epd-norge
Global program operatør

Environmental product declaration

in accordance with ISO 14025 and EN 15804+A2

Protecta FR Dekkmaling



Polyseam

Næringslivets Stiftelse for miljødeklarasjoner

Eier av deklarasjonen:
Polyseam AS

Produkt:
Protecta FR Dekkmaling

Deklarert enhet:
1 kg

Deklarasjonen er basert på PCR:
EN 15804:2012+A2:2019 tjener som kjerne-PCR
IBU PCR Part B for coatings with organic binders

Programoperatør:
Næringslivets Stiftelse for miljødeklarasjoner

Deklarasjonsnummer:

Publiseringsnummer:

Godkjent dato:

Gyldig til:

EPD software:
LCAno EPD generator ID: 72327

Generell informasjon

Produkt

Protecta FR Dekkmaling

Eier av deklarasjonen:

Polyseam AS
Kontaktperson: Andrea Bogstad
Telefon: +47 33 30 67 00
e-post: post.no@polyseam.com

Programoperatør:

Postboks 5250 Majorstuen, 0303 Oslo, Norge
Næringslivets Stiftelse for miljødeklarasjoner
Telefon: +47 23 08 80 00
web: post@epd-norge.no

Produsent:

Polyseam Ltd

Deklarasjonsnummer:

Produksjonssted:

Polyseam Ltd
St Andrews Road 15
HD1 6SB Huddersfield, West Yorkshire, United Kingdom

Deklarasjonen er basert på PCR:

EN 15804:2012+A2:2019 tjener som kjerne-PCR
IBU PCR Part B for coatings with organic binders

Kvalitet/Miljøsystem:

ISO 9001, ISO 14001

Erklæring om ansvar:

Eieren av deklarasjonen skal være ansvarlig for den underliggende informasjon og bevis. EPD Norge skal ikke være ansvarlig med hensyn til produsent informasjon, livsløpsvurdering data og bevis.

Org. no.:

986 426 051

Deklarert enhet:

1 kg Protecta FR Dekkmaling

Godkjent dato:

Deklarert enhet med opsjon:

A1,A2,A3,A4,A5,C1,C2,C3,C4,D

Gyldig til:

Årstall for studien:

2022

Funksjonell enhet:

Sammenlignbarhet:

EPD av byggevarer er nødvendigvis ikke sammenlignbare hvis de ikke samsvarer med NS-EN 15804 og ses i en bygningskontekst.

Generelt om verifikasjon av EPD fra verktøy:

Uavhengig verifikasjon av data, annen miljøinformasjon og EPD er foretatt etter ISO 14025:2010, kapittel 8.1.3 og 8.1.4. Verifikasjon av hver EPD foretas i henhold til EPD-Norge sine retningslinjer for verifikasjon og godkjenning som krever at EPD-verktøy er i) integrert i bedriftens miljøstyringssystem, ii) prosedyrer for bruk av EPD-verktøy er godkjent av EPD-Norge og iii) prosessen gjennomgås årlig av en uavhengig 3.parts verifikator. Se vedlegg G i EPD-Norge sine retningslinjer for mer informasjon om EPD-verktøy.

Utarbeidelse og verifikasjon av miljødeklarasjon:

Deklarasjonen er utarbeidet og verifisert ved bruk av EPD-verktøy lca.tools ver EPD2022.03, utviklet av LCA.no. EPD-verktøyet er integrert i bedriftens miljøstyringssystem, og godkjent av EPD-Norge

EPD er utarbeidet av: Wol Hluchan

Bedriftsspesifikke data og EPD er kontrollert av: Jørn Davidsen

Verifikasjon av EPD-verktøy:

Uavhengig tredjepartsverifikasjon av verktøy, bakgrunnsdata og test-EPD er gjort i henhold til EPD-Norge sine prosedyrer og retningslinjer for verifisering og godkjenning av EPD-verktøy.

Godkjent:

Tredjeparts verifikator:

Elisabet Amat, GREENIZE projects

(krever ikke signatur)

Produkt

Produktbeskrivelse:

Protecta FR Dekkmaling er en ablativ maling utviklet for å forbedre, tette og brannsikre mineralfibre. Den er basert på et holdbart polymersystem med inerte fyllstoffer, ikke-halogenerte brannhemmere og konserveringsmiddel for å motstå mikrobielle angrep.

