

**Rakennustietosäätiö
RTS Building
Information
Foundation RTS**

**Deklaracja środowiskowa RTS
Wodorozcieńczalne farby
zewnątrzne**

Zakres deklaracji

Niniejsza deklaracja środowiskowa (EPD) zawiera informacje dotyczące oddziaływania środowiskowego wodorozcieńczalnych farb i powłok zewnętrznych wytwarzanych przez firmę Teknos. Deklarację opracowano zgodnie z normami EN 15804:2012+A1:2013 i ISO 14025 oraz dodatkowymi wymaganiami określonymi w zasadach kategoryzacji wyrobów (PCR) firmy RTS (wersja angielska, 2.06.2016). Obejmuje ona fazy cyklu życia wyrobu od wydobycia do bramy fabryki.

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

Sekretarz komitetu

Dyrektor zarządzający RTS



Informacje ogólne, zakres deklaracji i weryfikacja (7.1)

1. Właściciel deklaracji, producent

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

2. Nazwa i oznaczenie wyrobu

Wodorozcieńczalne farby i powłoki zewnętrzne

3. Miejsce wytwarzania

Rajamäki, Finlandia

4. Dodatkowe informacje

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

5. Zasady kategoryzacji wyrobów i zakres deklaracji

Niniejszą deklarację środowiskową opracowano zgodnie z normami EN 15804:2012+A1:2013 i ISO 14025 oraz zasadami PCR firmy RTS (wersja angielska, 2.06.2016). Nie zastosowano w niej zasad dotyczących poszczególnych kategorii wyrobów. Porównanie właściwości środowiskowych wyrobów zawartych w dokumencie EPD jest możliwe, pod warunkiem oceny porównywanych wyrobów zgodnie z normą EN 15804 w kontekście właściwego zastosowania w budynku. Niniejsza deklaracja przedstawia oddziaływanie środowiskowe wodorozcieńczalnych farb i powłok zewnętrznych wytwarzanych w zakładzie Rajamäki w Finlandii.

6. Autor oceny cyklu życia i deklaracji

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

7. Weryfikacja

Niniejsza deklaracja została zweryfikowana przez stronę trzecią zgodnie z wymogami norm ISO 14025:2010 i EN 15804: 2012+A1:2013 oraz zasadami PCR firmy RTS. Weryfikację przeprowadził Rodrigo Castro z firmy Bionova Ltd zgodnie z wcześniej wspomnianymi zasadami PCR. Hämeentie 31, 00500 Helsinki, Finlandia +358 404826648 www.bionova.fi

8. Data wystawienia i ważność deklaracji

10.04.2018 – 10.04.2023

Norma Europejska EN 15804: 2014 A1 służy jako główny dokument PCR

Niezależna weryfikacja deklaracji i danych zgodnie z ISO14025:2010

Wewnętrzna

Zewnętrzna

Zewnętrzny weryfikator:
dr Rodrigo Castro, Bionova Ltd



Informacje o wyrobach

9. Opis wyrobów

Niniejsza deklaracja obejmuje szereg wysokiej jakości wodorozcieńczalnych farb Teknos, bejc do drewna oraz olejów do drewna przeznaczonych do dekorowania, ochrony i gruntowania drewnianych i mineralnych elewacji zewnętrznych, dachów z blachy stalowej i mineralnych oraz innych konstrukcji w budynkach gospodarczych. Wyroby zaprojektowano tak, aby spełniały szereg wymagań zawodowych malarzy i majsterkowiczów w zakresie trwałości, zmywalności i zrównoważenia środowiskowego. Głównym obszarem rynku wyrobów jest Europa. Niniejsza deklaracja przedstawia oddziaływanie środowiskowe typowej wodorozcieńczalnej farby zewnętrznej określone na podstawie danych produkcyjnych. Deklaracja przedstawia oddziaływanie środowiskowe następujących wyrobów:

AKRYLIN

Półmatowa farba domowa do powierzchni drewnianych przeznaczona do użytku na zewnątrz budynków. Do stosowania na nowych powierzchniach drewnianych, powierzchniach drewnianych wcześniej malowanych farbami akrylowymi lub olejnymi oraz powierzchniach drewnianych gruntowanych przemysłowo i/lub malowanych farbą podkładową, np. na ścianach zewnętrznych, płytach elewacyjnych i deskach poszycia ścian na zewnątrz budynków.

