusel. Deklaratsioon hõlmab olelusringi järke hällist väravani.

26.04.2018
Ehitusteabefond RTS
Malminkatu 16 A
00100 Helsingi
<http://epd.rts.fi>

Komitee sekretär

RTS-i tegevdirektor



Käesolev kontrollitud toote keskkonnadeklaratsioon on koostatud tarkvaraga One Click LCA, mis on üks maailma juhtivatest olelusringi hindamise, kuluarvestuse ja jätkusuutlikkuse hindamise vahenditest ettevõttelt Bionova Ltd, Finland, www.oneclicklca.com.



Üldteave, deklaratsiooni ulatus ja verifitseerimine (7.1)

1. Deklaratsiooni omanik, tootja

Teknos Oy
Takkatie 3, PL 107, 00371 Helsingi, Soome
Tero Rönkä
+358 9 506 091
tero.ronka@teknos.fi

2. Toote nimi ja number

Vesialuselised välistvärvid ja pinnatöötlusained

3. Tootmiskoht

Rajamäki, Soome

4. Lisateave

<http://www.teknos.com/>

5. Tooteliigieskiri ja deklaratsiooni ulatus

Käesolev toote keskkonnadeklaratsioon on koostatud standardite EN 15804:2012+A1:2013 ja ISO 14025 ning RTS-i PCR-eeskirja (inglisekeelne versioon, 02.06.2016) alusel. Selles EPD-s ei ole rakendatud tooteeriseid liiginõudeid. Ehitusmaterjalide EPD-d ei pruugi olla võrreldavad, kui need materjalid ei vasta standardile EN 15804 ja neid vaadeldakse ehitusvälises kontekstis. Käesolevas EPD-s on kirjeldatud Soomes Rajamäki tehases toodetud vesialuseliste välistvärvide ja pinnatöötlusainete keskkonnamõjusid.

6. Olelusringi hindamise ja deklaratsiooni autor

Bionova Engineering, MSc Anni Oviir. Hämeentie 31, 00500
Rakennustietosäätiö RTS Ehitusteabefond

7. Verifitseerimine

Käesoleva EPD vastavust standardite ISO 14025:2010 ja EN 15804: 2012+A1:2013 ning RTS-i PCR-eeskirja nõuetele on kontrollinud kolmas pool. Verifitseerimise on teinud Rodrigo Castro, Bionova Ltd, kooskõlas eespool nimetatud PCR-eeskirjaga. Hämeentie 31, 00500 Helsingi
Soome +358 404 826 648 www.bionova.fi

8. Deklaratsiooni väljaandmis- ja kehtivusaeg

10.04.2018 - 10.04.2023

PCR-eeskirja aluseks on Euroopa standard EN 15804:2014 A1

Deklaratsiooni ja andmete sõltumatu kontrollimine kooskõlas standardiga
ISO 14025:2010

Sisemine

Väline

Kolmanda osapoole kontrollija:
Rodrigo Castro (PhD), Bionova Ltd



Tooteteave

9. Toote kirjeldus

See EPD hõlmab paljusid Teknose kvaliteetseid vesialuselisi värve, puidupeitse ja puiduõlisisid, mis on mõeldud puit- ja mineraalsete välisfassaadide, teraspleki ja mineraalsete katusekatete ning muude väliselementide viimistlemiseks, kaitsmiseks ja kruntimiseks. Need tooted on kavandatud rahuldamiseks elukutseliste maalrite ja isehitajate vajadusi värvkatte vastupidavuse ja pestavuse ning keskkonnasäästlikkuse osas. Nende toodete peamine turustuspiirkond on Euroopa. EPD sisaldab Teknose keskmise vesialuselise välisvärvi tootmisandmetel põhinevat keskkonnamõjuteavet. Käesolev EPD hõlmab järgmiste toodete keskkonnamõjuteavet:

AKRYLIN

Poolmatt majavärv välispuitpindadele. Uutele ja varem akrülaat- või õlivärviga kaetud puitpindadele ning tööstuslikult krunditud ja/või aluskihiga kaetud puitpindadele, näiteks seinte välislaudistele ja räästalaudadele.

