

**Rakennustietosäätiö
RTS Building
Information
Foundation RTS**

RTS EPD, RTS_13_18
Vattenburna utomhusfärger

Sammanfattning av deklARATIONEN

RAKENNUSTIETO

Denna miljövarudeklaration täcker miljöpåverkan från Teknos' vattenburna utomhusfärger och ytbehandlingsprodukter. Deklarationen har sammanställts i enlighet med standarderna EN 15804:2012+A1:2013 och ISO 14025 samt tilläggskrav angivna i RTS PCR (Engelsk version, 2.6.2016). Denna deklARATIONEN omfattar alla livscykel-faser från vaggan till porten.

26.04.2018
Building Information
Foundation RTS
Malminkatu 16 A
00100 Helsingfors
<http://epd.rts.fi>



Laura Sariola
Kommittéssekreterare



Markku Hedman
Överombudsman för RTS



Allmän information, deklarationssammanfattning och verifiering (7.1)

1. Deklarationens ägare, tillverkare

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

2. Namn och nummer på produkten

Vattenburna utomhusfärger and ytbehandlingsprodukter

3. Tillverkningsort

Rajamäki, Finland

4. Tilläggsinformation

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

5. Produktkategoriregler och deklarationsomfattning

Denna EPD (Environmental Product Declaration, miljövarudeklaration) har framställts i enlighet med standarderna EN 15804:2012+A1:2013 och ISO 14025 tillsammans med RTS PCR (Engelsk version, 2.6.2016). Produktspecifika kategoriregler har inte tillämpats i denna EPD. Miljövarudeklarationer (EPD:er) för byggnadsmaterial kanske inte är jämförbara om de inte överensstämmer med EN 15804 och sedda i ett byggsammanhang. Denna EPD representerar miljöpåverkan från vattenburna utomhusfärger och ytbehandlingsprodukter tillverkade i Rajamäki-fabriken i Finland.

6. Författare till livscykelbedömningen och deklarationen

Bionova Engineering, MSc Anni Oviir. Hämeentie 31, 00500
Rakennustietosäätiö RTS Building Information Foundation

7. Verifiering

Denna EPD har verifierats enligt kraven i ISO 14025:2010, EN 15804: 2012+A1:2013 och RTS PCR av en tredje part. Verifikationen har utförts av Bionova Ltd, Rodrigo Castro, i enlighet med den ovannämnda PCR:en. Hämeentie 31, 00500 Helsingfors, Finland +358 404826648 www.bionova.fi

8. Utgivningsdag och giltighet för deklarationen

10.04.2018 - 10.04.2023

Europeisk standard EN 15804: 2014 A1 tjänar som central PCR (Product Category Rules)

Oberoende verifikation av deklarationen och data enligt ISO14025:2010

Intern

Extern

Tredjepartsverifierare:
Rodrigo Castro (PhD), Bionova Ltd

Produktinformation

9. Produktbeskrivning

Denna EPD täcker ett sortiment högkvalitativa vattenburna Teknos färger, träbets och träoljor för målning, skydd och grundmålning av trä- och metallfasader, tak av stålplåt och mineral samt andra byggkonstruktioner utomhus. Produkterna uppfyller olika krav från proffsmålare och gör-det-självare beträffande varaktighet, rengöringsmöjlighet och miljöhållbarhet. Produkten marknadsförs huvudsakligen i Europa. Denna EPD representerar miljöpåverkan från en typisk vattenburen utomhusfärg från Teknos baserad på tillverkningsdata. EPD:n representerar produktens miljöpåverkan:

AKRYLIN

Halvmatt husfärg för träfasader utomhus. För nya och tidigare målade akrylat- och oljemålade trätytor och för industriellt grundmålade och/eller mellanstrykta trätytor, som t.ex. ytterväggar, ytskivor och vattbrädor utomhus.

FERREX AQUA

Rostskyddsfärg utom- och inomhus. För järn-, stål- och aluminiumtytor. Även för förzinkade (galvaniserade) ytor samt på verkstadsgrundfärger.

FÖNSTERFÄRG AQUA

Halvblank färg utomhus. Nya, tidigare behandlade tryckimpregnerade eller tidigare oljemålade fönster, dörrar, lister etc.