FR Dekkmaling påføres med malingssprøyte direkte på mineralfibre. Når malingen tørker gir den en fleksibel hvit overflate. Under installasjon av mineralfibre, reduserer det herdede belegget avlaminering og øker overflatestabiliteten for liming og fiksering av fugemasse.

Malingens ablative egenskap motstår flammespredning og beskytter mineralfibrene mot gjennomtrenging av brann ved å redusere permeabiliteten til mineralfiberkjernen og forhindrer passasje av varme gasser, og reduserer dermed temperaturstigningen på den ueksponerte siden og reduserer varmeledningen.

Mineralfibre belagt med FR Dekkmaling er utviklet for å forhindre spredning av ild og røyk gjennom åpninger i brannklassifiserte vegger og dekker, også der det er dannet åpninger for å tillate installasjon av flere gjennomføringer. Systemet vil også opprettholde den akustiske designytelsen.

Produktspesifikasjon:

Materialer	Verdi	Enhet
MATERIALER		
Binder	20-30	%
Chemical	1-10	%
Mineral	25-50	%
Pigments	2-3	%
Preservative	0,08	%
Solvent	25-26	%
EMBALLASJE		
Packaging - Paper	0,00	kg
Packaging - Plastic	0,03	kg
Packaging - Wood	0,05	kg

Tekniske data:

Egenvekt: 1,3-1,4 kg/L
Tørrstoffer: > 58% (w/w)
pH: 8,5 -9,2

VOC: 19 g/L

Beskrivelser av våtfilmtykkelser og sprede-evne varierer utfra tiltenkt bruksområde og brannklassifisering, mer informasjon finnes i produktets tekniske datablad.

Produktet har en tredjepartsgodkjent European Technical Assessment utstedt i samsvar med forskrift (EU) nr. 305/2011 på bakgrunn av EAD 350141-00-1106. Produktet er CE-merket for Europa.

For mer informasjon se https://www.protecta.co.uk/no/product/fr-coating/

Markedsområde:

Norge.

Levetid, produkt:

Referanselevetiden til produktet avhenger av bruksområdet.

Levetid, bygg eller anlegg:

60 år.

LCA: Beregningsregler

Deklarert enhet:

1 kg Protecta FR Dekkmaling

Cut-off kriterier:

Alle viktige råmaterialer og all viktig energibruk er inkludert. Produksjonsprosessen for råmaterialene og energistrømmer som inngår med veldig små mengder (mindre enn 1%) er ikke inkludert. Disse cut-off kriteriene gjelder ikke for farlige materialer og stoffer.

Allokering:

Allokering er gjort iht. bestemmelser i EN 15804. Inngående energi og vann, samt produksjon av avfall i egen produksjon er allokert likt mellom alle produktene gjennom masseallokering. Miljøpåvirkning og ressursforbruk for primærproduksjonen av resirkulerte materialer er allokert til det opprinnelige produktsystemet. Bearbeidingsprosessen og transport av materialet til produksjonssted er allokert til analysen i denne EPDen.

Datakvalitet:

Spesifikke data for produktsammensetningen er fremskaffet av produsenten. De representerer produksjonen av det deklarerte produktet og ble samlet inn for EPD-utvikling i det oppgitte året for studien. Bakgrunnsdata er basert på EPDer iht. EN 15804 og ulike LCA databaser. Datakvaliteten for råmaterialene i A1 er presentert i tabellen nedenfor.

Materialer	Kilde	Datakvalitet	År
Binder	ecoinvent 3.6	Database	2019
Kjemikalier	ecoinvent 3.6	Database	2019
Kjemikalier	Modified ecoinvent 3.6	Database	2019
Mineral	ecoinvent 3.6	Database	2019
Packaging - Paper	ecoinvent 3.6	Database	2019
Packaging - Plastic	ecoinvent 3.6	Database	2019
Packaging - Wood	Modified ecoinvent 3.6	Database	2019
Pigments	ecoinvent 3.6	Database	2019
Preservative	ecoinvent 3.6	Database	2019
Solvent	ecoinvent 3.6	Database	2019

Systemgrenser (X=inkludert, MND=modul ikke deklarert, MNR=modul ikke relevant)