FERREX AQUA

Korrosioonitõrjevärv välis- ja sisetöödeks. Malm-, teras- ja alumiiniumpindadele. Kasutatav ka tsiingitud ja eelkrunditud pindade katmiseks.

FÖNSTERFÄRG AQUA

Poolläikiv värv välistöödeks. Uutele ja varem töödeldud, surveimmutatud või varem õlivärviga kaetud akendele, ustele, ehisliistudele jms.

KIRJO AQUA

Matt plekk-katusevärv. Sobib uute värvimata tsiingitud plekist elementide värvimiseks ning varem alküüd- või akrülaatvärviga kaetud plekk-katuste hooldusvärvimiseks. Kasutatav ka tööstuslikult värvitud teraspleki hooldusvärvimiseks ning polüuretaan-, PURAL-, PUREX-, polüester-, akrüül- ja PVC-Plastisol-kattega elementide värvimiseks.

KIRJO TILE

Täismatt kivikatusevärv. Betoonkatusekivide hooldusvärvimiseks. Sobib nii tööstuslikult värvitud kui ka värvitud betoonist ja tsemendist katusekividele.

JRM-EDGES

Poolmatt pragunemisvastane puidutöötlusvahend välis- ja sisetöödeks. Ehituspuidu, näiteks palkide, postide ja liimitud kihtpuidu lõikepindade kaitsmiseks.

NORDICA EKO

Läikiv majavärv välispuitpindadele. Uutele ja varem akrülaat- või õlivärviga kaetud puitpindadele ning tööstuslikult krunditud ja/või aluskihiga kaetud puitpindadele, näiteks seinte välislaudistele ja räästalaudadele.

NORDICA MATT

Täismatt majavärv välispuitpindadele. Uutele ja varem akrülaat- või õlivärviga kaetud puitpindadele ning tööstuslikult krunditud ja/või aluskihiga kaetud puitpindadele, näiteks seinte välislaudistele ja räästalaudadele.

NORDICA PRIMER

Täismatt kruntvärv välispuitpindadele. Seintele, ustele jms välispuitpindadele, mida kavatakse värvida akrülaat-, alküüd- või õlivärviga.

PANU

Poolmatt majavärv välispuitpindadele. Uutele ja varem akrülaat- või õlivärviga kaetud puitpindadele ning tööstuslikult krunditud ja/või aluskihiga kaetud puitpindadele, näiteks seinte välislaudistele ja räästalaudadele.

PUNAMAALI

Täismatt punamuldvärv välispuitpindadele. Värvimata saematerjalile, karedatele palkidele ja varem linaseemneõlipõhise punamuldvärviga kaetud pindadele.

RIIHI

Täismatt värv välispuitpindadele. Saematerjalile ja karedatele palkidele.

SAKU

Matt betoonsoklivärv välistöödeks. Soklite ja betoonpostide värvimiseks.



SILIKATFÄRG

Täismatt värv mineraalsetele pindadele välis- ja sisetöödeks. Lubikrohv-, lubitsementkrohv- ja tsementkrohv- ning betoonpindade, tsementkiudplaatide ja lubiliivtelliiste värvimiseks. Kasutatav ka varem lubivärvi, lubitsementvärvi, tsementvärvi või silikaatvärviga kaetud pindade hooldusvärvimiseks.

SILIKATBINDER

Krunt mineraalsetele pindadele välis- ja sisetöödeks. SILIKATFÄRGI silikaatvärviga kaetavate pindade eeltöötlemiseks ja kruntimiseks.

SILOKSAN ANTI-CARB

Matt mineraalsete fassaadimaterjalide värv välistöödeks. Uutele ja varem värvitud välisfassaadide mineraalsetele pindadele, näiteks betoon- ja krohvpindadele, lubiliivtellisinnale ja mineraalplaatidele.

SILOKSAN BINDER

Mineraalsete fassaadimaterjalide krunt välistöödeks. Poorsete, vettimavate mineraalsete pindade kruntimiseks enne nende katmist värvidega SILOKSAN FACADE või SILOKSAN ANTI-CARB.

