

Environmental product declaration

in accordance with ISO 14025 and EN 15804+A2

Morgana Frameless / Portal



RAGNARS
morgana

The Norwegian EPD foundation

Ägaren av deklARATIONEN:

Ragnars Inredningar AB

Morgana Frameless / Portal

Deklarerat enhet:

1 m²

Deklarationen är beserat på PCR:

CEN Standard EN 15804:2012+A2:2019 utgör grunden till PCR

PCR for Room partition systems, v. 1.7, developed by Institut Bauen und Umwelt e.V.

Programoperatör:

The Norwegian EPD foundation

Deklarationsnummer:

Publiseringsnummer:

Godkänt datum:

Giltigt till:

EPD software:

LCAno EPD generator ID: 606851

Generell information

Produkt

Morgana Frameless / Portal

Programoperatör:

The Norwegian EPD foundation
Post Box 5250 Majorstuen, 0303 Oslo, Norway
Telefon: +47 977 22 020
web: www.epd-norge.no

Deklarationsnummer:

Deklarationen är beserat på PCR:

CEN Standard EN 15804:2012+A2:2019 utgör grunden till PCR
PCR for Room partition systems, v. 1.7, developed by Institut Bauen
und Umwelt e.V.

Uttalande om ansvar:

Ägaren av deklARATIONEN är ansvarig för den underbyggande
informationen och bevis. EPD Norge är inte ansvarig gällande
information gällande tillverkning, livstidsvärdering och bevis.

Deklarerat enhet:

1 m2 Morgana Frameless / Portal

Deklarerat enhet med tillval:

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

Funktionell enhet:

Allmän information om verifiering av EPD från verktyg:

Oberoende verifiering av data, annan miljöinformation och EPD har
utförts enligt ISO 14025: 2010, kapitel 8.1.3 och 8.1.4. Enskild
tredjepartsverifiering av varje EPD krävs inte när verktyget är i)
integrerat i företagets miljöledningssystem, ii) förfaranden för
användning av verktyget är godkänt av EPD-Norge och iii) processen
granskas årligen. Ser Bilaga G i EPD-Norges riktlinjer för ytterligare
information om EPD-verktyg.

Verifiering av EPD-verktyg:

Oberoende tredjepartsverifiering av verktyg, bakgrundsdata och test-
EPD görs i enlighet med EPD-Norges förfaranden och riktlinjer för
verifiering och godkännande av EPD-verktyg.

Tredjeparts verifikator:

Elisabet Amat, GREENIZE projects

(Ingen signatur krävs)

Ägaren av deklARATIONEN:

Ragnars Inredningar AB
Kontaktperson: Andreas Lindberg
Telefon: +46 (0)79 142 66 34
e-mail: andreas.lindberg@morgana.se

Producent:

Morgana AB

Produktionsort:

Morgana AB
Fiabgatan 1
57178 Forserum, Sweden

Kvalitets- och miljösystem:

ISO 9001:2015, ISO 14001:2015

Organisationsnummer:

556478-7074

Giltigt till:

Studien utförd år:

2023

Jämförbarhet:

EPD:er av byggvaror är inte nödvändigtvis jämförbara om de inte
uppfyller NS-EN 15804 och ses i ett byggnadstekniskt sammanhang.

Upprättande och verifiering av miljödeklARATIONEN

Deklarationen har upprättats och verifierats med hjälp av EPD-
verktyget lca.tools version EPD2022.03, utvecklad av LCA.no AS.
EPD-verktyget är integrerat i företagets miljöledningssystem och
godkänt av EPD-Norge.

EPD har utarbetats av: Rennie Babwah

Företagsspecifik data och EPD styrs av: Børge Heggen Johansen,
Energiråd AS

Godkänd:

Sign

Produkt

Produktbeskrivning:

De två varianterna av produkten; Frameless och Portal, skiljer sig åt där Frameless har en dold karm medan Portal har en synlig karm. Ingående material är samma för båda varianterna.

Frameless / Portal optimerar glasets egenskaper som rumsavskiljare och fungerar lika bra med ett tätt som glasat dörrblad. Montering sker med diskreta aluminiumlister eller träprofiler upptill och nertill, vilket ger en mycket stabil lösning samtidigt som glaset ger intryck av att sväva fritt.

Materialval och storlek anpassas efter önskemål. Men möjligheten att träffa rätt direkt med något av våra standardpartier är stora, då de har ritats med utgångspunkt från vår långa erfarenhet av projekt som kräver lite mer.

Produkten tillverkas i önskat träslag och/eller målas i valfri kulör. Det är även möjligt att kombinera träfänerade och målade ytor.

