

**Rakennustietosäätiö  
RTS Building  
Information  
Foundation RTS**

RTS EPD, RTS\_15\_18  
Vattenburna lacker och  
möbelfärger samt  
ytbehandlingsprodukter

**Sammanfattning av deklARATIONEN**

**RAKENNUSTIETO >**

Denna miljövarudeklarationen täcker de miljöpåverkande effekterna från Teknos vattenburna inomhusfärger och ytbehandlingsprodukter. Deklarationen har sammanställts enligt 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  
Kommittésekreterare



Markku Hedman  
Överbudsman för RTS



Denna deklARATIONEN omfattar också  
RAW Touch-up Paint  
(= FUTURA AQUA 40)



## 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 lacker, möbelfärger och ytbehandlingsprodukter

### 3. Tillverkningsort

Rajamäki, Finland

### 4. Tilläggsinformation

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

### 5. Produktkategoriregler (PCR) och deklarationsomfattning

Denna EPD (Environmental Product Declaration, miljövarudeklaration) har sammanställts enligt standarderna EN 15804:2012+A1:2013 och ISO 14025 samt extra krav angivna i 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 lacker, möbelfärger 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. Verifieringen har utförts av Bionova Ltd, Rodrigo Castro, i enlighet med den ovannämnda PCR:en. Hämeentie 31, 00500 Helsingfors, Finland +358 404826648 [www.bionova.fi](http://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 av Teknos' högkvalitativa vattenburna möbelfärger för bruk inom- och utomhus samt Teknos' universallacker och vaxer för målning och skydd av trätytor inomhus. Produkterna uppfyller olika krav från proffsmålare och gör-det-självare beträffande varaktighet, rengöringsmöjligheter och miljöhållbarhet. Produkten marknadsförs huvudsakligen i Europa. Denna EPD representerar miljöpåverkan från en typisk vattenburen lack och möbelfärg och ytbehandlingsprodukt från Teknos baserad på tillverkningsdata. EPD:n representerar produktens miljöpåverkan:

#### **FUTURA AQUA 3**

Helmatt grundfärg inom- och utomhus. För ytor av trä och förzinkad stålplåt inomhus samt trätytor utomhus. Lämplig som vidhäftningsgrundfärg för trätytor och byggskivor liksom för icke-rostande metallytor: dörrar, fönsterkarmar, skåp, lister, paneler, takpaneler, luftkanaler, radiatorer och värmeledningsrör. FUTURA AQUA 3 för utomhusbruk är lämplig för grundmålning av fönsterkarmar i trä, dörrar, balkongräcken, trädgårdsmöbler etc. FUTURA AQUA 3 för inomhusbruk är även lämplig för grundmålning av puts och spacklade ytor när basskiktet måste vara speciellt tåligt och jämnt: fönsterbrädor och -foder samt väggytor i speciella objekt som t.ex. trapphus.

#### **FUTURA AQUA 20**

Halvmatt möbelfärg inom- och utomhus. Färdigmålning för fristående och fasta möbler inom- och utomhus. FUTURA AQUA 20 för inomhusbruk är lämplig för grundmålat och tidigare alkydmålat trä, metallytor och byggskivor: dörrar, fönsterkarmar, skåp, lister, paneler, takpaneler, luftkanaler, trapphusräcken, radiatorer och värmeledningsrör. FUTURA AQUA 20 för utomhusbruk är lämplig för färdigmålning av grundmålade fönsterkarmar, dörrar, trädgårdsmöbler etc. FUTURA AQUA 20 för inomhusbruk är även lämplig för puts och spacklade ytor som grundmålas med FUTURA AQUA 3 Primer, som t.ex. fönsterbrädor och -foder samt väggytor i speciella objekt som t.ex. trapphus.

#### **FUTURA AQUA 40**

Halvblank möbelfärg inom- och utomhus. Färdigmålning för fristående och fasta möbler inom- och utomhus. FUTURA AQUA 40 för inomhusbruk är lämplig för grundmålat och tidigare alkydmålat trä, metallytor och byggskivor: dörrar, fönsterkarmar, skåp, lister, paneler, takpaneler, luftkanaler, trapphusräcken, radiatorer och värmeledningsrör. FUTURA AQUA 40 för utomhusbruk är lämplig för färdigmålning av grundmålade fönsterkarmar, dörrar, trädgårdsmöbler etc. FUTURA AQUA 40 för inomhusbruk är även lämplig för puts och spacklade ytor som grundmålas med FUTURA AQUA 3 Primer, som t.ex. fönsterbrädor och -foder samt väggytor i speciella objekt som t.ex. trapphus.