SILOKSAN CAVE

Seinte ja lagede tolmutökkevärv sise- ja välistöödeks. Käikude ja mitteköetavate siseruumide ning välisehitiste ilma mõjude eest kaitstud seinte ja lagede töötlemiseks. Kasutatav betoon- ja pahtelpindade, ehitusplaatide jms töötlemiseks.

SILOKSAN FAÇADE

Täismatt mineraalsete fassaadimaterjalide värv välistöödeks. Uutele ja varem värvitud fassaadide mineraalsetele pindadele, näiteks betoon- ja krohvpindadele, lubiliivtellisinnale ja mineraalplaatidele.

SILOKSAN GEL

Kasutamiseks mineraalsetel pindadel koos silikoonemulsioonvärviga SILOKSAN FACADE.

SILOKSAN SOCLE

Täismatt soklivärv välistöödeks. Uutele ja vanadele krohvitud soklitele. Sobib ka varem värvitud soklitele.

TALOMAALI

Poolmatt majavärv välispuitpindadele. Uutele ja varem akrülaat- või õlivärviga kaetud puitpindadele ning tööstuslikult krunditud ja/või aluskihiga kaetud puitpindadele, näiteks seinte välislaudistele ja räästaludadele.

TEKNOSTONE

Kaitsevahend välis- ja sisetöödeks. Poorsetele kivipindadele, näiteks katusekividele, tänavakividele, betoonsoklitele ja muudele poorsetele mineraalsetele pindadele.

VISA

Poolmatt läbipaistmatu puidupeits välistöödeks. Vanade luitunud peitsitud puitpindade taasviimistlemiseks ning vanade ja uute peitsitud puitpindade ühtlase värvuse saavutamiseks. Sobib ka töötlemata ja surveimmutatud saematerjalile ja palkidele.

VISA PREMIUM

Läikiv läbipaistmatu puidupeits välistöödeks. Vanade luitunud peitsitud puitpindade taasviimistlemiseks ning vanade ja uute peitsitud puitpindade ühtlase värvuse saavutamiseks. Sobib ka töötlemata ja surveimmutatud saematerjalile ja palkidele.

WINTEROL

Täismatt mineraalsete fassaadimaterjalide värv välistöödeks. Uutele ja varem alküüd- või akrülaatvärviga värvitud mineraalsetele välispindadele, näiteks betoon- ja krohvpindadele, lubiliivtellisinnale ja mineraalplaatidele.

WOODEX AQUA BASE

Puidukaitsevahend välistöödeks. Välisehitiste puitpindade töötlemiseks enne lõppviimistlemist. Laudis- ja palkpindade, varikatusealuste, paadisildade, aiapäikese ja sarnaste töötlemata puitpindade kruntimiseks. Kasutage biotsiidi ohutult. Enne kasutamist lugege alati toote silti ja tooteteavet.

WOODEX AQUA CLASSIC

Läbipaistev puidupeits välistöödeks. Uuele ja varem kilet mittemoodustava puidupeitsiga töödeldud puitpindadele, näiteks seintele, ustele, aknaraamidele, aedadele ja postidele.

WOODEX AQUA SOLID

Poolmatt läbipaistmatu puidupeits välistöödeks. Vanade luitunud peitsitud puitpindade taasviimistlemiseks ning vanade ja uute peitsitud puitpindade ühtlase värvuse saavutamiseks. Sobib ka töötlemata ja surveimmutatud saematerjalile ja palkidele.



WOODEX AQUA WOOD OIL

Puiduõli välistöödeks. Kasutatakse männist ja eksootilistest puiduliikidest (nt tiikpuu, tamm, mahagon ja kõvast lehtpuidust) valmistatud aiamööbli töötlemiseks. Sobib ka paadisildade, aedade, võrestike ja uste töötlemiseks.

WOODEX EKO

Läbipaistev spetsiaalne puidupeits välistöödeks. Uute ja varem läbipaistva puidupeitsiga töödeldud puitpindade, näiteks laudis- ja palkseinte, voodrilaudiste, uste, aknaraamide ja aedade töötlemiseks. Sobib ka surveimmutatud puidu töötlemiseks.

