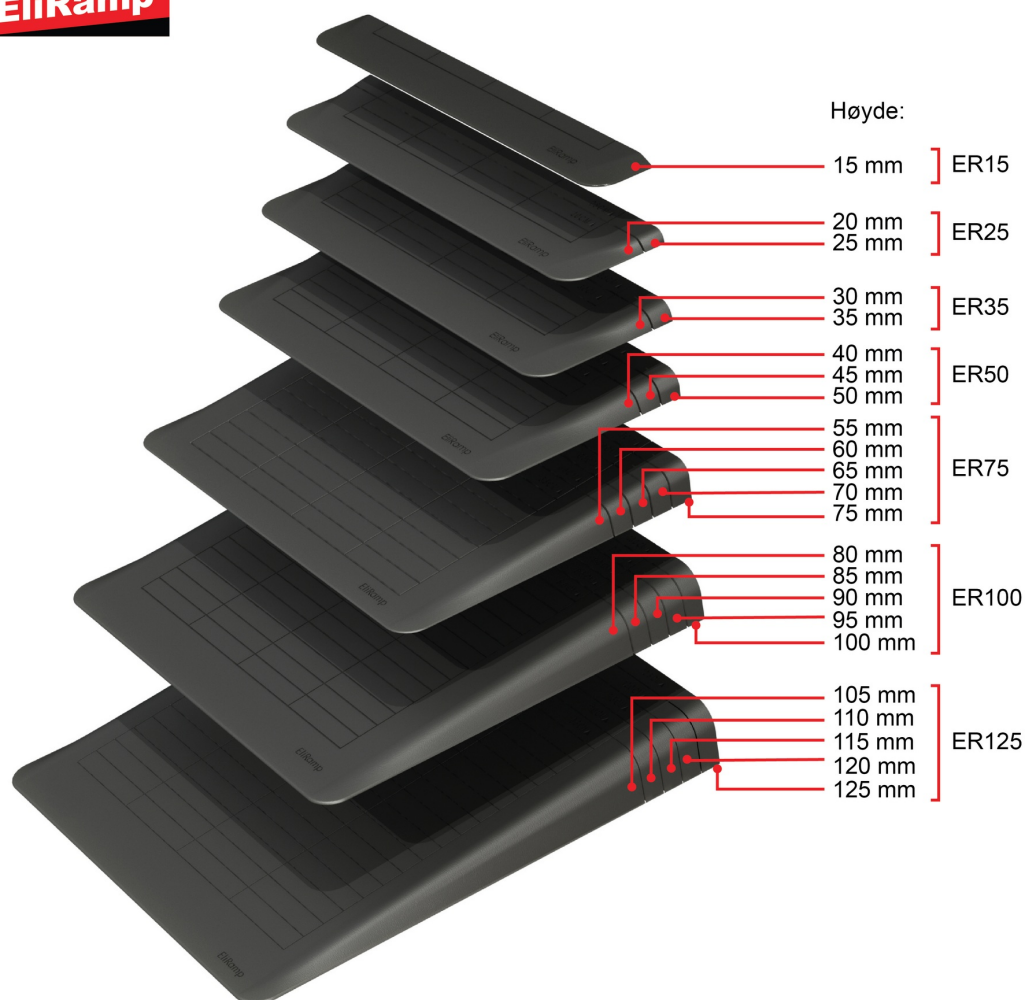


Environmental product declaration

in accordance with ISO 14025 and EN 15804+A2

Eliramp Terskeleliminator

EliRamp



EliRamp

Eier av deklarasjonen:

Ramp Solutions AS

Produkt:

Eliramp Terskeleliminator

Deklartert enhet:

1 kg

Deklarasjonen er basert på PCR:

EN 15804:2012+A2:2019 tjener som kjerne-PCR
NPCR Part A: Construction products and services
(application for plastic products)

Programoperatør:

EPD-Global

Deklarasjonsnummer:

NEPD-14443-14891

Godkjent dato:

16.12.2025

Gyldig til:

16.12.2030

EPD software:

LCAno EPD generator ID: 1336289

Generell informasjon

Produkt

Eliramp Terskeleliminator

Programoperatør:

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

Deklarasjonsnummer:

NEPD-14443-14891

Deklarasjonen er basert på PCR:

EN 15804:2012+A2:2019 tjener som kjerne-PCR
NPCR Part A: Construction products and services (application for plastic products)

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 Eliramp Terskeleliminator

Deklarert enhet med opsjon:

A1-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.

