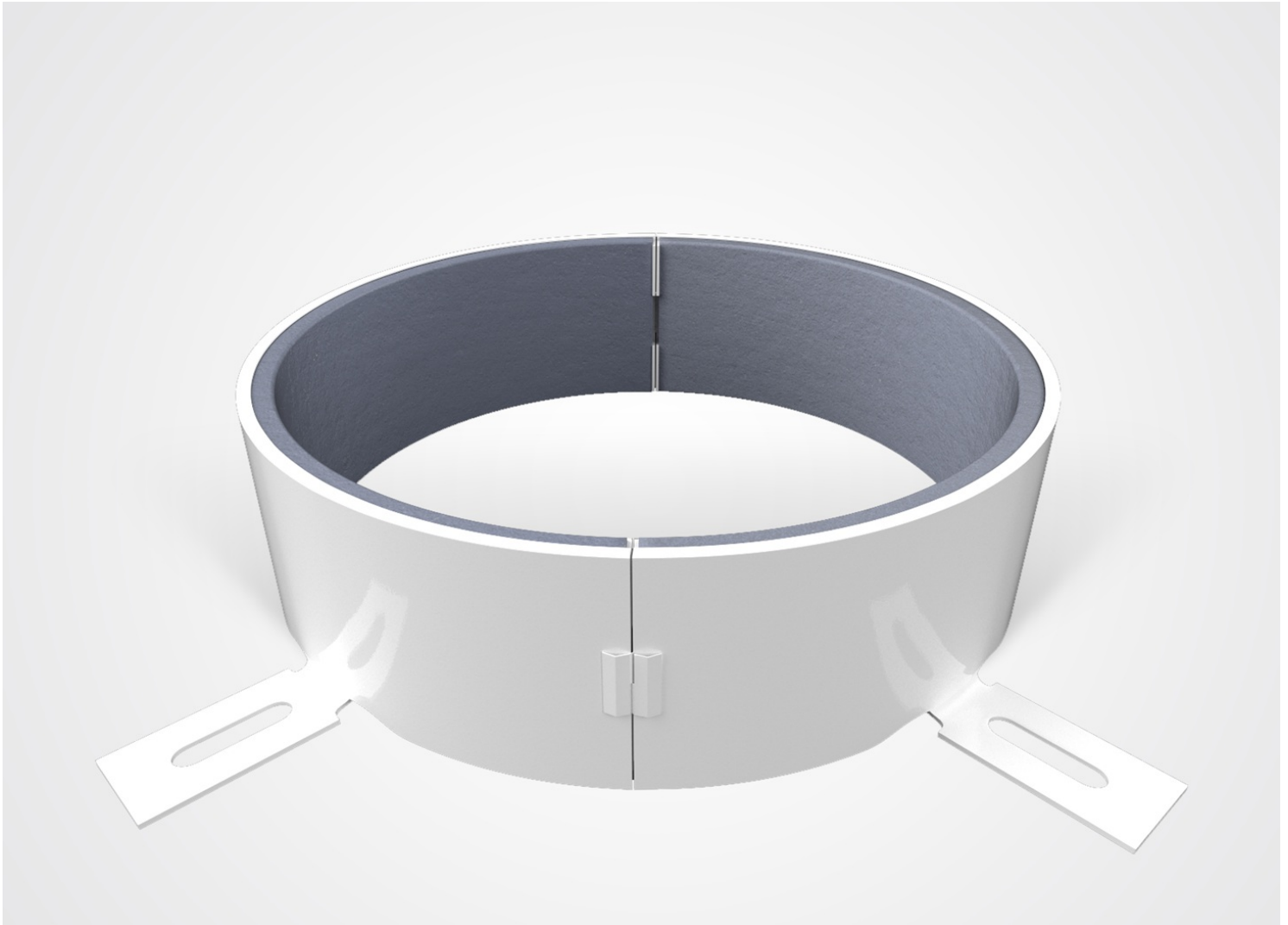


Environmental product declaration

in accordance with ISO 14025 and EN 15804+A2

Protecta FR Rørmansjett





Eier av deklarasjonen:

Polyseam AS

Produkt:

Protecta FR Rørmansjett

Deklartert enhet:

1 kg

Deklarasjonen er basert på PCR:

EN 15804:2012+A2:2019 tjener som kjerne-PCR
NPCR 009:2021 Part B for Technical - Chemical products
for building and construction industry

Programoperatør:

EPD-Global

Deklarasjonsnummer:

NEPD-15672-19583

Godkjent dato:

19.05.2026

Gyldig til:

19.05.2031

EPD software:

LCAno EPD generator ID: 69160

Generell informasjon

Produkt

Protecta FR Rørmansjett

Programoperatør:

EPD-Global
Postboks 5250 Majorstuen, 0303 Oslo, Norge
Telefon: +47 977 22 020
web: www.epd-global.com

Deklarasjonsnummer:

NEPD-15672-19583

Deklarasjonen er basert på PCR:

EN 15804:2012+A2:2019 tjener som kjerne-PCR
NPCR 009:2021 Part B for Technical - Chemical products for building and construction industry

Erklæring om ansvar:

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

Deklarert enhet:

1 kg Protecta FR Rørmansjett

Deklarert enhet med opsjon:

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

Funksjonell enhet:

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-Global 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-Global og iii) prosessen gjennomgås årlig av en uavhengig 3.parts verifikator. Se vedlegg G i EPD-Global sine retningslinjer for mer informasjon om EPD-verktøy.

Verifikasjon av EPD-verktøy:

Uavhengig tredjepartsverifikasjon av verktøy, bakgrunnsdata og test-EPD er gjort i henhold til EPD-Global sine prosedyrer og retningslinjer for verifisering og godkjenning av EPD-verktøy. NEPDT73

Tredjeparts verifikator:

Elisabet Amat, GREENIZE projects

(krever ikke signatur)

Eier av deklarasjonen:

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

Produsent:

Polyseam Ltd

Produksjonssted:

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

Kvalitet/Miljøsystem:

ISO 9001, ISO 14001

Org. no.:

986 426 051

Godkjent dato:

19.05.2026

Gyldig til:

19.05.2031

Årstall for studien:

2022

Sammenlignbarhet:

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

Utarbeidelse og verifikasjon av miljødeklarasjon:

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

EPD er utarbeidet av: Wol Hluchan

Bedriftsspesifikke data og EPD er kontrollert av: Andrea B. Sverresvold

Godkjent:



Håkon Hauan, CEO EPD-Global

Produkt

Produktbeskrivelse:

Protecta FR Rørmansjett er utviklet for å opprettholde brannmotstanden i brannskillende bygningskonstruksjoner, når disse brytes med tekniske gjennomføringer, og kan brukes på vegger av gips, tre, mur eller betong samt i betong-dekker.

Hver rørmansjett består av en splittet hvitlakkert sirkulær stålramme som festes rundt gjennomføringen med en enkel låseanordning. Stålrammen inneholder et grafitbasert svellende materiale som reagerer på varme og tetter hulrommet etter de smeltende gjennomføringene ved brann.

Produktspesifikasjon:

Materialer	Verdi	Enhet
MATERIALER		
Binder	0-10	%
Chemical	20-30	%
Metal	50-65	%
Mineral	0-15	%
Pigments	0-5	%
Solvent	4-5	%
EMBALLASJE		
Packaging - Cardboard	0,06	kg

Tekniske data:

Produktet har en tredjepartsgodkjent European Technical Assessment utstedt i samsvar med forskrift (EU) nr. 305/2011 på bakgrunn av EAD 350454-00-1104, testet i henhold til EN 1366-3 i forbindelse med EN 1363-1. Produktet er CE-merket for Europa.

For mer informasjon se <https://protecta.no/produkt/fr-rormansjett/>

Markedsområde:

Norge.

