Environmental product declaration

in accordance with ISO 14025 and EN 15804+A2

GRAFT Mineralfiber Bio



Næringslivets Stiftelse for miljødeklarasjoner

Eier av deklarasjonen:
Polyseam AS

Produkt:
GRAFT Mineralfiber Bio

Deklarert enhet:
1 m2

Deklarasjonen er basert på PCR:
EN 15804:2012+A2:2019 tjener som kjerne-PCR
NPCR 012:2022 Part B for Thermal insulation products

Programoperatør:
Næringslivets Stiftelse for miljødeklarasjoner

Deklarasjonsnummer:

NEPD-6969-6360-NO

Publiseringsnummer:

NEPD-6969-6360-NO

Godkjent dato: 24.06.2024

Gyldig til: 24.06.2029

EPD software:
LCAno EPD generator ID: 416985

Generell informasjon

Produkt

GRAFT Mineralfiber Bio

Eier av deklarasjonen:

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

Programoperatør:

Næringslivets Stiftelse for miljødeklarasjoner
Postboks 5250 Majorstuen, 0303 Oslo, Norge
Telefon: +47 977 22 020
web: www.epd-norge.no

Produsent:

Polyseam Ltd

Deklarasjonsnummer:

NEPD-6969-6360-NO

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
NPCR 012:2022 Part B for Thermal insulation products

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 m2 GRAFT Mineralfiber Bio

Godkjent dato:

24.06.2024

Deklarert enhet med opsjon:

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

Gyldig til:

24.06.2029

Årstall for studien:

2022

Funksjonell enhet:

1 m2 GRAFT Mineralfiber Bio. Bakdytten er 25mm tykk og har en egenvekt på 128 kg/m3. Termisk konduktivitet: 0,0036 W/mK.

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: Andrea Bogstad

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.

Tredjeparts verifikator:

Elisabet Amat, GREENIZE projects

(krever ikke signatur)

Godkjent:

Håkon Hauan
Daglig leder av EPD-Norge

Produkt

Produktbeskrivelse:

GRAFT® Mineralfiber Bio brukes som bakdytt for FR-serien. Den er laget av forskjellige fiber uten noen skadelige kjemikalier. Den er helt ubrennbar, veldig lett å bruke og er et godt alternativ til steinull.

Se teknisk datablad for detaljer.

Produktspesifikasjon:

Materialer	Verdi	Enhet
MATERIALER		
Mineral	100	%
EMBALLASJE		
Packaging - Cardboard	0,69	kg
Packaging - Plastic	0,01	kg
Packaging - Wood	0,60	kg

Tekniske data:

For mer informasjon se https://www.graft.no/produkter/mineralfiber-bio/

Markedsområde:

Norge.

Levetid, produkt:

60 år ved korrekt installasjon.

Levetid, bygg eller anlegg:

60 år.

LCA: Beregningsregler

Deklarert enhet:

1 m2 GRAFT Mineralfiber Bio

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
Emballasje - Papp	Modified ecoinvent 3.6	Database	2019
Emballasje - Plast	ecoinvent 3.6	Database	2019
Emballasje - Trevirke	ecoinvent 3.6	Database	2019
Mineral	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-grav studie, ekskludert bruksfasen (B1-B7). Det inkluderer utvinning og produksjon av råvarer og forpakning, transport til produksjonsstedet, selve produksjonsprosessen, transport til byggeplass, avfallshåndtering ved installasjon av produktet, rivning, transport til avfallsbehandling, selve avfallsbehandlingen, deponering av masser samt unngått utslipp og ressursbruk i et nytt produkt.

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

A5: Manuell installasjon er lagt til grunn, elektrisitet er ikke tatt hensyn til. Ingen fugemasser/lim er inkludert. Våre brannklassifiserte produkter er systemgodkjente og vi har EPD for de nødvendige produktene. Vi forventer at EPD for de brukte produktene også blir vedlagt som dokumentasjon. 0% materialsvinn er inkludert ved installasjon. All emballasje er sendt til gjennomsnittlig avfallshåndtering.