10. Tehnilised andmed

Toode koosneb järgmistest materjalidest: sideained, vesi, täiteained, pigmendid, lahustid ja fungitsiidid. Keskmine katvus on 6–10 m²/l. Tegelik katvus sõltub aluspinna kvaliteedist ja pealekandmisviisist. Toote keskmine tihedus on 1,20 kg/l.

11. Tootestandardid

EN 13163:2015 Ehituslikud soojusisolatsioonitooted

12. Füüsilised omadused

Kõikide Teknose välistvärvide üksikasjalikud füüsilised omadused on kättesaadavad veebiaadressilt <http://www.teknos.com/decorative-paints/>.

13. Toote toorained

Toote struktuur/koostis/tooraine	Kogus %
Sideained	44–46%
Vesi	26–28%
Täiteained	10–12%
Pigmendid	7–9%
Lahustid	1–2%
Fungitsiidid	< 1%

14. Ained, mille kohta on Euroopa Kemikaaliamet kehtestanud REACH-määrusest tulenevad SVHC-piirangud

Nimetus	EÜ number	CASi number
Sideained ja tihkestid sisaldavad CIT/MIT-ühendeid (vähem kui 10 miljondikku kogu kasutatud tooraines)	611-341-5	55965-84-9



15. Funktsionaalühik/deklaratsiooniühik

1 liiter

16. Süsteemi piir

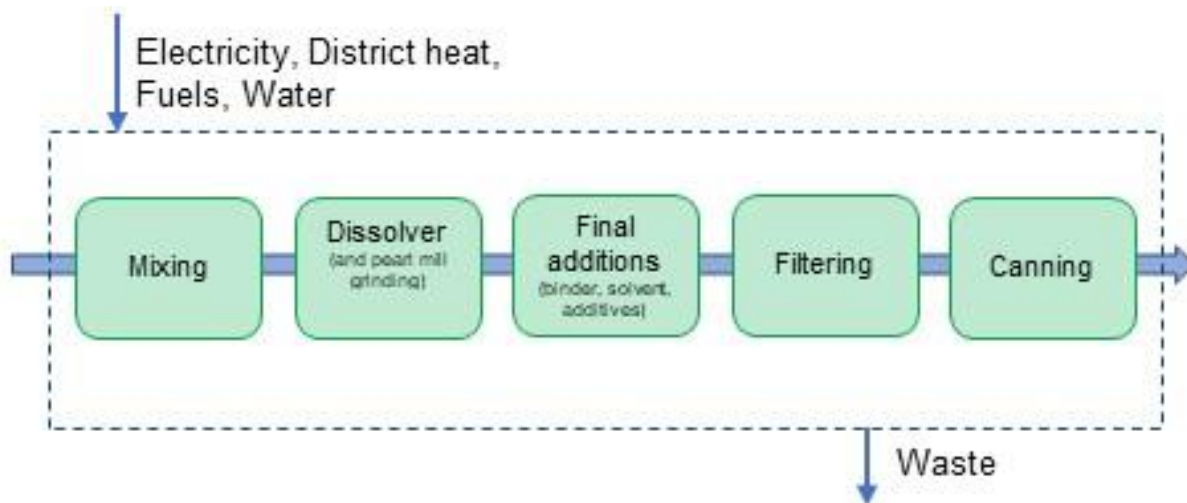
Käesolev EPD hõlmab järgmisi mooduleid: A1 (toorainega varustamine), A2 (transport tootmiskohta), A3 (tootmine)

17. Väljaarvamiskriteeriumid

Hõlmatud on kõik peamised tootmismaterjalide, energia ja pakendite vood. Tulemused on esitatud olusringi järkudele A1–A3 vastava summamana. Uuringust on välja arvatud mõned väikeses koguses kasutatavad toorained, mille kogus moodustab toorainete üldkogusest vähem kui 0,2 massiprotsenti. Arvestusest välja arvatud toorainete üldkogus on standardi EN 15804 nõuete kohaselt väiksem kui 5%. Uuringust ei ole välja arvatud ühtegi ohtlikku materjali ega ainet. Transpordimoodul A4 on RTS-i PCR-eeskirja kohaselt välja arvatud, sest selle mooduli mõjud on moodulitega A1–A3 võrreldes palju väiksemad (vähem kui 20%).