Levetid, produkt:

Referanselevetiden til produktet avhenger av bruksområdet.

Levetid, bygg eller anlegg:

60 år.

LCA: Beregningsregler

Deklarert enhet:

1 kg Protecta FR Rørmansjett

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 deklarererte 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
Emballasje - Papp	Modified ecoinvent 3.6	Database	2019
Kjemikalier	ecoinvent 3.6	Database	2019
Løsemiddel	ecoinvent 3.6	Database	2019
Metal	ecoinvent 3.6	Database	2019
Mineral	ecoinvent 3.6	Database	2019
Pigmenter	ecoinvent 3.6	Database	2019

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 %	1117.00	0.034	l/tkm	37.98
Truck, 16-32 tonnes, EURO 6 (km) - Europe	36.7 %	507.00	0.043	l/tkm	21.80
Byggefase (A5)	Enhet	Verdi			
Waste, packaging, cardboard, to average treatment (kg)	kg	0.057			
Demontering (C1)	Enhet	Verdi			
Demolition of building and mixed material collection, 0,012kWh per kg demolished material (kg)	kg	1.00			
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 %	50.00	0.023	l/tkm	1.15
Avfallsbehandling (C3)	Enhet	Verdi			
Waste treatment per kg Hazardous waste, incineration (kg)	kg	0.43			
Waste, Steel to recycling (kg)	kg	0.57			
Avfall til sluttbehandling (C4)	Enhet	Verdi			
Landfilling of ashes from incineration of Hazardous waste, from incineration (kg)	kg	0.08127			
Gevinst og belastninger etter endt levetid (D)	Enhet	Verdi			
Substitution of primary steel with net scrap (kg)	kg	0.57			
Substitution of electricity (MJ)	MJ	0.0005187			
Substitution of thermal energy, district heating (MJ)	MJ	0.007848			

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	3.46E+00	6.08E-01	5.40E-02	2.17E-01	9.77E-02	4.00E-03	4.61E-03	9.56E-01	3.55E-02	-6.28E-01	
GWP-fossil	kg CO ₂ -ekv	3.51E+00	6.07E-01	5.23E-02	2.17E-01	9.22E-04	4.00E-03	4.60E-03	9.53E-01	3.55E-02	-6.27E-01	
GWP-biogenic	kg CO ₂ -ekv	-4.91E-02	4.40E-04	1.68E-03	6.98E-05	9.68E-02	7.50E-07	1.97E-06	2.39E-03	1.41E-05	-3.46E-04	
GWP-luluc	kg CO ₂ -ekv	2.75E-03	9.85E-04	5.97E-05	1.12E-04	3.05E-07	3.15E-07	1.40E-06	2.41E-04	3.42E-06	-2.83E-04	
ODP	kg CFC11-ekv	2.89E-07	1.09E-07	4.67E-09	4.58E-08	1.95E-10	8.64E-10	1.11E-09	1.09E-07	1.72E-09	-3.33E-06	
AP	mol H ⁺ -ekv	2.18E-02	6.14E-03	1.83E-04	4.50E-03	4.37E-06	4.19E-05	1.48E-05	1.40E-03	7.03E-05	-3.12E-03	
EP-FreshWater	kg P-ekv	1.94E-04	7.13E-06	1.34E-06	1.20E-06	7.57E-09	1.46E-08	3.66E-08	2.29E-05	3.44E-07	-3.86E-05	
EP-Marine	kg N-ekv	3.38E-03	2.49E-03	3.70E-05	1.11E-03	1.44E-06	1.85E-05	3.25E-06	2.90E-04	1.82E-05	-6.45E-04	
EP-Terrestrial	mol N-ekv	3.75E-02	2.74E-02	4.03E-04	1.23E-02	1.56E-05	2.00E-04	3.62E-05	3.26E-03	2.14E-04	-6.60E-03	
POCP	kg NMVOC-ekv	1.48E-02	7.12E-03	1.05E-04	3.26E-03	4.49E-06	5.57E-05	1.42E-05	9.14E-04	5.96E-05	-3.14E-03	
ADP-minerals&metals ¹	kg Sb-ekv	1.09E-04	6.44E-06	6.49E-07	3.29E-06	2.24E-08	6.14E-09	8.20E-08	3.33E-06	6.02E-08	-1.08E-05	
ADP-fossil ¹	MJ	4.68E+01	8.01E+00	1.07E+00	2.98E+00	1.29E-02	5.51E-02	7.48E-02	4.00E+00	1.65E-01	-5.28E+00	
WDP ¹	m ³	1.71E+02	1.17E+01	4.62E+00	1.60E+00	1.63E-02	1.17E-02	5.73E-02	1.48E+01	4.25E+00	3.25E+01	