Produkten är även anpassad för återbruk, vilket innebär att den kan demonteras och återmonteras med stor framgång utan att ta skada. Vi har också möjlighet att ta emot delar för ommålning och/eller tillverka reservdelar om behov uppstår.

Produktspecifikation:

Material	kg	%
Isolering	0,26	0,71
Efter produkt - Trädörr	21,15	57,54
Färg, lösningsmedelsbaserad	0,18	0,49
Lim	0,05	0,13
Plast	0,04	0,12
Plywood	0,53	1,44
Trä - Träfiberskiva med medeldensitet (MDF)	8,12	22,08
Trä	6,43	17,50
Total	36,76	100,00

Förpackning	kg	%
Kartongförpackning	0,02	3,82
Plastemballasje	0,02	2,62
Träförpackning	0,60	93,56
Total incl. förpackning	37,40	100,00

Tekniska data:

Dimensioner för en Standard Frameless/Portal modul

Höjd: 2090–3000 mm. Övriga höjder enl. önskemål.

Bredd: Standard är 1390 mm med M10-dörr, 1290 mm med M9-dörr enligt principutförande. Övriga bredder enligt önskemål.

Tät del över dörr kan förses med överluftsdon.

Installationszoner standard 200 mm, övriga bredder enl. önskemål.

Tröskel och beslag enligt önskemål.

Dörrblad: tätt alternativt glasat.

Utförande: fanerat i valfritt träslag, bets, oljat eller målat i valfri kulör.

Marknadsområde:

Svensk

Livslängd, produkt:

60 års

Livslängd, byggnad:

60 års

LCA: Beräkningsregler

Deklarerat enhet:

1 m² Morgana Frameless / Portal

Cut-off kriterier:

Alla betydande råmaterial och all betydande energianvändning har inkluderats i studien. Energibehov och produktionsprocesser för råmaterial med låg andel av totalen (<1%) har inte inkluderats. För var enskild modul är summan av exkluderade material- och energiflöden inte över 5%. Dessa cut-off kriterier gäller inte för farliga material och ämnen.

Allokering:

Allokering har gjorts enligt EN 15804. Ingående energi, vatten, avfall och internttransport har delats upp i underprocesser och sedan allokerats efter intäkt mellan huvud- och biprodukter. Påverkan för primärproduktionen av återvunna material har allokerats till huvudprodukten där materialet används.

Datakvalitet:

Specifika data för produktsammansättningen tillhandahålls av tillverkaren. Data representerar produktionen av den deklarerade produkten och samlades in för EPD-utveckling under studieåret. Bakgrundsdata baseras på EPD:er enligt EN 15804 och olika LCA-databaser. Datakvaliteten för råvarorna i A1 presenteras i tabellen nedan.

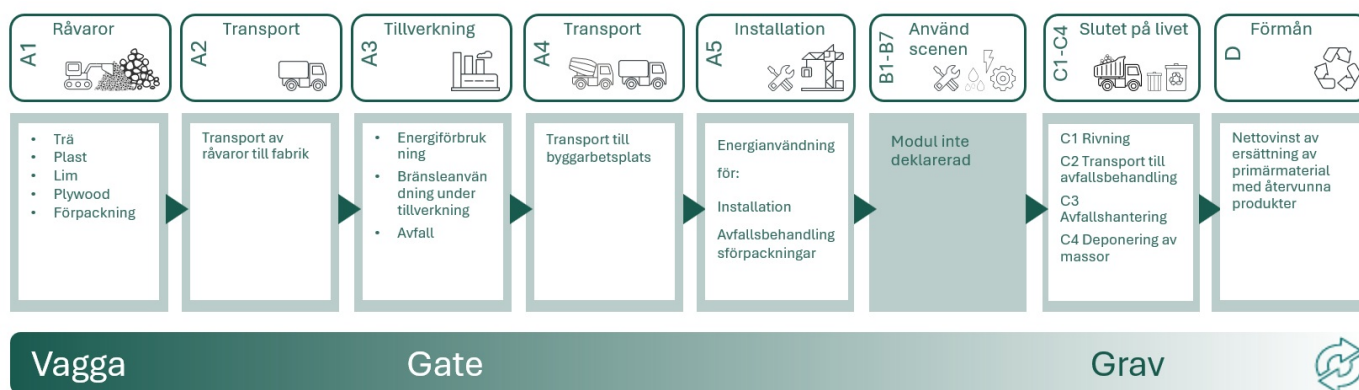
Material	Referens	Datakvalitet	År
Isolering	ecoinvent 3.6	Database	2019
Efter produkt - Trädörr	HUB-0448	EPD	2021
Efter produkt - Trädörr	HUB-0967	EPD	2021
Efter produkt - Trädörr	HUB-1114	EPD	2021
Färg, lösningsmedelsbaserad	ecoinvent 3.6	Database	2019
Kartongförpackning	ecoinvent 3.6	Database	2019
Lim	ecoinvent 3.6	Database	2019
Plast	ecoinvent 3.6	Database	2019
Plastemballasje	ecoinvent 3.6	Database	2019
Plywood	S-P-04168	EPD	2020
Trä	ecoinvent 3.6	Database	2019
Trä - Träfiberskiva med medeldensitet (MDF)	EPD-SON-20230518-IBA1-EN	EPD	2021
Träförpackning	Modified ecoinvent 3.6	Database	2019