FERREX AQUA

Antykorozyjna farba do użytku wewnątrz pomieszczeń i na zewnątrz budynków. Do stosowania na powierzchniach żelaznych, stalowych i aluminiowych. Przeznaczona również do stosowania na powierzchniach ocynkowanych (galwanizowanych) oraz na gruntach prefabrykacyjnych.

FÖNSTERFÄRG AQUA

Półpołyskowa farba do użytku na zewnątrz budynków. Do stosowania m.in. na nowych, wcześniej obrabianych, impregnowanych ciśnieniowo lub wcześniej malowanych farbami olejnymi okien, drzwi, elementów formowanych.

KIRJO AQUA

Matowa farba do dachów z blachy stalowej przeznaczona do użytku na zewnątrz budynków. Do stosowania na nowych niemalowanych stalowych blachach ocynkowanych/galwanizowanych oraz do malowania renowacyjnego dachów z blach stalowych malowanych wcześniej farbami alkidowymi lub akrylowymi. Nadaje się również do malowania renowacyjnego malowanych przemysłowo blach stalowych z powłokami poliuretanowymi, PURAL, PUREX, poliestrowymi, akrylowymi i PVC-Plastisol.

KIRJO TILE

Całkowicie matowa farba do dachówek przeznaczona do użytku na zewnątrz budynków. Do malowania renowacyjnego dachówek betonowych. Nadaje się do stosowania na malowanych przemysłowo i barwionych w masie dachówek betonowych i cementowych.

JRM-EDGES

Półmatowa farba do wykończeń drewnianych przeznaczona do użytku wewnątrz pomieszczeń i na zewnątrz budynków. Do malowania i ochrony krawędzi drewna budowlanego: bali, słupów i belek z drewna klejonego.

NORDICA EKO

Połyskowa farba domowa do powierzchni drewnianych przeznaczona do użytku na zewnątrz budynków. Do stosowania na nowych powierzchniach drewnianych, powierzchniach drewnianych wcześniej malowanych farbami akrylowymi lub olejnymi oraz powierzchniach drewnianych gruntowanych przemysłowo i/lub malowanych farbą podkładową, np. na ścianach zewnętrznych, płytach elewacyjnych i deskach poszycia ścian na zewnątrz budynków.

NORDICA MATT

Całkowicie matowa farba domowa do powierzchni drewnianych przeznaczona do użytku na zewnątrz budynków. Do stosowania na nowych powierzchniach drewnianych, powierzchniach drewnianych wcześniej malowanych farbami akrylowymi lub olejnymi oraz powierzchniach drewnianych gruntowanych przemysłowo i/lub malowanych farbą podkładową, np. na ścianach zewnętrznych, płytach elewacyjnych i deskach poszycia ścian na zewnątrz budynków.

NORDICA PRIMER

Całkowicie matowa farba gruntująca do powierzchni drewnianych przeznaczona do użytku na zewnątrz budynków. Do malowania ścian, drzwi i powierzchni drewnianych na zewnątrz budynków przed ich pokryciem farbami akrylowymi, alkidowymi lub olejnymi.



PANU

Półmatowa farba domowa do powierzchni drewnianych przeznaczona do użytku na zewnątrz budynków. Do stosowania na nowych powierzchniach drewnianych, powierzchniach drewnianych wcześniej malowanych farbami akrylowymi lub olejnymi oraz powierzchniach drewnianych gruntowanych przemysłowo i/lub malowanych farbą podkładową, np. na ścianach zewnętrznych, płytach elewacyjnych i deskach poszycia ścian na zewnątrz budynków.

PUNAMAALI

Całkowicie matowa farba z ochrą paloną do powierzchni drewnianych przeznaczona do użytku na zewnątrz budynków. Do stosowania na niemalowanych powierzchniach tartych desek, szorstkich powierzchniach bali i powierzchniach malowanych wcześniej farbą z ochrą paloną na bazie oleju lnianego.

RIIHI

Całkowicie matowa farba do powierzchni drewnianych przeznaczona do użytku na zewnątrz budynków. Do stosowania na tartym drewnie i szorstkich powierzchniach bali na zewnątrz budynków.

SAKU

Matowa farba do betonowych cokołów przeznaczona do użytku na zewnątrz budynków. Do malowania cokołów i przypór.