C1: Gjennomsnittlig datasett er benyttet for rivning.

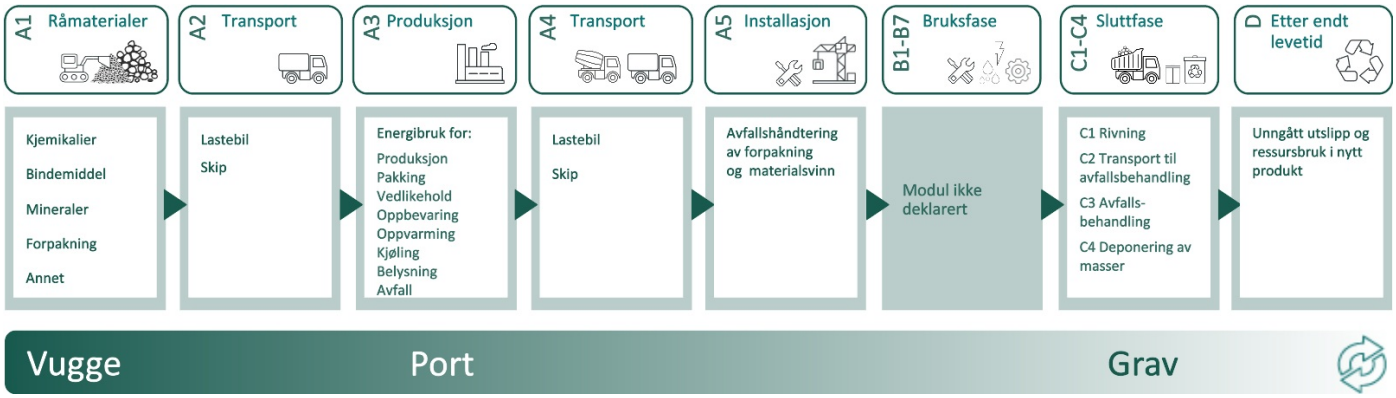
C2: 50km transport til nærmeste avfallsbehandlingsanlegg lagt til grunn.

C3: Ingen del av produktet antas sendt til forbrenning. 98% av produktet antas gjenbrukt i nytt prosjekt.

C4: 2% av produktet antas sendt til deponi basert på tilgrising av fugemasse ved installasjon, samt skader ved demontering.

D: 98% av produktet antas å bli gjenbrukt siden materialet ikke taper isolasjonsverdi. Utvinning og bearbeiding av nytt materiale trekkes fra.

Flytskjemaet nedenfor illustrerer systemgrensene for analysen:



Teknisk tilleggsinformasjon:

GRAFT Mineralfiber Bio kan enkelt fjernes og ombrukes dersom produktet er uskadet.

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			
Waste, packaging, cardboard, to average treatment (kg)	kg	0,69			
Waste, packaging, pallet, EUR wooden pallet, single use, to average treatment (kg)	kg	0,60			
Waste, packaging, plastic film (LDPE), to average treatment (kg)	kg	0,01			

Demontering (C1)	Enhet	Verdi			
Demolition of building and mixed material collection, 0,012kWh per kg demolished material (kg)	kg/DU	4,08			

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

Avfallsbehandling (C3)	Enhet	Verdi			
Waste, Components for reuse (kg)	kg/DU	4,00			

Avfall til sluttbehandling (C4)	Enhet	Verdi			
Waste, stone wool, to landfil (kg)	kg/DU	0,08			

Gevinst og belastninger etter endt levetid (D)	Enhet	Verdi			
Substitution of mineral fiber (kg)	kg/DU	4,00			