Produktfase			Sammenstillingsfase		Bruksfase							Sluttfase				Gevinst og belastninger etter endt levetid (D)
Råmaterialer	Transport	Tilvirkning	Transport	Konstruksjons/ installasjonsfase	Bruk	Vedlikehold	Reparasjon	Utskiftinger	Renovering	Operasjonell energibruk	Operasjonell vannbruk	Demontering	Transport	Avfallsbehandling	Avfall til sluttbehandling	Gjenbruk/gjenvinning/ resirkulering-potensiale
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
X	X	X	X	X	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	X	X	X	X	X

Systemgrenser:

Livsløpsanalysen er en vugge-til-port (A1 - A3) studie, med alternativ A4 transport til markedet og A5 installasjon. Det inkluderer utvinning og produksjon av råvarer og forpakning, transport til produksjonsstedet, selve produksjonsprosessen, transport til byggeplass, samt avfallshåndtering ved installasjon av produktet.

A4: Transport fra fabrikk i England til Norge er inkludert. 300km transport fra vårt lager til byggeplass er også lagt til iht. PCR.

A5: Elektrisitetsforbruk på malingssprøyte og vannforbruk er inkludert i modulen. 7% materialsvinn er inkludert ved installasjon. Utslipp av VOC ved installasjon er inkludert. All emballasje er sendt til gjennomsnittlig avfallshåndtering.

C1: Vi anser det som lite sannsynlig at malingen blir fjernet fra steinullen den er påført. Vi antar at steinullen også legges ved som dokumentasjon. Miljøpåvirkningen dekkes derfor i steinullens EPD.

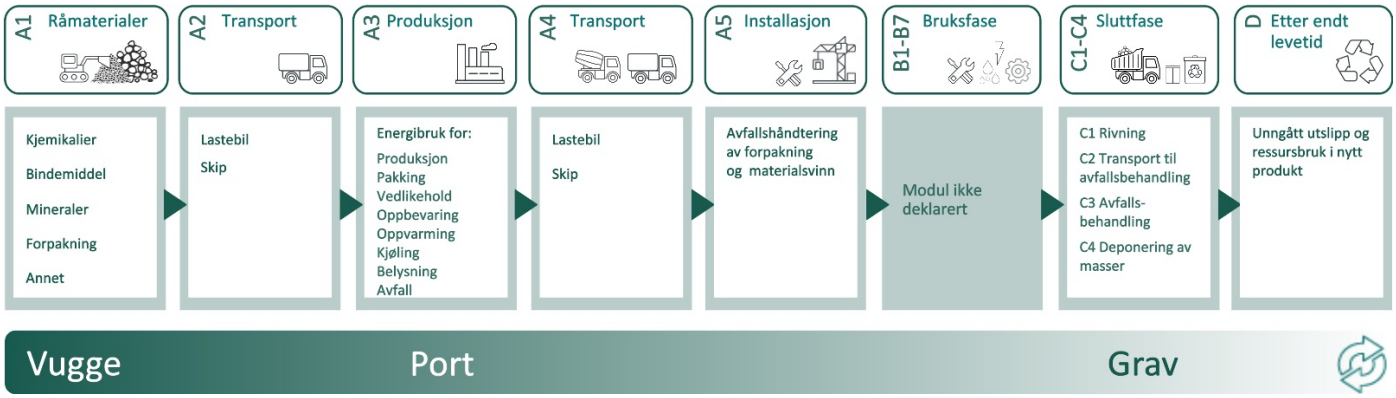
C2: 50km transport til nærmeste avfallsbehandlingsanlegg lagt til grunn.

C3: Ingen del av produktet antas sendt til forbrenning.

C4: Hele produktet antas sendt til deponi. Steinullen kan resirkuleres dersom malingen fjernes. Vi anser sannsynligheten for at denne praksisen gjennomføres som minimal.

D: Gjenbruk, gjenvinning og resirkulering satt til null.

Flytskjemaet nedenfor illustrerer systemgrensene for analysen:



Teknisk tilleggsinformasjon:

Tomme og tørre malingsspann av Protecta FR Dekkmaling kan leveres til gjenvinning hos godkjente avfallsanlegg.

Polyseam sin fabrikk er sertifisert i henhold til ISO 14001 Environment Management (EMS) Standard. Dette rammeverket veileder i å redusere og håndtere produksjonens påvirkning på miljøet.

Les mer her https://www.polyseam.com/sustainability/

LCA: Scenarier og annen teknisk informasjon

Følgende informasjon beskriver scenariene for modulene i EPDen.