SILIKATFÄRG

Całkowicie matowa farba do powierzchni mineralnych przeznaczona do użytku wewnątrz pomieszczeń i na zewnątrz budynków. Do malowania tynków wapiennych, cementowo-wapiennych i cementowych, a także betonu, płyt włóknisto-cementowych i cegieł wapienno-piaskowych. Nadaje się również do malowania renowacyjnego powierzchni malowanych wcześniej farbą wapienną, wapienno-cementową, cementową lub krzemianową.

SILIKATBINDER

Grunt do powierzchni mineralnych przeznaczony do użytku wewnątrz pomieszczeń i na zewnątrz budynków. Do obróbki wstępnej i gruntowania powierzchni mineralnych przed ich malowaniem farbą krzemianową SILIKATFÄRG.

SILOKSAN ANTI-CARB

Matowa farba do elewacji mineralnych przeznaczona do użytku na zewnątrz budynków. Do stosowania na nowych i wcześniej malowanych elewacjach mineralnych na zewnątrz budynków, np. na betonie, tynku, ceglach wapienno-piaskowych i płytach mineralnych.

SILOKSAN BINDER

Środek gruntujący do elewacji mineralnych przeznaczony do użytku na zewnątrz budynków. Do gruntowania porowatych wodochłonnych powierzchni mineralnych przed nałożeniem powłoki wierzchniej, np. farby SILOKSAN FACADE lub SILOKSAN ANTI-CARB.

SILOKSAN CAVE

Środek wiążący pył do ścian i sufitów przeznaczony do użytku wewnątrz pomieszczeń i na zewnątrz budynków. Do malowania wnek i nieogrzewanych przestrzeni wewnętrznych, a także ścian i sufitów w lokalizacjach zewnętrznych zabezpieczonych przed czynnikami atmosferycznymi. Do stosowania m.in. na powierzchniach betonowych, wypełniaczach, płytach budowlanych.

SILOKSAN FAÇADE

Całkowicie matowa farba do elewacji mineralnych przeznaczona do użytku na zewnątrz budynków. Do stosowania na nowych i wcześniej malowanych elewacjach mineralnych, np. na betonie, tynku, ceglach wapienno-piaskowych i płytach mineralnych.

SILOKSAN GEL

Do stosowania z farbą emulsyjną SILOKSAN FACADE na powierzchniach mineralnych.

SILOKSAN SOCLE

Całkowicie matowa powłoka do cokołów przeznaczona do użytku na zewnątrz budynków. Do stosowania na zewnątrz budynków na nowych i starych cokołach z bloczków wykończonych zaprawą. Nadaje się również do stosowania na wcześniej malowanych cokołach.

TALOMAALI

Półmatowa farba domowa do powierzchni drewnianych przeznaczona do użytku na zewnątrz budynków. Do stosowania na nowych powierzchniach drewnianych, powierzchniach drewnianych wcześniej malowanych farbami akrylowymi lub olejnymi oraz powierzchniach drewnianych gruntowanych przemysłowo i/lub malowanych farbą podkładową, np. na ścianach zewnętrznych, płytach elewacyjnych i deskach poszycia ścian na zewnątrz budynków.

TEKNOSTONE

Środek ochronny przeznaczony do użytku wewnątrz pomieszczeń i na zewnątrz budynków. Do stosowania na porowatych powierzchniach materiałów skalnych, takich jak dachówki, kamienne chodniki, betonowe cokoły i inne porowate powierzchnie mineralne.



VISA

Półmatowa kryjąca bejca do drewna przeznaczona do użytku na zewnątrz budynków. Do odnawiania starych wyblakłych powierzchni bejcowanych, a także do uzyskania jednolitego koloru starych i nowych powierzchni bejcowanych. Nadaje się również do stosowania na nowym i impregnowanym ciśnieniowo drewnie oraz powierzchniach bali.

VISA PREMIUM

Połyskowa bejca kryjąca do drewna przeznaczona do użytku na zewnątrz budynków. Do odnawiania starych wyblakłych powierzchni bejcowanych, a także do uzyskania jednolitego koloru starych i nowych powierzchni bejcowanych. Nadaje się również do stosowania na nowym i impregnowanym ciśnieniowo drewnie oraz powierzchniach bali.

WINTEROL

Całkowicie matowa farba do elewacji mineralnych przeznaczona do użytku na zewnątrz budynków. Do stosowania na nowych i wcześniej malowanych farbami alkidowymi lub akryłowymi powierzchniach mineralnych na zewnątrz budynków, np. na betonie, tynku, ceglach wapienno-piaskowych i płytach mineralnych.