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	4,52E+00	1,30E+00	1,11E+01	8,39E-01	2,12E+00	1,63E-02	1,78E-02	0,00E+00	4,32E-04	-7,95E+00
	GWP-fossil	kg CO_2 -ekv	6,55E+00	1,30E+00	1,11E+01	8,39E-01	2,81E-02	1,63E-02	1,78E-02	0,00E+00	4,32E-04	-7,93E+00
	GWP-biogenic	kg CO_2 -ekv	-2,04E+00	4,18E-04	1,76E-02	2,69E-04	2,09E+00	3,06E-06	7,61E-06	0,00E+00	2,90E-07	-1,29E-02
	GWP-luluc	kg CO_2 -ekv	1,11E-02	7,56E-04	1,30E-03	4,32E-04	7,91E-06	1,29E-06	5,41E-06	0,00E+00	1,20E-07	-3,05E-03
	ODP	kg CFC11 -ekv	7,53E-07	2,81E-07	7,59E-08	1,77E-07	4,99E-09	3,53E-09	4,29E-09	0,00E+00	1,78E-10	-7,90E-07
	AP	mol H+ -ekv	5,12E-02	3,08E-02	5,82E-02	1,74E-02	1,84E-04	1,71E-04	5,72E-05	0,00E+00	4,10E-06	-3,61E-02
	EP-FreshWater	kg P -ekv	2,61E-04	7,43E-06	2,40E-04	4,61E-06	2,88E-07	5,95E-08	1,41E-07	0,00E+00	4,84E-09	-2,19E-04
	EP-Marine	kg N -ekv	7,25E-03	7,83E-03	1,19E-02	4,29E-03	7,42E-05	7,54E-05	1,25E-05	0,00E+00	1,41E-06	-5,81E-03
	EP-Terrestial	mol N -ekv	9,64E-02	8,71E-02	1,31E-01	4,76E-02	7,92E-04	8,16E-04	1,40E-04	0,00E+00	1,55E-05	-7,30E-02
	POCP	kg NMVOC -ekv	2,26E-02	2,28E-02	3,40E-02	1,26E-02	2,10E-04	2,27E-04	5,49E-05	0,00E+00	4,52E-06	-3,59E-02
	ADP-minerals&metals[1]	kg Sb-ekv	7,71E-04	1,74E-05	2,74E-05	1,27E-05	5,39E-07	2,51E-08	3,17E-07	0,00E+00	3,96E-09	-8,19E-05
	ADP-fossil[1]	MJ	7,02E+01	1,76E+01	9,75E+01	1,15E+01	3,50E-01	2,25E-01	2,89E-01	0,00E+00	1,21E-02	-2,30E+02
	WDP[1]	m^3	9,82E+01	6,33E+00	5,77E+00	6,18E+00	5,01E-01	4,77E-02	2,21E-01	0,00E+00	3,73E-03	-8,74E+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 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	5,41E-07	3,81E-08	7,86E-07	3,44E-08	2,39E-09	2,07E-08	1,63E-09	0,00E+00	8,00E-11	-3,65E-07
	IRP[2]	kgBq U235 -ekv	2,07E-01	7,55E-02	6,41E-02	4,99E-02	1,37E-03	9,79E-04	1,26E-03	0,00E+00	4,95E-05	-1,54E-01
	ETP-fw[1]	CTUe	2,51E+02	1,15E+01	2,94E+02	7,43E+00	4,28E-01	1,23E-01	2,11E-01	0,00E+00	7,14E-03	-1,08E+02
	HTP-c[1]	CTUh	7,37E-09	0,00E+00	2,69E-09	0,00E+00	3,00E-11	4,00E-12	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	-1,37E-08
	HTP-nc[1]	CTUh	1,16E-07	6,36E-09	1,22E-07	8,70E-09	1,42E-09	1,14E-10	2,04E-10	0,00E+00	5,00E-12	-6,93E-08
	SQP[1]	dimensjonsløs	2,47E+02	6,98E+00	2,07E+01	4,38E+00	2,17E-01	2,73E-02	3,31E-01	0,00E+00	2,47E-02	-1,35E+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 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	2,43E+01	1,59E-01	9,92E+00	1,13E-01	6,56E-03	1,22E-03	3,63E-03	0,00E+00	9,76E-05	-3,52E+00
	PERM	MJ	1,94E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	-1,94E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	PERT	MJ	4,37E+01	1,59E-01	9,92E+00	1,13E-01	-1,94E+01	1,22E-03	3,63E-03	0,00E+00	9,76E-05	-3,52E+00
	PENRE	MJ	7,05E+01	1,76E+01	9,75E+01	1,15E+01	3,50E-01	2,25E-01	2,89E-01	0,00E+00	1,21E-02	-7,60E+01
	PENRM	MJ	3,40E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	-3,40E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	-1,54E+02
	PENRT	MJ	7,08E+01	1,76E+01	9,75E+01	1,15E+01	1,02E-02	2,25E-01	2,89E-01	0,00E+00	1,21E-02	-2,30E+02
	SM	kg	3,33E-02	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	9,85E-02	4,24E-03	3,03E-03	3,63E-03	2,02E-04	0,00E+00	1,27E-04	0,00E+00	2,27E-06	-8,31E-02
	NRSF	MJ	1,75E-02	3,73E-02	4,79E-02	9,36E-03	1,66E-03	0,00E+00	4,26E-04	0,00E+00	1,16E-05	-1,82E-02
	FW	m^3	1,29E-01	1,33E-03	2,75E-02	8,54E-04	2,14E-04	1,16E-05	3,28E-05	0,00E+00	1,29E-05	-1,34E-01