KIRJO AQUA

Matt färg för plåttak utomhus. Lämplig för ny omålad förzinkad/galvaniserad stålplåt och för underhållsmålning av plåttak som tidigare målats med alkyd- eller akrylatfärger. Kan även användas för underhållsmålning av industriellt ytbehandlad stålplåt: beläggningar med polyuretan, PURAL, PUREX, polyester, akryl och PVC-Plastisol.

KIRJO TILE

Helmatt färg för tegelpannor utomhus. För underhållsmålning av betongpannor. Lämplig för såväl industriellt målade som genomfärgade betong- och cementpannor.

JRM-EDGES

Halvmatt färg för träändar utom- och inomhus. För målning och skydd av kanter i byggtimmer: stockar, stolpar och limträbalkar.

NORDICA EKO

Blank husfärg för trätytor utomhus. För nya och tidigare målade akrylat- och oljemålade trätytor och för industriellt grundmålade och/eller mellanstrykta trätytor, som t.ex. ytterväggar, ytskivor och vattbrädor utomhus.

NORDICA MATT

Helmatt husfärg för trätytor utomhus. För nya och tidigare målade akrylat- och oljemålade trätytor och för industriellt grundmålade och/eller mellanstrykta trätytor, som t.ex. ytterväggar, ytskivor och vattbrädor utomhus.

NORDICA PRIMER

Helmatt grundfärg för trätytor utomhus. Väggar, dörrar etc. trätytor utomhus, när de ska färdigstrykas med akrylat- alkyd- eller oljefärg.

PANU

Halvmatt husfärg för träfasader utomhus. För nya och tidigare målade akrylat- och oljemålade trätytor och för industriellt grundmålade och/eller mellanstrykta trätytor, som t.ex. ytterväggar, ytskivor och vattbrädor utomhus.

PUNAMAALI

Helmatt rödockrafärg för träfasader utomhus. För omålade sågade brädytor, grovt timmer och ytor som tidigare målats med rödockrafärg baserad på linolja.

RIIHI

Helmatt färg för träfasader utomhus. För sågat trä och grovt timmer utomhus.

SAKU

Matt färg för betongsocklar utomhus. Avsedd för målning av socklar och betongstöd.

SILIKATFÄRG

Helmatt färg för mineraltytor utom- och inomhus. För målning av kalkputs, kalkcementputs och cementputs liksom betong, cementfiberplattor och kalkstenstegel. Kan även användas för underhållsmålning av ytor som tidigare målats med kalkfärg, kalkcementfärg, cementfärg eller silikatfärg.



SILIKATBINDER

Grundfärg för mineralytor utom- och inomhus. För förbehandling och grundmålning av mineralytor som ska färdigmålas med SILIKATFÄRG.

SILOKSAN ANTI-CARB

Matt färg för mineralfasader utomhus. Nya och tidigare målade mineralfasader utomhus, som t.ex. betong, puts, kalkstenstegel och mineralskivor.

SILOKSAN BINDER

Grundningsmedel för mineralfasader utomhus. För grundmålning av porösa, vattenabsorberande mineralytor före ytbehandling med t.ex. färgerna SILOKSAN FACADE eller SILOKSAN ANTI-CARB.

SILOKSAN CAVE

Dammbindningsfärg för väggar och tak inom- och utomhus. För målning av grottor, ouppvärmade ytor inomhus liksom väggar och tak i utvändiga utrymmen som är väderskyddade. Appliceras på betongytor, fyllnadsmaterial, träfiberplattor etc.

SILOKSAN FAÇADE

Helmatt färg för mineralfasader utomhus. Nya och tidigare målade mineralfasader, som t.ex. betong, puts, kalkstenstegel och mineralskivor.

SILOKSAN GEL

För användning tillsammans med silikonemulsionsfärgen SILOKSAN FACADE på mineralytor.

SILOKSAN SOCLE

Helmatt ytbehandlingsprodukt för sockelväggar utomhus. Utomhus på nya och gamla socklar av murblock. Kan även användas för tidigare målade socklar.

TALOMAALI

Halvmatt husfärg för träfasader utomhus. För nya och tidigare målade akrylat- och oljemålade träytor och för industriellt grundmålade och/eller mellanstrykta träytor, som t.ex. ytterväggar, ytskivor och vattbrädor utomhus.