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 oksidantdannning; 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"

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	Enhhet	A1	A2	A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D	
 PM	Sykdomstilfeller	2.35E-07	1.76E-08	7.27E-10	8.90E-09	6.40E-11	5.07E-09	4.23E-10	2.15E-08	4.73E-10	-5.21E-08	
 IRP ²	kgBq U235 -ekv	1.50E-01	3.62E-02	1.72E-02	1.29E-02	5.52E-05	2.40E-04	3.27E-04	1.82E-02	9.22E-04	2.25E-03	
 ETP-fw ¹	CTUe	1.26E+02	6.00E+00	7.72E-01	1.93E+00	1.72E-02	3.01E-02	5.47E-02	1.94E+01	4.82E-01	-3.50E+01	
 HTP-c ¹	CTUh	1.69E-08	0.00E+00	1.90E-11	0.00E+00	1.00E-12	1.00E-12	0.00E+00	9.16E-10	2.60E-11	-3.02E-09	
 HTP-nc ¹	CTUh	1.02E-07	1.14E-09	6.56E-10	2.25E-09	2.20E-11	2.80E-11	5.30E-11	5.59E-09	9.46E-10	6.56E-08	
 SQP ¹	dimensjonsløs	2.55E+01	6.08E+00	8.97E-01	1.14E+00	8.65E-03	6.69E-03	8.57E-02	1.58E+00	4.70E-01	-3.99E-01	

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: $9.0 \text{ E-}03 = 9.0 \cdot 10^{-3} = 0.009$ "

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	5.38E+00	1.87E-01	2.94E-01	2.94E-02	2.12E-04	3.00E-04	9.41E-04	7.22E-01	2.03E-02	-4.32E-01
	PERM	MJ	9.07E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	-9.07E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	PERT	MJ	6.29E+00	1.87E-01	2.94E-01	2.94E-02	-9.07E-01	3.00E-04	9.41E-04	7.22E-01	2.03E-02	-4.32E-01
	PENRE	MJ	4.65E+01	8.01E+00	1.07E+00	2.98E+00	1.29E-02	5.51E-02	7.48E-02	4.00E+00	1.65E-01	-5.28E+00
	PENRM	MJ	1.08E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	PENRT	MJ	4.76E+01	8.01E+00	1.07E+00	2.98E+00	1.29E-02	5.51E-02	7.48E-02	4.00E+00	1.65E-01	-5.28E+00
	SM	kg	3.01E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	RSF	MJ	3.00E-02	1.11E-02	4.26E-04	9.41E-04	7.04E-06	0.00E+00	3.29E-05	1.59E-02	3.69E-04	2.26E-02
	NRSF	MJ	8.08E-03	2.71E-02	4.96E-04	2.42E-03	2.90E-05	0.00E+00	1.10E-04	0.00E+00	3.65E-03	6.59E-01
	FW	m ³	4.84E-02	1.35E-03	4.30E-04	2.21E-04	6.09E-06	2.83E-06	8.51E-06	3.70E-03	2.94E-04	-1.32E-03






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 = $9.0 \cdot 10^{-3} = 0.009$ "