Systemgränser (X = inkluderad, MND = modul inte deklarerad, MNR = modul inte relevant)

Produktskedet			Byggprocesskedet		Användningsskedet							Slutskedet				Fördelar och belastningar utanför systemgränsen
Råmaterial	Transport	Tillverkning	Transport	Konstruktions / installationsfas	Användning	Underhåll	Reparation	Utbyte	Renovering	Operationell energibruk	Operationell vattenförbruk	Demontering	Transport	Avfallsbehandling	Avfall till sluttbehandling	Återvinning-Återbruk-recirkulering-potential
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

Systemgränser:

Flytskjemaet nedanför illustrerar systemgränserna för analysen:



Teknisk tilläggsinformation:

LCA: Scenarier och annan teknisk information

Följande information beskriver scenarierna för modulerna i EPD:en

Modul A4 = Ett standardtransportavstånd på 300 km rekommenderas för den svenska marknaden

Modul C1 = Modul C1 inkluderar energianvändning för dekonstruktionsaktiviteter för de olika materialgrupper som används i systemet. C1 allokera alltså energianvändning till sorterings- och rivningsverksamhet innan varje materialgrupp genomgår sina respektive avfallsbehandlingsprocesser för år 2021 enligt definition av Statistikbanken (SSB 2021), Tabell 09781: Behandling av avfall från byggnation, rehabilitering och rivning av byggnader (ton) , efter material, innehåll, år och behandling.



Modul C2 = Ett standardtransportavstånd på 85 km användes för den svenska marknaden

Modulerna C3 och C4 = Avfallshanteringen av produkten följer standardvärdena som anges i Statistikbanken (SSB 2021), Tabell 09781: Behandling av avfall från byggnation, rehabilitering och rivning av byggnader (kg), efter material, innehåll, år och behandling . Denna tabell anger hur olika typer av råvaror som används i A1 sannolikt kommer att behandlas under produktens uttjänta livslängd. Avfallsbehandlingar i C3 omfattar materialåtervinning och förbränning med energiåtervinning och utvinning av flygaska. Deponering i C4 består av deponering av olika avfallsfraktioner och av aska.

Modul D = Återvinningsbarheten av metaller, plaster och elektroniska komponenter ger producenterna en kredit för det nettoskrot som produceras i slutet av en produkts livslängd. Fördelarna med återvinning av nätskrot beskrivs i formel från EN 15804:2012+A2:2019. Ersättning av värme och el som genereras vid förbränning med energiåtervinning av plastisolering och andra delar beräknas också i modul D.