Transport fra produksjonssted til bruker (A4)	Kapasitetsutnyttelse inkl. retur (%)	Distanse (km)	Brennstoff/Energiforbruk	Enhet	Verdi (Liter/tonn)
Ship, Ferry, Sea (km)	50,0 %	1117	0,034	l/tkm	37,98
Truck, 16-32 tonnes, EURO 6 (km) - Europe	36,7 %	69	0,043	l/tkm	2,97
Truck, 16-32 tonnes, EURO 6 (km) - Europe	36,7 %	300	0,043	l/tkm	12,90
Truck, 16-32 tonnes, EURO 6 (km) - Europe	36,7 %	138	0,043	l/tkm	5,93

Byggefase (A5)	Enhet	Verdi			
Electricity, Norway (kWh)	kWh/DU	0,03			
Material loss during instalation, including waste treatment (psc)	Units/DU	0,07			
Volatile organic compounds (VOCs) to air (kg)	kg/DU	0,01			
Waste treatment of material lost during instalation (kg)	kg/DU	0,07			
Waste, packaging, pallet, EUR wooden pallet, reusable, to average treatment (kg)	kg	0,05			
Waste, packaging, paper tape, to average treatment (kg)	kg	0,00			
Waste, packaging, plastic film (LDPE), to average treatment (kg)	kg	0,00			
Waste, packaging, Polypropylene (PP), to average treatment (kg)	kg	0,03			
Water, tap water (kg)	kg/DU	0,01			

Transport til avfallsbehandling (C2)	Kapasitetsutnyttelse inkl. retur (%)	Distanse (km)	Brennstoff/Energiforbruk	Enhet	Verdi (Liter/tonn)
Truck, over 32 tonnes, EURO 6 (km) - Europe	53,3 %	50	0,023	l/tkm	1,15

Avfall til sluttbehandling (C4)	Enhet	Verdi			
Waste, paint, to landfill (kg)	kg/DU	1,00			

LCA: Resultater

LCA resultatene er presentert under for enheten som er definert på side 2 av EPD dokumentet.

Miljøpåvirkning (Environmental impact)												
	Indikator	**Enhet**	A1	A2	A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
	GWP-total	kg CO_2 -ekv	9,02E-01	7,21E-02	5,40E-02	2,21E-01	3,02E-01	0	4,68E-03	0	1,17E-01	0
	GWP-fossil	kg CO_2 -ekv	9,67E-01	7,20E-02	5,23E-02	2,21E-01	2,36E-01	0	4,68E-03	0	1,17E-01	0
	GWP-biogenic	kg CO_2 -ekv	-6,85E-02	3,66E-05	1,68E-03	7,09E-05	6,59E-02	0	2,01E-06	0	9,76E-06	0
	GWP-luluc	kg CO_2 -ekv	3,08E-03	6,56E-05	5,97E-05	1,14E-04	2,96E-04	0	1,43E-06	0	2,05E-06	0
	ODP	kg CFC11 -ekv	6,82E-08	1,46E-08	4,67E-09	4,66E-08	1,90E-08	0	1,13E-09	0	3,11E-09	0
	AP	mol H+ -ekv	5,81E-03	8,36E-04	1,83E-04	4,58E-03	9,53E-04	0	1,51E-05	0	7,31E-05	0
	EP-FreshWater	kg P -ekv	2,60E-05	6,22E-07	1,34E-06	1,22E-06	4,13E-06	0	3,72E-08	0	9,43E-08	0
	EP-Marine	kg N -ekv	7,68E-04	2,48E-04	3,70E-05	1,13E-03	1,88E-04	0	3,30E-06	0	2,71E-05	0
	EP-Terrestial	mol N -ekv	8,38E-03	2,75E-03	4,03E-04	1,25E-02	2,06E-03	0	3,68E-05	0	2,99E-04	0
	POCP	kg NMVOC -ekv	3,21E-03	7,36E-04	1,05E-04	3,31E-03	3,43E-03	0	1,45E-05	0	1,11E-04	0
	ADP-minerals&metals[1]	kg Sb-ekv	1,33E-05	1,18E-06	6,49E-07	3,34E-06	1,69E-06	0	8,34E-08	0	7,41E-08	0
	ADP-fossil[1]	MJ	2,71E+01	1,00E+00	1,07E+00	3,03E+00	2,69E+00	0	7,60E-02	0	2,26E-01	0
	WDP[1]	m^3	3,82E+01	1,02E+00	4,62E+00	1,63E+00	6,54E+00	0	5,83E-02	0	1,47E+00	0