18. Tootmisprotsess

Toote valmistamiseks kasutatavad toorained transporditakse Teknosa tehasesse eri kohtadest. Toorainetest valmistatakse segu, mis lahustatakse ja peenestatakse. Seejärel lisatakse lahustid ja lisandid ning saadud segu filtreeritakse. Tootmise viimane protsess on pakendamine.





Olelusringi hindamise ulatus (7.2.1-2)

Märkige kõik EPD hõlmatud moodulid tähisega X. Kohustuslikud moodulid on tähistatud allolevas tabelis sinisena. Käesolev deklaratsioon hõlmab olelusringi osa hällist väravani koos valikutega. Hõlmamata järkude väljadel on tähised MND (mittehõlmatud moodul) või MNR (mitteasjakohane moodul)

Ootejark			Ehitusjark		Kasutusjark							Kasutuslõpujark				Süsteemiväline		
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D	D	D
x	x	x	MNR	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Toorained	Transport	Tootmine	Transport	Ehitamine	Kasutamine	Korrashoid	Remontimine	Asendamine	Taastamine	Kasutuse energiatarve	Kasutuse veetarve	Emaldamise lammutustööd	Transport	Jäätmetöötlus	Kõnvaldamine	Taaskasutus	Energikasutus	Ringlussevõtt

	Kohustuslikud moodulid
	Kohustuslik RTS-i PCR-eeskirja jaotise 6.2.1 „Reeglid ja tingimused“ kohaselt
	Stsenaariumipõhised valikulised moodulid

Keskkonnamõjud ja toorainekasutus (7.2.3–7.2.4)

19. Keskkonnamõjud

Olelusringi hindamise tulemused on suhtelised. Need ei võimalda ennustada lõppmõjusid, piirväärtuste ületamist, ohutusvarusid ega riske. Mõjud on esitatud deklaratsiooniühiku, 1 l toote kohta. Mõjud on peamiselt põhjustatud toorainete tootmisest (A1).

Keskkonnamõju								
Parameeter	Ühik	A1–A3	A4	C1	C2	C3	C4	D
Globaalse soojenemise potentsiaal (GWP)	kg CO ₂ -eqv	2,1E0	MND	MND	MND	MND	MND	MND
Stratosfääri osoonikihi vähendamine (ODP)	kg CFC11-eqv	3,98E-7	MND	MND	MND	MND	MND	MND
Fotokeemiline osoonitekitamine (POCP)	kg C ₂ H ₄ -eqv	1,41E-3	MND	MND	MND	MND	MND	MND
Hapestumise potentsiaal (AP)	kg SO ₂ -eqv	1,91E-2	MND	MND	MND	MND	MND	MND
Eutrofeerimise potentsiaal (EP)	kg PO ₄ 3-eqv	2,9E-3	MND	MND	MND	MND	MND	MND
Abiootiliste mitte-fossiilsete loodusvarade kahandamine (ADP-e)	kg Sb-eqv	1,27E-4	MND	MND	MND	MND	MND	MND
Abiootiliste fossiilsete loodusvarade kahandamine (ADP-f)	MJ	3,48E1	MND	MND	MND	MND	MND	MND



20. Loodusvarade kasutus

Loodusvarakasutus								
Parameeter	Ühik	A1–A3	A4	C1	C2	C3	C4	D
Energiakandjana kasutatavad taastuvad primaarenergiaallikad	MJ	1,47E0	MND	MND	MND	MND	MND	MND
Toorainetena kasutatavad taastuvad primaarenergiaallikad	MJ	6,5E-1	MND	MND	MND	MND	MND	MND
Taastuvate primaarenergiaallikate kogukasutus	MJ	2,12E0	MND	MND	MND	MND	MND	MND
Energiakandjana kasutatavad taastumatud primaarenergiaallikad	MJ	3,78E1	MND	MND	MND	MND	MND	MND
Toorainetena kasutatavad taastumatud primaarenergiaallikad	MJ	4,27E0	MND	MND	MND	MND	MND	MND
Taastumatute primaarenergiaallikate kogukasutus	MJ	4,2E1	MND	MND	MND	MND	MND	MND
Sekundaarmaterjalide kasutus	kg	1,06E-2	MND	MND	MND	MND	MND	MND
Taastuvate sekundaarkütuste kasutus	MJ	2,4E-3	MND	MND	MND	MND	MND	MND
Taastumatute sekundaarkütuste kasutus	MJ	1,96E-4	MND	MND	MND	MND	MND	MND
Mageevee netokasutus	m ³	2,59E0	MND	MND	MND	MND	MND	MND