WOODEX AQUA BASE

Konserwant do drewna przeznaczony do użytku na zewnątrz budynków. Do obróbki powierzchni drewnianych na zewnątrz budynków przed naniesieniem powłoki wierzchniej. Przeznaczony do gruntowania powierzchni desek i bali, ganków, molo, mebli ogrodowych i podobnych nieobrobionych powierzchni drewnianych. Biocydy należy stosować w bezpieczny sposób. Przed użyciem przeczytać etykiety i informacje o produkcie.

WOODEX AQUA CLASSIC

Przezroczysta bejca do drewna przeznaczona do użytku na zewnątrz budynków. Do stosowania na nowym drewnie i drewnie wcześniej pokrytym nietworzącą powłokę bejca, np. na ścianach, drzwiach, ramach okiennych, ogrodzeniach i słupach na zewnątrz budynków.

WOODEX AQUA SOLID

Półmatowa kryjąca bejca do drewna przeznaczona do użytku na zewnątrz budynków. Do odnawiania starych wyblakłych powierzchni bejcowanych, a także do uzyskania jednolitego koloru starych i nowych powierzchni bejcowanych. Nadaje się również do stosowania na nowym i impregnowanym ciśnieniowo drewnie oraz powierzchniach bali.

WOODEX AQUA WOOD OIL

Olej do drewna przeznaczony do użytku na zewnątrz budynków. Do stosowania na meblach ogrodowych wykonanych z drewna sosnowego i egzotycznego, np. tekowego, liściastego, dębowego i mahoniowego. Nadaje się również do innych obiektów, takich jak molo, ogrodzenia, kraty i drzwi.

WOODEX EKO

Przezroczysta specjalna bejca do drewna przeznaczona do użytku na zewnątrz budynków. Do stosowania na zewnątrz budynków na powierzchniach drewnianych nowych lub wcześniej pokrytych przezroczystą bejca, np. ścianach z desek i bali, deskach poszycia, drzwiach, ramach okiennych i ogrodzeniach. Nadaje się również do obróbki drewna impregnowanego ciśnieniowo.

10. Specyfikacja techniczna

Wyrób zawiera następujące materiały: środki wiążące, wodę, wypełniacze, pigmenty, rozpuszczalniki i fungicydy. Średnia wydajność wynosi 6–10 m²/l. Wydajność praktyczna zależy od jakości powierzchni i metody aplikacji. Średnia gęstość wyrobu wynosi 1,20 kg/l.

11. Odniesienia normatywne

EN 13163:2015 – Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie

12. Właściwości fizyczne

Szczegółowe właściwości fizyczne wszystkich farb zewnętrznych Teknos są dostępne na stronie <http://www.teknos.com/decorative-paints/>.



13. Surowce użyte do wytworzenia wyrobu

Struktura wyrobu / skład / surowiec	Ilość %
Środki wiążące	44–46%
Woda	26–28%
Wypełniacze	10–12%
Pigmenty	7–9%
Rozpuszczalniki	1–2%
Fungicydy	<1%

14. Substancje podlegające ograniczeniom REACH i SVHC Europejskiej Agencji Chemikaliów

Nazwa	Numer EC	Numer CAS
Środki wiążące i rozcieńczalniki zawierają CIT/MIT (poniżej 10 ppm w całkowitej masie surowców)	611-341-5	55965-84-9

15. Jednostka funkcjonalna/deklarowana

1 litr

16. Granice systemu

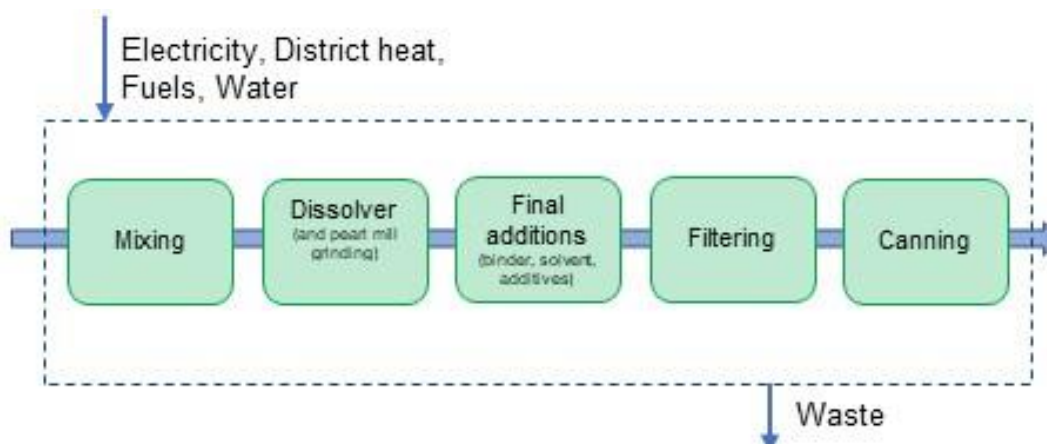
Niniejsza deklaracja obejmuje następujące moduły: A1 (pozyskanie surowca), A2 (transport), A3 (wytwarzanie)