Tredjeparts verifikator:

Elisabet Amat, GREENIZE projects

(krever ikke signatur)

Eier av deklarasjonen:

Ramp Solutions AS
Kontaktperson: Øivind Skaar
Telefon: +47 93216750
e-post: skaar@rampsolutions.no

Produsent:

Ramp Solutions AS
Formanns vei 23
5037 Bergen, Norge

Produksjonssted:

RampSolutions China
China

Kvalitet/Miljøsystem:

Org. no.:

948590727

Godkjent dato:

16.12.2025

Gyldig til:

16.12.2030

Årstall for studien:

2024

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 lca.tools ver EPD2022.03, utviklet av LCA.no. EPD-verktøyet er integrert i bedriftens miljøstyringssystem, og godkjent av EPD-Global

EPD er utarbeidet av: Mehrdad Ghorbani Mooselu

Bedriftsspesifikke data og EPD er kontrollert av: Børge Heggen Johansen, Energiråd AS

Godkjent:



Håkon Hauan, CEO EPD-Global

Produkt

Produktbeskrivelse:

Eliramp terskel eliminator av resirkulert gummi leveres i 7 modeller som enkelt kan tilpasses til terskel høyder fra 1,5cm til 12,5cm med 0,5 cm høyde intervall.

Produktspesifikasjon:

Produktet består av resirkulert dekkgummi, resirkulert gatestøtfanger, fartsdumper og andre brukte produkter. Også 1–5 % tekniske tilsetningsstoffer (karbonrøyk, bindemiddel, vulkaniseringsmidler), hovedsakelig fra brukte bildekk.

Materialer	Verdi	Enhet
Gummi 99-95%	0.95-0.99	kg
tilsetningsstoffer 5%-1%	0.01-0.05	kg
Plastic- Packaging	0.024	kg
Wood- Packaging	0.02	kg

Tekniske data:

Sluttproduktet er produsert av resirkulerte dekk og gatehumper, og sammensetningen er omtrent 95 % gummi og ca. 1–5 % tekniske tilsetningsstoffer.

Markedsområde:

Norge

Levetid, produkt:

60

Levetid, bygg eller anlegg:

60

LCA: Beregningsregler

Deklarert enhet:

1 kg Eliramp Terskeleliminator

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 deklarete 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 - Plast	Ecoinvent 3.10.1	Database	2023
Pallet	ecoinvent 3.10.1	Database	2023
Polyetylen (LDPE)	ecoinvent 3.10.1	Database	2023
Sekundært materiale	LCA.no	Database	2024

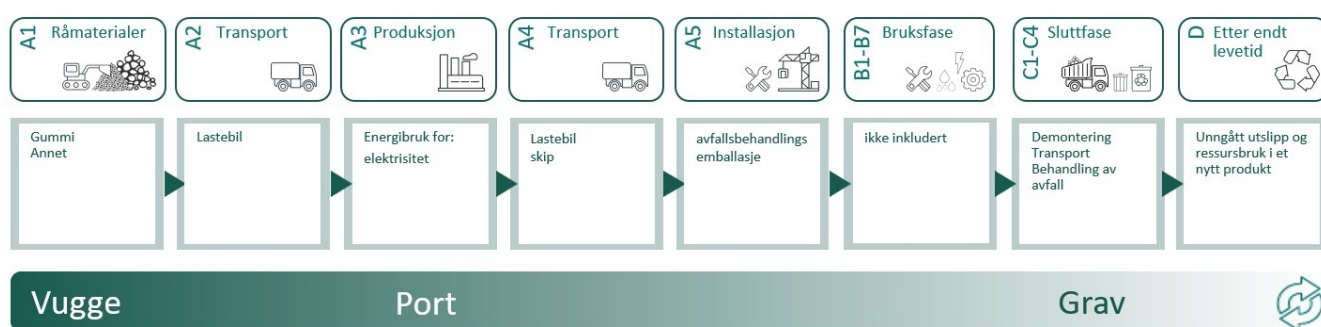
Systemgrenser (X=inkludert, MND=modul ikke deklarerert, MNR=modul ikke relevant)

Produktfase			Sammenstillingsfase		Bruksfase							Sluttfase				Gevinst og belastninger etter endt levetid (D)
Råmaterialer	Transport	Tilvirkning	Transport	Konstruksjons/ installasjonsfase	Bruk	Vedlikehold	Reparasjon	Utskiftninger	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:

EPD-er fra denne applikasjonsutvidelsen kan utvikles for modulene A1-D. Følgende enhets- og systemgrenser kan brukes på plast- og gummiprodukter: EPD-er for plastprodukter som bruker deklarerert enhet inkluderer modulene A1-A5, C1-C4 og D. Materialene fra A1 kommer fra avfallsbehandlingen av brukt gummi og har dermed redusert miljøpåvirkning.

Flytskjemaet nedenfor illustrerer systemgrensene for analysen:



Teknisk tilleggsmasjone:

LCA: Scenarier og annen teknisk informasjon

Følgende informasjon beskriver scenariene for modulene i EPDen.