#### **FUTURA AQUA 80**

Blank möbelfärg inom- och utomhus. Färdigmålning för fristående och fasta möbler inom- och utomhus. FUTURA AQUA 80 för inomhusbruk är lämplig för grundmålat och tidigare alkydmålat trä, metallytor och byggskivor: dörrar, fönsterkarmar, skåp, lister, paneler, takpaneler, luftkanaler, trapphusräcken, radiatorer och värmeledningsrör. FUTURA AQUA 80 för utomhusbruk är lämplig för färdigmålning av grundmålade fönsterkarmar, dörrar, trädgårdsmöbler etc. FUTURA AQUA 80 för inomhusbruk är även lämplig för puts och spacklade ytor som grundmålas med FUTURA AQUA 3 Primer, som t.ex. fönsterbrädor och -foder samt väggytor i speciella objekt som t.ex. trapphus.

#### **HELO AQUA 20**

Halvmatt lack inom- och utomhus. Golv med träplankor och parkett liksom trappor inomhus, trämöbler inom- och utomhus.

#### **HELO AQUA 40**

Halvblank lack inom- och utomhus. Golv med träplankor och parkett liksom trappor inomhus, trämöbler inom- och utomhus.

#### **HELO AQUA 80**

Blank lack inom- och utomhus. Golv med träplankor och parkett liksom trappor inomhus, trämöbler inom- och utomhus.

#### **HIRSIVAHA**

Vax för träväggar och tak inomhus. Stock- och panelväggar, paneltak, lister och dörrar inomhus. Lämplig för obehandlade trätytor och trätytor som tidigare behandlats med trävax.

#### **NATURA 15**

Halvmatt lack för väggar och tak inomhus. Träarbeten, som t.ex. väggar, tak, panel- och invändiga stockväggar. NATURA 40

Halvblank lack för väggar och tak inomhus. Träarbeten, som t.ex. väggar, tak, panel- och invändiga stockväggar.

#### **PANEELILAKKA**

Halvmatt lack för väggar och tak inomhus. Träarbeten, som t.ex. väggar, tak, panel- och invändiga stockväggar.



### **SATU SAUNASUOJA**

Genomsynligt skyddsmedel för väggar och tak inomhus. För behandling av vägg- och takpaneler i basturum. Produkten är lämplig för obehandlade trätytor eller trätytor som tidigare skyddsbehandlats för användning i basturum. Kan även användas för behandling av tak och väggpaneler av trä i tvättrum, avslappningsrum efter bastubad och beboeliga rum.

### **SATU SAUNAVAHA**

Vax inomhus. Behandling av tak och väggpaneler liksom lavar i basturum. Lämplig för obehandlade trätytor och trätytor som tidigare behandlats med trävax. Kan även användas för behandling av tak och väggpaneler i tvättrum, avslappningsrum efter bastubad och beboeliga rum.

### **TEKNOFLOOR 2K**

Blank tvåkomponentsfärg för betonggolvet inomhus. Andra användningsområden är väggar i fuktiga utrymmen och industrifastigheter inomhus. Färgen kan även användas på cementputs, tegelsten och hårda byggsivor inomhus.

### **TEKNOFLOOR AQUA**

Halvblank golvfärg inomhus. Lämplig för omålade och tidigare med alkyd-, uretanalkyd- eller akrylatfärg målade ytor av betong och trä: för golv, trappor etc.

### **TEKNOFLOOR AQUA PRO**

Halvblank golvfärg inomhus. Lämplig för omålade och tidigare med alkyd-, uretanalkyd- eller akrylatfärg målade betongtytor: för golv, trappor etc.

## **10. Tekniska specifikationer**

Produkten består av följande material: bindemedel, vatten, pigment, fyllnadsmaterial, lösningsmedel, vax, mattningsmedel, dispersionstillsetser, fungicider, skumdämpningsmedel och förtjockningsmedel. Normal täckning är 8–10 m<sup>2</sup>/l. Hur mycket som går åt i praktiken beror på ytkvalitet och påförningsmetod. Medel densiteten för produkten är 1,14 kg/l.

## **11. Produktstandarder**

EN 13163:2015 Termiska isoleringsprodukter för byggnader

## **12. Fysikaliska egenskaper**

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

## **13. Råmaterial som ingår i produkten**

<b>Produktstruktur / sammansättning / råmaterial</b>	<b>Mängd i %</b>
Bindemedel	58–60 %
Vatten	16–18 %
Pigment	8–10 %
Fyllnadsmaterial	4–6 %
Lösningsmedel	2–4 %
Vax	1–3 %
Mattningsmedel, dispersionstillsetser, fungicider, skumdämpningsmedel	2–3 %
Förtjockningsmedel	<1 %

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

<b>Namn</b>	<b>EC Nummer</b>	<b>CAS Nummer</b>
Bindemedel och förtjockningsmedel inkluderar CIT/MIT (mindre än 10 ppm av det totala råmaterialet)	611-341-5	55965-84-9