GWP-total = Globalt oppvarmingspotensial totalt; GWP-fossil = Globalt oppvarmingspotensial fossile brensler; GWP-biogenic = Globalt oppvarmingspotensial biogene kilder; GWP-luluc = Globalt oppvarmingspotensial arealbruk og arealbruks endringer; ODP = Potensial for nedbryting av stratosfærisk ozon; AP = Forsuringspotensial for kilder på land og vann; EP = overgjødslingspotensial til ferskvann, hav og jord; POCP = Potensial for fotokjemisk oksidantdanning; ADP-minerals&metals = Abiotisk utarmingspotensial for ikke-fossile ressurser, mineraler og metaller; ADP-fossil = Abiotisk utarmingspotensial for fossile ressurser, fossile brensler; WDP = Utarmingspotensial for vannressurser

"Leseeksempel: 9,0 E-03 = 9,0*10 -3 = 0,009"
*INA Indicator Not Assessed (indikator ikke vurdert)

1. Resultatene av denne miljøpåvirkningsindikatoren skal brukes med forsiktighet ettersom usikkerheten til resultatene er høy eller det er begrenset erfaring med bruk av indikatoren.

Merknad om miljøpåvirkningen

Supplerende indikatorer for miljøpåvirkning

Indikator		Enhet	A1	A2	A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
	PM	Sykdomstilfeller	3,72E-08	3,03E-09	7,27E-10	9,05E-09	5,91E-09	0	4,30E-10	0	1,56E-09	0
	IRP[2]	kgBq U235 -ekv	3,20E-02	4,43E-03	1,72E-02	1,31E-02	6,62E-03	0	3,32E-04	0	1,04E-03	0
	ETP-fw[1]	CTUe	1,28E+01	7,14E-01	7,72E-01	1,96E+00	2,92E+00	0	5,56E-02	0	1,41E-01	0
	HTP-c[1]	CTUh	9,84E-10	0,00E+00	1,90E-11	0,00E+00	1,67E-10	0	0,00E+00	0	1,20E-11	0
	HTP-nc[1]	CTUh	1,36E-08	5,40E-10	6,56E-10	2,29E-09	2,55E-09	0	5,40E-11	0	1,28E-10	0
	SQP[1]	dimensionless	5,27E+00	6,33E-01	8,97E-01	1,15E+00	9,44E-01	0	8,72E-02	0	8,69E-01	0

PM = Partikkelutslipp; IRP = Ioniserende stråling (helseeffekt); ETP-fw = Økotoksisitet (ferskvann); HTP-c = Toksisitet påvirkning på mennesker, kreft; HTP-nc = Toksisitet påvirkning på mennesker, andre effekter enn kreft; SQP = Påvirkninger knyttet til arealbruksendringer / jordkvalitet

"Leseeksempel: 9,0 E-03 = 9,0*10 -3 = 0,009"
*INA Indicator Not Assessed (indikator ikke vurdert)

1. Resultatene av denne miljøpåvirkningsindikatoren skal brukes med forsiktighet ettersom usikkerheten til resultatene er høy eller det er begrenset erfaring med bruk av indikatoren.
2. Denne påvirkningskategorien omhandler hovedsakelig den eventuelle effekten av lavdose ioniserende stråling på menneskers helse i atombrenselsyklusen. Den tar ikke hensyn til effekter på grunn av mulige atomulykker, yrkesmessig eksponering eller på grunn av fjerning av radioaktivt avfall i underjordiske anlegg. Potensiell ioniserende stråling fra jorda, fra radon og fra noen byggematerialer måles heller ikke av denne indikatoren.