Sluttfase: Selve avfallsbehandlingen av selve plasten vil bli allokert til plastproduktet som vil bli inkludert i C-modulen. Manuell deinstallasjon av plastprodukt, som skal sendes til forbrenning. C2 regnes som gjennomsnittet i Norge for avfallsbehandling, som er 85 km.

Fordeler og belastninger utover systemgrensen:

Substitusjonen av elektrisitet i modul D fra energigjenvinning i modul C3 er basert på elektrisitet fra en norsk mellomspenningsmarkedspris for å ha en konservativ tilnærming. Fordelingen mellom elektrisitet og varme basert på verdier i ecoinvent er brukt da den viste seg å være så lik norsk statistikk at vi valgte å ikke endre den (6,2 % EEE og 93,8 % ETE).

Transport fra produksjonssted til bruker (A4)	Kapasitetsutnyttelse inkl. retur (%)	Distanse (km)	Brennstoff/Energiforbruk	Enhet	Verdi (Liter/tonn)
Lastebil, uspesifisert, EURO 6 (kgkm)	50.0 %	526.50	0.025	l/tkm	13.16
Sjøtransport 10000 DWT (kgkm)	50.0 %	16500.00	0.010	l/tkm	165.00
Sjøtransport 5000 DWT (kgkm)	50.0 %	700.00	0.002	l/tkm	1.40
Transport elektrisk lastebil (kgkm)	12.5 %	150.00	1.360	kWh/tkm	204.00
Byggefase (A5)	Enhet	Verdi			
Avfall, plast, blanding, til gjennomsnittlig behandling (kg) - A3, inkl. 85 km transport - ecoinvent 3.10.1	kg	0.0006061			
Avfall, trevirke, gjennomsnittlig behandling (kg) - A3, inkl. 85 km transport - ecoinvent 3.10.1	kg	0.00218			
Transport til avfallsbehandling (C2)	Kapasitetsutnyttelse inkl. retur (%)	Distanse (km)	Brennstoff/Energiforbruk	Enhet	Verdi (Liter/tonn)
Lastebil, over 32 tonn (kgkm)	55.0 %	85.00	0.023	l/tkm	1.96
Avfallsbehandling (C3)	Enhet	Verdi			
Avfallsgummi, kommunal forbrenning FAE (kg)	kg	1.00			
Gevinst og belastninger etter endt levetid (D)	Enhet	Verdi			
Substitusjon av elektrisitet (MJ)	MJ	0.0004523			
Substitusjon av termisk energi, Fjernvarme, Norge (MJ)	MJ	0.0003605			

LCA: Resultater

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

Miljøpåvirkning (Environmental impact)										
Indikator		Enhhet	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
	GWP-total	kg CO ₂ -ekv	2.65E-01	6.96E-01	3.60E-02	0	9.00E-03	3.15E+00	0	-5.10E-06
	GWP-fossil	kg CO ₂ -ekv	2.99E-01	6.93E-01	4.23E-04	0	8.99E-03	3.15E+00	0	-4.94E-06
	GWP-biogenic	kg CO ₂ -ekv	-3.42E-02	1.87E-03	3.56E-02	0	5.83E-06	4.34E-05	0	-6.86E-08
	GWP-luluc	kg CO ₂ -ekv	2.35E-04	3.29E-04	2.08E-08	0	3.50E-06	1.17E-05	0	-8.54E-08
	ODP	kg CFC11 -ekv	1.83E-09	1.05E-07	1.00E-12	0	1.74E-10	7.56E-10	0	-1.52E-07
	AP	mol H+ -ekv	1.71E-03	1.68E-02	4.13E-07	0	2.12E-05	4.14E-04	0	-5.77E-08
	EP-FreshWater	kg P -ekv	5.35E-05	1.30E-05	1.04E-08	0	6.28E-07	7.82E-06	0	-3.35E-09
	EP-Marine	kg N -ekv	3.35E-04	3.75E-03	2.65E-07	0	5.56E-06	1.68E-04	0	-9.12E-09
	EP-Terrestrial	mol N -ekv	3.61E-03	4.18E-02	1.91E-06	0	6.02E-05	1.82E-03	0	-1.03E-07
	POCP	kg NMVOC -ekv	1.05E-03	1.11E-02	5.77E-07	0	3.69E-05	4.68E-04	0	-2.97E-08
	ADP-minerals&metals ¹	kg Sb-ekv	2.39E-06	3.53E-06	2.07E-10	0	2.57E-08	1.96E-07	0	-4.87E-10
	ADP-fossil ¹	MJ	3.55E+00	9.66E+00	8.51E-04	0	1.35E-01	3.46E-01	0	-6.41E-05
	WDP ¹	m ³	4.81E-02	1.44E+00	6.67E-05	0	6.91E-04	1.67E-01	0	-1.58E-04

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 = $9.0 \cdot 10^{-3}$ = 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.