TEKNOSTONE

Skyddsmedel utom- och inomhus. För porösa stenmaterialytor, som t.ex. takpannor, stenbeläggningar, betongsocklar och andra porösa mineralytor.

VISA

Halvmatt ogenomskinlig träbets utomhus. Används för förnyad behandling av gamla, urblekta träbetsytor och även när man önskar en enhetlig färg på gamla och nya träbetsytor. Lämplig även för nytt och tryckimpregnerat trä liksom på timmerstockar.

VISA PREMIUM

Blank ogenomskinlig träbets utomhus. Används för förnyad behandling av gamla träbetsytor och även när man önskar en enhetlig färg på gamla och nya träbetsytor. Lämplig även för nytt och tryckimpregnerat trä liksom på timmerstockar.

WINTEROL

Helmatt färg för mineralfasader utomhus. Nya och tidigare alkyl- eller akrylatmålade mineralytor utomhus, som t.ex. betong, puts, kalkstenstegel och mineralskivor.

WOODEX AQUA BASE

Träkonservering utomhus. För behandling av träytor innan täckfärgen påförs utomhus. Grundmålning på bräd- och stockytor, verandor, bryggor, trädgårdsmöbler och liknande obehandlade träytor. Använd biocider försiktigt. Läs alltid på etiketten och produktinformationen innan du använder produkten.

WOODEX AQUA CLASSIC

Genomsynligt träbets utomhus. Nytt trä och trä som tidigare behandlats med icke-filmbildande träbets, som t.ex. väggar, dörrar, fönsterkarmar, staket och stolpar utomhus.

WOODEX AQUA SOLID

Halvmatt ogenomskinlig träbets utomhus. Används för förnyad behandling av gamla, urblekta träbetsytor och även när man önskar en enhetlig färg på gamla och nya träbetsytor. Lämplig även för nytt och tryckimpregnerat trä liksom på timmerstockar.

WOODEX AQUA WOOD OIL

Träolja utomhus. Används för trädgårdsmöbler i furu och exotiska träslag, som t.ex. teak, lövträ, ek och mahogny. Andar lämpliga objekt är bryggor, staket, spaljéer och dörrar.

WOODEX EKO

Genomsynligt specialträbets utomhus. Nya och tidigare med genomsynligt träbets behandlade träytor utomhus, som t.ex. bräd- och stockväggar, takspån, dörrar, fönsterbågar och staket. Även lämpligt för behandling av tryckimpregnerat virke.

10. Tekniska specifikationer

Produkten består av följande material: bindemedel, vatten, fyllnadsmaterial, pigment, lösningsmedel och fungicider. Normal täckning är 6-10 m²/l. Hur mycket som går åt i praktiken beror på ytkvalitet och påförningsmetod.

Medelensiteten för produkten är 1,20 kg/l.

11. Produktstandarder

EN 13163:2015 Termiska isoleringsprodukter för byggnader

12. Fysikaliska egenskaper

Detaljerade uppgifter om fysikaliska egenskaper för alla Teknos utomhusfärger finns på <http://www.teknos.com/decorative-paints/>.

13. Råmaterial som ingår i produkten

Produktstruktur / sammansättning / råmaterial	Mängd i %
Bindemedel	44–46 %
Vatten	26–28 %
Fyllnadsmaterial	10–12 %
Pigment	7–9 %
Lösningsmedel	1–2 %
Fungicider	<1 %

14. SVHC-begränsningar (SVHC=Substances of very high concern) för ämnen som lyder under den europeiska kemikaliemyndigheten (REACH)

Namn	EC Nummer	CAS Nummer
Bindemedel och förtjockningsmedel inkluderar CIT/MIT (mindre än 10 ppm av de totala råmaterialen)	611-341-5	55965-84-9