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	3,43E-02	9,42E-04	3,85E-02	5,22E-04	0,00E+00	6,62E-06	1,58E-05	0,00E+00	9,35E-07	-1,08E-02
	NHWD	kg	1,18E+00	4,25E-01	9,23E-01	2,62E-01	1,30E+00	2,66E-04	2,51E-02	0,00E+00	8,20E-02	-4,40E-01
	RWD	kg	2,05E-04	1,21E-04	5,67E-05	7,95E-05	0,00E+00	1,56E-06	1,97E-06	0,00E+00	7,93E-08	-1,64E-04

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	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	MFR	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,48E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,07E-06	0,00E+00
	MER	kg	0,00E+00	0,00E+00	1,39E-01	0,00E+00	5,98E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,48E-08	0,00E+00
	EEE	MJ	0,00E+00	0,00E+00	8,26E-02	0,00E+00	4,56E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,15E-07	0,00E+00
	EET	MJ	0,00E+00	0,00E+00	1,25E+00	0,00E+00	6,89E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,25E-06	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 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	5,70E-01

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, B (kWh)	ecoinvent 3.6	1102,91	g CO2-eq/kWh

Farlige stoffer

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

Inneklima

GRAFT Mineralfiber Bio tilfredsstiller minimumskrav til miljøgifter som angitt i BREEAM-NOR Manualen 2022 v6.1 - Nybygg.

Egenskapene for Mineralfiber Bio er deklarert 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	6,61E+00	1,30E+00	1,05E+01	8,39E-01	2,81E-02	1,63E-02	1,78E-02	0,00E+00	4,32E-04	-7,95E+00

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 Report number: 07.21
Vold et. al., (2022) EPD generator for NPCR 012 Thermal insulation, Background information for EPD generator application and LCA data, LCA.no report number: 07.22.
NPCR Part A: Construction products and services. Ver. 2.0. April 2021, EPD-Norge.
NPCR 012 Part B for Part B for Thermal insulation products, Ver. 2.0, 31.03.2022, EPD Norway.

epd-norge Global program operatør	**Programoperatør og utgiver** Næringslivets Stiftelse for miljødeklarasjoner Postboks 5250 Majorstuen, 0303 Oslo, Norge	Telefon: +47 977 22 020 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 6A, 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