Merknad om miljøpåvirkningen

Supplerende indikatorer for miljøpåvirkning

Indikator		Enhet	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
	PM	Sykdomstilfeller	2.46E-08	3.31E-08	6.00E-12	0	8.69E-10	1.98E-09	0	-1.00E-12
	IRP ²	kgBq U235 -ekv	1.77E-02	4.14E-02	1.30E-06	0	1.63E-04	1.73E-03	0	-1.30E-06
	ETP-fw ¹	CTUe	1.03E+00	3.85E+00	9.80E-04	0	1.59E-02	5.70E+00	0	-2.16E-04
	HTP-c ¹	CTUh	5.90E-10	7.67E-10	0.00E+00	0	0.00E+00	3.60E-11	0	0.00E+00
	HTP-nc ¹	CTUh	3.21E-09	2.38E-09	3.00E-12	0	8.70E-11	8.55E-10	0	0.00E+00
	SQP ¹	dimensjonsløs	5.98E+00	3.07E+00	4.89E-04	0	1.36E-01	1.11E-01	0	-2.18E-04

PM = Partikkelutslipp; IRP = Ioniserende stråling (helseeffekt); ETP-fw = Økotoksitet (ferskvann); HTP-c = Toksitet påvirkning på mennesker, kreft; HTP-nc = Toksitet 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 atombrenselssyklusen. 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-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
	PERE	MJ	8.12E-01	3.79E-01	1.97E-05	0	2.20E-03	2.77E-02	0	-6.77E-04
	PERM	MJ	3.12E-01	0.00E+00	-3.12E-01	0	0.00E+00	0.00E+00	0	0.00E+00
	PERT	MJ	1.12E+00	3.79E-01	-3.11E-01	0	2.20E-03	2.77E-02	0	-6.77E-04
	PENRE	MJ	3.04E+00	8.97E+00	8.51E-04	0	1.35E-01	3.46E-01	0	-6.41E-05
	PENRM	MJ	2.05E-02	0.00E+00	-2.05E-02	0	0.00E+00	0.00E+00	0	0.00E+00
	PENRT	MJ	3.06E+00	8.97E+00	-1.96E-02	0	1.35E-01	3.46E-01	0	-6.41E-05
	SM	kg	1.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0	0.00E+00	0.00E+00	0	0.00E+00
	RSF	MJ	8.23E-03	1.18E-03	6.66E-09	0	7.36E-07	1.47E-05	0	-1.09E-08
	NRSF	MJ	0.00E+00	5.09E-03	0.00E+00	0	0.00E+00	0.00E+00	0	-1.09E-05
	FW	m ³	1.59E-03	1.51E-03	7.41E-07	0	1.99E-05	3.10E-03	0	-3.70E-06

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-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
	HWD	kg	3.17E-02	5.44E-03	5.45E-06	0	1.95E-04	0.00E+00	0	-3.78E-07
	NHWD	kg	3.67E-01	2.31E-01	1.60E-03	0	3.91E-03	1.00E+00	0	-1.66E-05
	RWD	kg	5.56E-06	5.62E-05	2.04E-10	0	4.02E-08	0.00E+00	0	-3.88E-10

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-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
	CRU	kg	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0	0.00E+00	0.00E+00	0	0.00E+00
	MFR	kg	0.00E+00	0.00E+00	1.32E-03	0	0.00E+00	0.00E+00	0	0.00E+00
	MER	kg	0.00E+00	0.00E+00	3.00E-12	0	0.00E+00	0.00E+00	0	0.00E+00
	EEE	MJ	0.00E+00	0.00E+00	9.67E-08	0	0.00E+00	4.52E-04	0	0.00E+00
	EET	MJ	0.00E+00	0.00E+00	3.27E-07	0	0.00E+00	3.60E-04	0	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	9.71E-03

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, China (kWh)	ecoinvent 3.10.1	961.98	g CO ₂ -eq/kWh

Farlige stoffer

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

Inneklima

Not Applicable

Ytterligere miljøinformasjon

Ytterligere indikatorer for miljøpåvirkning nødvendig i NPCR Part A for construction products

Indikator	Enhet	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
GWPIOBC	kg CO ₂ -ekv	2.99E-01	6.94E-01	4.29E-04	0	9.00E-03	3.15E+00	0	-5.05E-06

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.
 Graafland, J. and Ruttenborg, M. (2023) EPD generator for Plastic products, Background information for EPD generator application and LCA data, LCA.no report number: 06.23
 NPCR Part A: Construction products and services. Ver. 2.0. March 2021, EPD-Norway.

 epd-global Powered by EPD-Norway	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: Ramp Solutions AS Formanns vei 23 , 5037 Bergen, Norge	Telefon: +47 93216750 e-post: skaar@rampsolutions.no web: www.eliramp.no / www.eliramp.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