15. Funktionell / deklarerad enhet

1 liter

16. Systemgräns

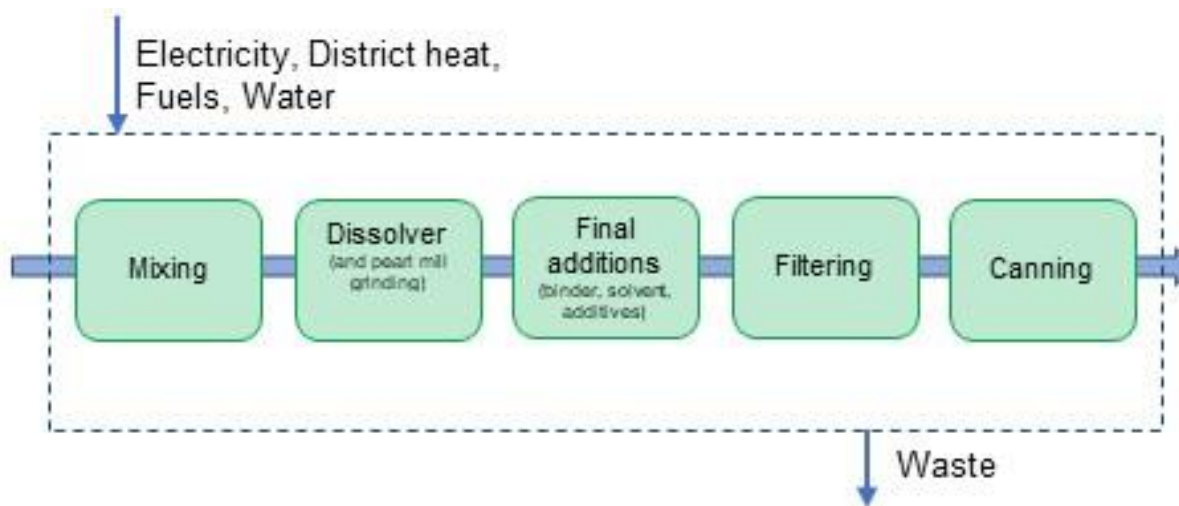
Denna EPD täcker följande moduler; A1 (Råmaterialtillförsel), A2 (Transport), A3 (Tillverkning)

17. Avgränsningskriterier

Alla huvudflöden för tillverkningsmaterial, energi och förpackning är inkluderade. Resultaten anges som en summa av livscykelfaserna i A1-A3. I studien undantas en liten mängd råmaterial som bidrar med mindre än 0,2 vikts-% av den totala råmaterialmassan. Den totala mängden undantagen råmaterial är mindre än 5% enligt kraven i EN 15804. I studien undantas inte farliga material eller ämnen. Transportmodulen (A4) har undantagits eftersom dess påverkan är avsevärt mindre (mindre än 20%) från modulerna A1-A3 enligt kraven i RTS PCR.

18. Tillverkningsprocess

Produkten tillverkas av råmaterial som transporteras till Teknos fabrik från olika platser. Efter det att materialen blandats behandlas substansen i upplösningskärl och finfördelas i en pärlkvarn. Bindemedlet, lösningsmedlen, och tillsatserna tillförs och produkten filtreras. Slutligen tappas produkten på burk.



Sammanfattning av livscykelbedömningen (7.2.1-2)

Alla täckta EPD-moduler markeras med X. Obligatoriska moduler är markerade med blått i tabellen nedan. Denna deklaration täcker "från vaggan till porten med optioner". För andra fält markeras MND (modulen är inte deklarerad) eller MNR (modulen är inte relevant)

Produktfas			Ihopsättningsfas		Bruksfas							Fas vid slutet av livslängden				Utanför systemgränserna		
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
Råmaterial	Transport	Tillverkning	Transport	Sammansättning	Användning	Underhåll	Reparation	Utbyte	Renovering	Bruk av driftsenergi	Bruk av driftsvatten	Rivning	Transport	Avfallsbehandling	Bortskaffande	Återanvändning	Återvinning	Återanvändning

	Obligatoriska moduler
	Obligatoriskt enligt sektion 6.2.1 i RTS PCR, regler och villkor för
	Optionsmoduler baserade på scenarier

Miljöpåverkan och användning av råmaterial (7.2.3-7.2.4)

19. Miljöpåverkan

Resultaten från en livscykelbedömning är relativa. De pekar inte mot påverkan på kategorislutpunkter, överskridande av gränsvärden, säkerhetsmarginaler eller risker. Påverkans effekterna presenteras per deklarerad enhet, nämligen en (1) liter av produkten. Effekterna förorsakas huvudsakligen av råmaterialtillverkningsprocessen (A1).