Ressursbruk (Resource use)

Indikator		Enhet	A1	A2	A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
	PERE	MJ	1,21E+00	1,63E-02	2,94E-01	2,99E-02	3,10E-01	0	9,56E-04	0	8,43E-03	0
	PERM	MJ	6,79E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	-5,96E-01	0	0,00E+00	0	0,00E+00	0
	PERT	MJ	1,89E+00	1,63E-02	2,94E-01	2,99E-02	-2,86E-01	0	9,56E-04	0	8,43E-03	0
	PENRE	MJ	1,39E+01	1,00E+00	1,07E+00	3,03E+00	1,76E+00	0	7,60E-02	0	2,26E-01	0
	PENRM	MJ	1,47E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	9,77E-02	0	0,00E+00	0	0,00E+00	0
	PENRT	MJ	2,86E+01	1,00E+00	1,07E+00	3,03E+00	1,86E+00	0	7,60E-02	0	2,26E-01	0
	SM	kg	7,90E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,53E-03	0	0,00E+00	0	0,00E+00	0
	RSF	MJ	3,62E-02	7,83E-04	4,26E-04	9,57E-04	4,12E-03	0	3,35E-05	0	1,75E-04	0
	NRSF	MJ	6,00E-03	2,06E-03	4,96E-04	2,46E-03	5,31E-03	0	1,12E-04	0	3,62E-04	0
	FW	m^3	1,87E-02	1,20E-04	4,30E-04	2,25E-04	2,66E-03	0	8,65E-06	0	2,79E-04	0

PERE = Fornybar primærenergi brukt som energibærer; PERM = Fornybar primærenergi brukt som råmateriale; PERT = Total bruk av fornybar primærenergi; PENRE = Ikke fornybar primærenergi brukt som energibærer; PENRM = Ikke fornybar primærenergi brukt som råmateriale; PENRT = Total bruk av ikke fornybar primærenergi; SM = Bruk av sekundære materialer; RSF = Bruk av fornybart sekundære brensel; NRSF = Bruk av ikke fornybart sekundære brensel; FW = Netto bruk av ferskvann.

"Leseeksempel: 9,0 E-03 = 9,0*10 -3 = 0,009"
*INA Indicator Not Assessed (indikator ikke vurdert)

Livsløpets slutt - Avfall (End of life - Waste)

Indikator		Enhet	A1	A2	A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
	HWD	kg	1,82E-03	5,38E-05	3,21E-03	1,38E-04	7,04E-02	0	4,16E-06	0	0,00E+00	0
	NHWD	kg	1,83E-01	2,77E-02	6,31E-03	6,90E-02	1,22E-01	0	6,61E-03	0	1,00E+00	0
	RWD	kg	3,15E-05	6,83E-06	8,58E-06	2,09E-05	4,87E-06	0	5,19E-07	0	0,00E+00	0

HWD = Avhendet farlig avfall; NHWD = Avhendet ikke-farlig avfall; RWD = Avhendet radioaktivt avfall

"Leseeksempel: 9,0 E-03 = 9,0*10 -3 = 0,009"
*INA Indicator Not Assessed (indikator ikke vurdert)

Livsløpets slutt - Utgangsfaktorer (End of life - Output flow)

Indikator		Enhet	A1	A2	A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
	CRU	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,37E-02	0	0,00E+00	0	0,00E+00	0
	MFR	kg	9,88E-05	0,00E+00	1,08E-02	0,00E+00	3,06E-02	0	0,00E+00	0	0,00E+00	0
	MER	kg	9,39E-06	0,00E+00	1,42E-02	0,00E+00	3,67E-02	0	0,00E+00	0	0,00E+00	0
	EEE	MJ	2,15E-05	0,00E+00	8,41E-03	0,00E+00	2,26E-03	0	0,00E+00	0	0,00E+00	0
	EET	MJ	3,26E-04	0,00E+00	1,27E-01	0,00E+00	3,42E-02	0	0,00E+00	0	0,00E+00	0

CRU = Komponenter for gjenbruk, MFR Materialer for resirkulering, MER = Materialer for energigjenvinning, EEE = Eksportert elektrisk energi; EET = Eksportert termisk energi

"Leseeksempel: 9,0 E-03 = 9,0*10 -3 = 0,009"
*INA Indicator Not Assessed (indikator ikke vurdert)

Informasjon om innholdet av biogent karbon

Indikator	Enhet	Ved port
Innhold av biogent karbon i produkt	kg C	0,00E+00
Innhold av biogent karbon i emballasjen	kg C	1,92E-02

Merk: 1 kg biogent karbon tilsvarer 44/12 kg CO2

Tilleggskrav

Klimagassutslipp fra bruk av elektrisitet i produksjonsfasen

Nasjonal produksjonsmiks fra import, lavspenning (inkludert produksjon av overføringslinjer, i tillegg til direkte utslipp og tap i nett) er brukt for anvendt elektrisitet i produksjonsprosessen (A3). Bakgrunnsdata er presentert i tabellen under. Karakteriseringsfaktorer fra EN15804:2012+A2:2019 er benyttet.