Livsløpets slutt - Avfall (End of life - Waste)												
Indikator	Enhet	A1	A2	A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D	
	HWD	kg	2.76E-02	5.08E-04	3.21E-03	1.35E-04	0.00E+00	1.62E-06	4.09E-06	0.00E+00	0.00E+00	-3.26E-03
	NHWD	kg	1.11E+00	9.85E-02	6.31E-03	6.79E-02	5.70E-02	6.52E-05	6.50E-03	4.30E-01	8.13E-02	-2.56E-01
	RWD	kg	1.45E-04	5.38E-05	8.58E-06	2.06E-05	0.00E+00	3.82E-07	5.11E-07	0.00E+00	0.00E+00	1.73E-06

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

"Leseeksempel: $9.0 \text{ E-}03 = 9.0 \cdot 10^{-3} = 0.009$ "

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	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	MFR	kg	1.20E-03	0.00E+00	1.08E-02	0.00E+00	5.30E-02	0.00E+00	0.00E+00	5.70E-01	0.00E+00	0.00E+00
	MER	kg	4.68E-05	0.00E+00	1.42E-02	0.00E+00	7.76E-08	0.00E+00	0.00E+00	4.30E-01	0.00E+00	0.00E+00
	EEE	MJ	3.80E-04	0.00E+00	8.41E-03	0.00E+00	3.26E-03	0.00E+00	0.00E+00	4.26E-04	0.00E+00	0.00E+00
	EET	MJ	5.76E-03	0.00E+00	1.27E-01	0.00E+00	4.93E-02	0.00E+00	0.00E+00	6.44E-03	0.00E+00	0.00E+00

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

"Leseeksempel: $9.0 \text{ E-}03 = 9.0 \cdot 10^{-3} = 0.009$ "

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	2.64E-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.

Elektrisitetsmiks	Kilde	Mengde	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 Rørmansjett kan brukes på BREEAM-NOR prosjekter. Tilfredsstiller minimumskravene til miljøgifter som angitt i BREEAM-NOR Manualen 2022 v6.1 - Nybygg.

Egenskapene for FR Rørmansjett er deklartert i Nordisk Miljømerking sine portaler Building Products Portal (generasjon 3) og Supply Chain Declaration Portal (generasjon 4).

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	3.56E+00	6.08E-01	5.38E-02	2.17E-01	9.22E-04	4.00E-03	4.61E-03	9.53E-01	3.55E-02	-9.39E-01

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, (2019) 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 Report number: 07.21
 Graafland, J. and Ruttenborg, M. (2023) EPD generator for NPCR009:2021, Part B for Technical - Chemical products (non-cement based products), Background information for EPD generator application and LCA data, LCA.no report number: 12.23.
 NPCR Part A: Construction products and services. Ver. 2.0, 24.03.2021 EPD Norway.
 NPCR 009 Part B for Technical - Chemical products for building and construction industry, Ver. 3.0, 06.10.2021, EPD Norway.

 <small>Powered by EPD-Norway</small>	Programoperatør og utgiver EPD-Global Postboks 5250 Majorstuen, 0303 Oslo, Norge	Telefon: +47 977 22 020 e-post: post@epd-norge.no web: www.epd-global.com
	Eier av deklarasjonen: Polyseam AS Ravneveien 7, 3174 Revetal, Norge	Telefon: +47 33 30 67 00 e-post: post.no@polyseam.com web: https://www.polyseam.com/
	Forfatter av livsløpsrapporten LCA.no AS Dokka 6A, 1671 Kråkerøy, Norge	Telefon: +47 916 50 916 e-post: post@lca.no web: www.lca.no
	Utvikler av EPD-generator LCA.no AS Dokka 6A, 1671 Kråkerøy, Norge	Telefon: +47 916 50 916 e-post: post@lca.no web: www.lca.no
	ECO Platform ECO Portal	web: www.eco-platform.org web: ECO Portal