17. Kryteria graniczne

Uwzględniono wszystkie główne przepływy materiałów produkcyjnych, energii i opakowań. Wyniki przedstawiają dane sumaryczne obejmujące fazy życia A1–A3. Z analizy wyłączono surowce, których sumaryczny wpływ na wyniki na podstawie masy był mniejszy niż 0,2%. Łączna ilość wyłączonych surowców wynosi poniżej 5% zgodnie z wymogami normy EN 15804. Z badania nie wyłączono materiałów ani substancji niebezpiecznych. Moduł dotyczący transportu (A4) wyłączono, gdyż jego oddziaływanie jest znacznie mniejsze (poniżej 20%) niż modułów A1–A3 zgodnie z wymogami dokumentu RTS PCR.

18. Proces wytwarzania

Wyrób wytwarza się z surowców transportowanych do zakładu Teknos z różnych miejsc. Po zmieszaniu surowce poddaje się obróbce w rozpuszczalniku i mieleniu mieszanką perłową. Następnie dodaje się środki wiążące, rozpuszczalniki i dodatki oraz filtruje wyrób. Końcowym procesem jest puszkowanie.





Zakres oceny cyklu życia (7.2.1–2)

Wszystkie uwzględnione moduły deklaracji środowiskowej oznaczono znakiem X. Moduły obowiązkowe oznaczono na niebiesko w poniższej tabeli. Niniejsza deklaracja obejmuje cykl życia od wydobycia do bramy fabryki. Pozostałe pola oznaczono jako MND (moduł niedeklarowany) lub MNR (moduł nieistotny)

Faza wyrobu			Faza wbudowania		Faza użytkowania							Faza końca życia				Oddziaływania poza granicami systemu		
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
Surowce	Transport	Wytwarzanie	Transport	Wbudowanie	Użytkowanie	Konserwacja	Naprawa	Wymiana	Renowacja	Operacyjne zużycie energii	Operacyjne zużycie wody	Rozbiórka	Transport	Przetwarzanie odpadów	Utylizacja	Ponowne użycie	Odzysk	Recykling

	Moduły obowiązkowe
	Obowiązkowe według zasad i warunków RTS PCR część 6.2.1
	Moduły opcjonalne, zależnie od scenariusza

Oddziaływanie środowiskowe i zużycie surowców (7.2.3–7.2.4)

19. Oddziaływanie środowiskowe

Wyniki oceny cyklu życia są względne. Nie przewidują oddziaływania na punkty końcowe kategorii, przekroczenia wartości granicznych, marginesów bezpieczeństwa ani zagrożeń. Przedstawione oddziaływania dotyczą jednostki deklarowanej jaką jest 1 litr wyrobu. Oddziaływanie wynika głównie z procesu produkcji surowców (A1).

Oddziaływanie środowiskowe								
Parametr	Jednostka	A1–A3	A4	C1	C2	C3	C4	D
Potencjał globalnego ocieplenia (GWP)	kg CO2 eq.	2,1E0	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Uszczuplenie stratosferycznej warstwy ozonowej (ODP)	kg CFC11 eq.	3,98E-7	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Tworzenie ozonu fotochemicznego (POCP)	kg C2H4 eq.	1,41E-3	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Zakwaszanie (AP)	kg SO2 eq.	1,91E-2	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Eutrofizacja (EP)	kg PO4 3 eq.	2,9E-3	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Uszczuplenie zasobów abiotycznych – zasoby niekopalne (ADP-e)	kg Sb eq.	1,27E-4	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Uszczuplenie zasobów abiotycznych – zasoby kopalne (ADP-f)	MJ	3,48E1	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR



20. Zużycie zasobów naturalnych

Zużycie zasobów								
Parametr	Jedn ostka	A1–A3	A4	C1	C2	C3	C4	D
Odnawialne zasoby energii pierwotnej zużyte jako nośnik energii	MJ	1,47E0	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Odnawialne zasoby energii pierwotnej zużyte jako surowce	MJ	6,5E-1	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Całkowite zużycie odnawialnych zasobów energii pierwotnej	MJ	2,12E0	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Nieodnawialne zasoby energii pierwotnej zużyte jako nośnik energii	MJ	3,78E1	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Nieodnawialne zasoby energii pierwotnej zużyte jako surowce	MJ	4,27E0	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Całkowite zużycie nieodnawialnych zasobów energii pierwotnej	MJ	4,2E1	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Zużycie materiałów wtórnych	kg	1,06E-2	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Zużycie odnawialnych paliw wtórnych	MJ	2,4E-3	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Zużycie nieodnawialnych paliw wtórnych	MJ	1,96E-4	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Zużycie wody słodkiej, netto	m ³	2,59E0	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR

21. Koniec cyklu życia – odpady

Odpady								
Parametr	Jed nos tka	A1–A3	A4	C1	C2	C3	C4	D
Odpady niebezpieczne	kg	2,78E-2	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Odpady zwykłe	kg	1,08E-1	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Odpady radioaktywne	kg	1,19E-4	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR

22. Koniec cyklu życia – przepływ wyjściowy

Przepływ wyjściowy								
Parametr	Jed nos tka	A1–A3	A4	C1	C2	C3	C4	D
Elementy do ponownego zastosowania	kg	7,91E-5	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Materiały do recyklingu	kg	1,35E-2	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Materiały do odzyskiwania energii	kg	2,35E-2	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR
Energia eksportowana	MJ	5,97E-5	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR	MNR



Scenariusze i dodatkowe informacje techniczne (7.3)

23. Energia elektryczna w fazie wytwarzania (7.3.A3)

Obiekt	Wartość	Jakość danych
Jakość danych w ramach modułu A3 dotyczących energii elektrycznej i emisji CO2 w kg CO2 eq. / kWh	FI 0,235	Oddziaływanie fińskiej energii elektrycznej obliczono na podstawie Energiateollisuus (2016b) i fińskiego dziennika statystycznego (2016), które podają roczne mieszanki paliwa do wytwarzania energii elektrycznej w Finlandii. Importowaną energię elektryczną obliczono na podstawie bazy danych Ecoinvent 3.3. Oddziaływanie obejmuje wszystkie wcześniejsze procesy, a także straty przesyłowe.
Jakość danych dotyczących ciepłownictwa/chłodziwa i emisji CO2 w kg CO2 eq. / kWh	FI 0,072	Na podstawie specyficznej mieszanki paliw ciepłowni w Rajamäki (Rajamäen biolämpökeskus) przez Nurmijärven Sählö Oy, Finlandia dla roku 2015 (Energiateollisuus 2016).

24. Transport z miejsca wytwarzania do użytkownika (7.3.2 A 4)

Nie dotyczy.

25. Opis procesu końca cyklu życia (7.3.4)

Nie dotyczy.

26. Dodatkowe informacje techniczne

–

27. Karta wyrobu

Karty wyrobów są dostępne na stronie Teknos pod adresem <https://www.teknos.com/decorative-paints/products/product-search/Exterior-paints/>

28. Dodatkowe informacje (7.4)

Oddziaływanie na powietrze, glebę i wodę podczas fazy użytkowania nie zostało zbadane.

29. Bibliografia

ISO 14025:2010 Etykiety i deklaracje środowiskowe – Deklaracje środowiskowe III typu – Zasady i procedury.
ISO 14040:2006 Zarządzanie środowiskowe. Ocena cyklu życia. Zasady i struktura. ISO 14044:2006 Zarządzanie środowiskowe. Ocena cyklu życia. Wymagania i wytyczne. EN 15804:2012+A1 Zrównoważoność obiektów budowlanych – Deklaracje środowiskowe wyrobów – Podstawowe zasady kategoryzacji wyrobów budowlanych. Protokół zasad kategoryzacji wyrobów RTS PCR 2.6.2016: deklaracje środowiskowe opublikowane przez Building Information Foundation RTS sr. Komitet PT 18 RT EPD. (wersja angielska)