### 15. Funktionell / deklarerad enhet

1 liter

### 16. Systemgräns

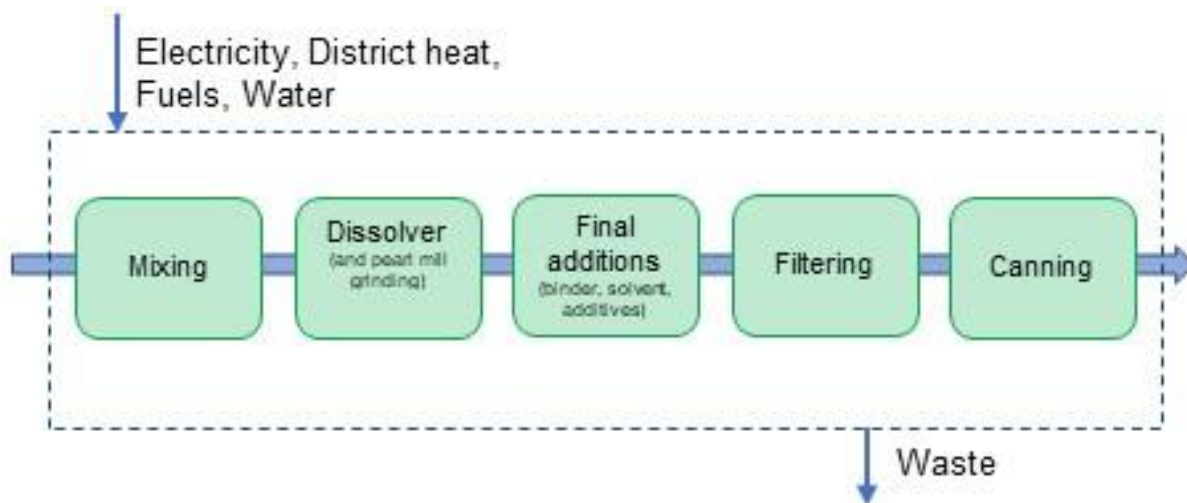
Denna EPD täcker följande moduler; A1 (Råmaterialtillförsel), A2 (Transport), A3 (Tillverkning)

### 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 viktprocent 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	Bråk av driftsenergi	Bråk 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 CO2e	2,04E0	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Uttunnning av ozonskiktet i atmosfären (ODP)	kg CFC11e	3,4E-7	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Bildning av fotokemisk ozon (POCP)	kg C2H4e	1,35E-3	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Försurning (AP)	kg SO2e	1,98E-2	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Eutrofiering (EP)	kg PO4 3e	7,01E-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	3,17E1	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	5,04E0	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Förnybara primärenergiresurser använda som råmaterial	MJ	6,12E-1	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Total användning av förnybara primärenergiresurser	MJ	5,66E0	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Icke-förnybara primärenergiresurser använda som energibärare	MJ	3,42E1	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Icke-förnybara primärenergiresurser använda som material	MJ	1,23E0	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Total användning av icke-förnybara primärenergiresurser	MJ	3,54E1	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Användning av sekundärmaterial	kg	1,06E-2	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Användning av förnybara sekundärbränslen	MJ	2,23E-2	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Användning av icke-förnybara sekundärbränslen	MJ	2,03E-4	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Nettoanvändning av sötvatten	m <sup>3</sup>	2,37E0	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR

## 21. Livslängdsslut – Avfall

Avfall								
Parameter	Enhet	A1-A3	A4	C1	C2	C3	C4	D
Riskavfall	kg	2,97E-2	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Icke-riskavfall	kg	2,29E-1	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Radioaktivt avfall	kg	8,88E-5	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR

## 22. Livslängdsslut – Utflöde

Utflöde								
Parameter	Enhet	A1-A3	A4	C1	C2	C3	C4	D
Komponenter för återanvändning	kg	7,46E-4	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Material för återanvändning	kg	8,98E-3	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Material för energiåtervinning	kg	2,4E-2	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Exporterad energi	MJ	1,17E-4	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 <sub>2</sub> -utsläpp kg CO <sub>2</sub> e / kWh	<b>FI 0.235</b>	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. Påverkans effekterna inkluderar alla processer uppströms liksom transmissionsförlusterna.
Fjärrvärme/-kyldatakvalitet och CO <sub>2</sub> -emissioner kg CO <sub>2</sub> e/kWh	<b>FI 0.072</b>	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/varnishes-and-waxes/> och <https://www.teknos.com/decorative-paints/products/product-search/Furniture-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 Miljöhantering. Livscykelbedömning. Principer och ramverk. ISO 14044:2006 Miljöhantering. 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)