Miljöpåverkan								
Parameter	Enhet	A1-A3	A4	C1	C2	C3	C4	D
Global uppvärmningspotential (GWP)	kg CO ₂ e	2,1E0	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Uttunning av ozonskiktet i atmosfären (ODP)	kg CFC11e	3,98E-7	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Bildande av fotokemisk ozon (POCP)	kg C ₂ H ₄ e	1,41E-3	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Förurning (AP)	kg SO ₂ e	1,91E-2	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Eutrofiering (EP)	kg PO ₄ 3e	2,9E-3	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Abiotisk uttömning av icke fossila resurser (ADP-e)	kg Sbe	1,27E-4	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Abiotisk uttömning av fossila resurser (ADP-f)	MJ	3,48E1	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR

20. Användning av naturresurser

Resursanvändning								
Parameter	Enhet	A1-A3	A4	C1	C2	C3	C4	D
Förnybara primärenergiresurser använda som energibärare	MJ	1,47E0	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Förnybara primärenergiresurser använda som råmaterial	MJ	6,5E-1	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Total användning av förnybara primärenergiresurser	MJ	2,12E0	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Icke-förnybara primärenergiresurser använda som energibärare	MJ	3,78E1	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Icke-förnybara primärenergiresurser använda som material	MJ	4,27E0	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Total användning av icke-förnybara primärenergiresurser	MJ	4,2E1	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Användning av sekundärmaterial	kg	1,06E-2	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Användning av förnybara sekundärbränslen	MJ	2,4E-3	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Användning av icke-förnybara sekundärbränslen	MJ	1,96E-4	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Nettoanvändning av sötvatten	m ³	2,59E0	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR

21. Livslängdsslut – Avfall

Avfall								
Parameter	Enhet	A1-A3	A4	C1	C2	C3	C4	D
Riskavfall	kg	2,78E-2	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Icke-riskavfall	kg	1,08E-1	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Radioaktivt avfall	kg	1,19E-4	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR

22. Livslängdsslut – Utflöde

Utflöde								
Parameter	Enhet	A1-A3	A4	C1	C2	C3	C4	D
Komponenter för återanvändning	kg	7,91E-5	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Material för återanvändning	kg	1,35E-2	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Material för energiåtervinning	kg	2,35E-2	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Exporterad energi	MJ	5,97E-5	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR

Scenarier och teknisk tilläggsinformation (7.3)

23. Elektricitet i tillverkningsfasen (7.3.A3)

Objekt	Värde	Datakvalitet
A3 datakvalitet för elektricitet och CO ₂ -emission kg CO ₂ e / kWh	FI 0.235	Beräkningarna av effekterna på finsk el är baserade på Energiategi (2016b) och Statistics Finland (2016), som tillhandahåller uppgifter om de årliga bränsleblandningarna för elproduktion i Finland. Beräkningarna av importerad el är baserade på uppgifter i databasen i ecoinvent 3.3. Effekterna inkluderar alla processer uppströms liksom transmissionsförlusterna.
Fjärrvärme/-kyldatakvalitet och CO ₂ -emissioner kg CO ₂ e/kWh	FI 0.072	Baserat på den specifika bränsleblandningen i fjärrvärmecentralen i Rajamäki (Rajamäen biolämpökeskus) presenterad av Nurmijärven Sählö Oy, Finland för 2015 (Energiategi 2016).

24. Transport från tillverkningsplats till användare (7.3.2 A4)

Inte tillämpligt

25. Livslängdsslut, processbeskrivning (7.3.4)

Inte tillämpligt

26. Teknisk tilläggsinformation

-

27. Produktdatablad

Produktdatablad finns på Teknos' webbplats <https://www.teknos.com/decorative-paints/products/product-search/Exterior-paints/>

28. Tilläggsinformation (7.4)

Påverkan från luft, jord och vatten under bruksfasen har inte studerats.

29. Bibliografi

ISO 14025:2010 Miljöetiketter och deklarerationer – Typ III miljödeklarerationer Principer och procedurer. ISO 14040:2006 Miljömässig hantering. Livscykelbedömning. Principer och ramverk. ISO 14044:2006 Miljömässig hantering. Livscykelbedömning. Krav och riktlinjer. EN 15804:2012+A1 Hållbarhet i byggnadsverk – Miljövarudeklarerationer (EPD) – Centrala regler för byggprodukters produktkategori. RTS PCR 2.6.2016 RTS PCR protokoll: EPD:er publicerade av Building Information Foundation RTS sr. PT 18 RT EPD Kommittén. (Engelsk version)