Electricity mix	Data source	Amount	Enhet
Electricity, United Kingdom, Market mix (kWh)	ecoinvent 3.6	386,67	g CO2-eq/kWh
Electricity, United Kingdom, Solar (kWh)	ecoinvent 3.6	78,98	g CO2-eq/kWh

Farlige stoffer

Produktet er ikke tilført stoffer fra REACH Kandidatliste eller den norske prioritetslisten.

Inneklima

Protecta FR Dekkmaling er emisjonstestet av Normec Product Testing. Tilfredsstiller minimumskrav til miljøgifter samt mønstergyldig nivå til inneluftkvalitet som angitt i BREEAM-NOR Manualen 2022 v6.1 - Nybygg.

Protecta FR Dekkmaling også oppført i portalen Nordic Ecolabel for byggevarer som kan brukes i svanemerkede bygninger generasjon 3.

Ytterligere miljøinformasjon

Ytterligere indikatorer for miljøpåvirkning nødvendig i NPCR Part A for construction products											
Indikator	**Enhet**	A1	A2	A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
GWPIOBC	kg CO_2 -ekv	9,45E-01	7,21E-02	6,29E-02	2,21E-01	2,25E-01	0	4,68E-03	0	0,00E+00	0

GWP-IOBC: Globalt oppvarmingspotensial beregnet etter prinsippet om umiddelbar oksidasjon. For å øke tydeligheten av biogent karbonbidrag til klimapåvirkning, kreves indikatoren GWP-IOBC da den erklærer klimapåvirkninger beregnet i henhold til prinsippet om øyeblikkelig oksidasjon. GWP-IOBC er også referert til som GWP-GHG i sammenheng med svensk lov om offentlige anskaffelser.

Bibliografi

NS-EN ISO 14025:2010 Miljømerker og deklarasjoner - Miljødeklarasjoner type III - Prinsipper og prosedyrer.
NS-EN ISO 14044:2006 Miljøstyring - Livsløpsvurderinger - Krav og retningslinjer.
NS-EN 15804:2012+A2:2019 Bærekraftig byggverk - Miljødeklarasjoner - Grunnleggende produktkategoriregler for byggevarer.
ISO 21930:2017 Sustainability in buildings and civil engineering works -
Core rules for environmental product declarations of construction products and services.
ecoinvent v3, Allocation, cut-off by classification, Swiss Centre of Life Cycle Inventories.
Iversen et al., (2021) eEPD v2021.09 Background information for EPD generator tool system verification, LCA.no rapportnummer: : 07.21.
Ruud and Iversen (2023) EPD generator for PCR IBU Part B: Requirements on the EPD for Coatings with organic binders, LCA.no report number: 13.23
NPCR Part A: Construction products and services. Ver. 2.0. April 2021, EPD-Norge.
IBU PCR Part B: Requirements on the EPD for Coatings with organic binders, version 4, 2023, IBU - Institut Bauen und Umwelt e.V.

Testrapport SPT2023-R076 - VOC Emission Test Report

	Programoperatør og utgiver Næringslivets Stiftelse for miljødeklarasjoner Postboks 5250 Majorstuen, 0303 Oslo, Norge	Telefon: +47 23 08 80 00 e-post: post@epd-norge.no web: www.epd-norge.no
Polyseam	**Eier av deklarasjonen:** Polyseam AS Ravneveien 7, 3174 Revetal	Telefon: +47 33 30 67 00 e-post: post.no@polyseam.com web: https://www.polyseam.com/
LCA.no	**Forfatter av livsløpsrapporten** LCA.no AS Dokka 6B, 1671	Telefon: +47 916 50 916 e-post: post@lca.no web: www.lca.no
LCA.no	**Utvikler av EPD-generator** LCA.no AS Dokka 6B,1671 Kråkerøy	Telefon: +47 916 50 916 e-post: post@lca.no web: www.lca.no
ECO PLATFORM EPD VERIFIED	ECO Platform ECO Portal	web: www.eco-platform.org web: ECO Portal