21. Kasutuslõpujark – jäätmed

Jäätmed								
Parameeter	Ühik	A1–A3	A4	C1	C2	C3	C4	D
Ohtlikud jäätmed	kg	2,78E-2	MND	MND	MND	MND	MND	MND
Tavajäätmed	kg	1,08E-1	MND	MND	MND	MND	MND	MND
Radioaktiivsed jäätmed	kg	1,19E-4	MND	MND	MND	MND	MND	MND

22. Kasutuslõpujark – väljundvoog

Väljundvoog								
Parameeter	Ühik	A1–A3	A4	C1	C2	C3	C4	D
Taaskasutatavad osised	kg	7,91E-5	MND	MND	MND	MND	MND	MND
Ringlussevõetavad materjalid	kg	1,35E-2	MND	MND	MND	MND	MND	MND
Energiakasutusmaterjalid	kg	2,35E-2	MND	MND	MND	MND	MND	MND
Eksportenergia	MJ	5,97E-5	MND	MND	MND	MND	MND	MND



Stsenaariumid ja täiendav tehniline teave (7.3)

23. Elektrikasutus tootmisjärgus (7.3 A3)

Objekt	Väärtus	Andmete kvaliteet
A3-järgu andmete kvaliteet, elektrikasutus ja CO2 emissioon kg CO2 eq. / kWh	FI 0.235	Soomes toodetud elektrienergia kasutuse mõju on arvatud organisatsioonilt Energiateollisuus (2016b) ja Soome statistikaametilt (2016) saadud Soome elektritootmise aastaandmete alusel. Imporditud elektrienergia kasutuse mõju arvutused põhinevad andmebaasi Ecoinvent 3.3 andmetel. Mõjud hõlmavad kõiki eelprotsesse ja ülekandekulusid.
Kaugkütte/-jahutuse andmete kvaliteet ja CO2 emissioonid kg CO2 eq./kWh	FI 0.072	Kasutatud on ettevõtte Nurmijärven Sählö Oy hallatava Rajamäki kaugküttejaama (Rajamäen biolämpökeskus) erilise kütusesegu kasutamisel põhinevaid andmeid 2015. aasta kohta (Energiateollisuus 2016).

24. Transport tootmiskohast kasutajani (7.3.2 A4)

Andmed puuduvad

25. Kasutuslõpujärgu kirjeldus (7.3.4)

Andmed puuduvad

26. Täiendav tehniline teave

-

27. Toodete andmed

Toodete andmed on kättesaadavad Teknose veebisaidil <https://www.teknos.com/decorative-paints/products/product-search/Exterior-paints/>

28. Lisateave (7.4)

Õhu-, pinnase- ja veemõjusid kasutusjärgus ei ole uuritud.

29. Seotud dokumendid

ISO 14025:2010 Keskkonnaalased sildid ja deklaratsioonid. Liigi III keskkonnaalased deklaratsioonid. Põhimõtted ja protseduurid. ISO 14040:2006 Keskkonnakorraldus. Olulusringi hindamine. Põhimõtted ja raamistik. ISO 14044:2006 Keskkonnakorraldus. Olulusringi hindamine. Nõuded ja kasutusjuhised. EN 15804:2012+A1 Ehitustööde keskkonnasäästlikkus – Toote keskkonnadeklaratsioonid – Ehitustoodete tooteliigi põhireeglid. RTS-i PCR-eeskiri RTS PCR 02.06.2016: Ehitusteabefondi RTS sr. komitee PT 18 RT väljaantavad EPD-d. (inglisekeelne versioon)