Transport från produktionsanläggningen till användare (A4)	Fyllnadsgrad (incl. retur) %	Avstånd (km)	Bränsle- /Energiförbrukning	Enhet	Värde (Liter/tonn)
Lastbil, över 32 ton, EURO 6 (km) - Europa	53,3 %	300	0,023	l/tkm	6,90
Bygg- och installationsprocessen (A5)	Enhet	Värde			
Avfall, förpackning, pall, EUR träpall, återanvändbar, till genomsnittlig avfallsbehandling (kg)	kg	0,60			
Avfall, förpackningar, wellpapp, till genomsnittlig avfallsbehandling (kg)	kg	0,02			
Avfall, förpackningar, plastfilm (LDPE), till genomsnittlig avfallsbehandling (kg)	kg	0,01			
Avfall, förpackningar, PET-band, till genomsnittlig avfallsbehandling (kg)	kg	0,00			
Demontering (C1)	Enhet	Värde			
Demontering av virke per kg	kg	36,23			
Demontering av farligt avfall	kg	0,26			
Demontering av övrigt restavfall per kg	kg	0,27			
Transport avfallshantering (C2)	Fyllnadsgrad (incl. retur) %	Avstånd (km)	Bränsle- /Energiförbrukning	Enhet	Värde (Liter/tonn)
Lastbil, över 32 ton, EURO 6 (km) - Europa	53,3 %	85	0,023	l/tkm	1,96
Avfallsbehandling (C3)	Enhet	Värde			
Material för återvinning (kg)	kg	15,17			
Avfallsbehandling per kg ved, förbränning med flygskautvinning (kg)	kg	21,09			
Avfallsbehandling per kg farligt avfall, förbränning (kg)	kg	0,12			
Avfallsbehandling per kg kommunalt fast avfall, förbränning med avlägsnande av flygaska (kg)	kg	0,27			
Avfallshantering (C4)	Enhet	Värde			
Bortskaffande av aska från brinnande ved, process per kg aska och avfall (kg)	kg	0,24			
Avfallshantering av aska från förbränning av farligt avfall, från förbränning (kg)	kg	0,02			
Avfall, inert avfall, för deponi (kg)	kg	0,12			
Omhändertagande av aska från förbränning av kommunalt fast avfall, process per kg aska och avfall (kg)	kg	0,06			
Fördelar och belastningar utanför systemgränsen (D)	Enhet	Värde			
Ersättning av el, i Norge (MJ)	MJ	14,82			
Ersättning av värmeenergi, fjärrvärme, dvs Norge (MJ)	MJ	224,28			
Ersättning av trä (kg)	kg	2,69			

LCA: Resultat







Miljöpåverkan (Environmental impact)										
Indicator		Enheter	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
	GWP-total	kg CO ₂ -eq	-8,74E+01	9,78E-01	9,52E-01	4,85E-02	2,77E-01	1,30E+02	2,12E-02	-1,56E+00
	GWP-fossil	kg CO ₂ -eq	4,25E+01	9,77E-01	2,53E-03	4,85E-02	2,77E-01	1,15E+00	2,12E-02	-1,50E+00
	GWP-biogenic	kg CO ₂ -eq	-1,30E+02	4,19E-04	9,50E-01	9,09E-06	1,19E-04	1,28E+02	1,06E-05	-1,22E-02
	GWP-luluc	kg CO ₂ -eq	4,98E-01	2,98E-04	4,39E-07	3,82E-06	8,44E-05	1,15E-04	2,90E-06	-4,62E-02
	ODP	kg CFC11 -eq	5,61E-06	2,36E-07	2,93E-10	1,05E-08	6,68E-08	5,54E-08	2,12E-09	-9,47E-02
	AP	mol H+ -eq	4,80E-01	3,15E-03	9,99E-06	5,07E-04	8,92E-04	3,77E-03	6,75E-05	-1,23E-02
	EP-FreshWater	kg P -eq	3,63E-03	7,78E-06	1,56E-08	1,76E-07	2,20E-06	1,09E-05	2,45E-07	-1,25E-04
	EP-Marine	kg N -eq	1,87E-01	6,89E-04	4,90E-06	2,24E-04	1,95E-04	1,70E-03	2,08E-05	-3,89E-03
	EP-Terrestrial	mol N -eq	1,63E+00	7,69E-03	4,24E-05	2,46E-03	2,18E-03	1,80E-02	2,37E-04	-4,29E-02
	POCP	kg NMVOC -eq	2,28E-01	3,02E-03	1,15E-05	6,75E-04	8,55E-04	4,46E-03	6,61E-05	-1,39E-02
	ADP-minerals&metals ¹	kg Sb-eq	2,00E-03	1,74E-05	2,98E-08	7,44E-08	4,93E-06	2,12E-06	9,30E-08	-1,57E-05
	ADP-fossil ¹	MJ	6,45E+02	1,59E+01	2,05E-02	6,67E-01	4,50E+00	3,25E+00	1,78E-01	-2,16E+01
	WDP ¹	m ³	4,39E+03	1,22E+01	4,09E-02	1,42E-01	3,45E+00	7,18E+00	2,28E+00	-2,35E+02

GWP-total = Global Warming Potential total; GWP-fossil = Global Warming Potential fossil fuels; GWP-biogenic = Global Warming Potential biogenic; GWP-luluc = Global Warming Potential land use and land use change; ODP = Depletion potential of the stratospheric ozone layer; AP = Acidification potential, Accumulated Exceedance; EP-freshwater = Eutrophication potential, fraction of nutrients reaching freshwater end compartment; EP-marine = Eutrophication potential, fraction of nutrients reaching marine end compartment; EP-terrestrial = Eutrophication potential, Accumulated Exceedance; POCP = Formation potential of tropospheric ozone; ADP-minerals&metals = Abiotic depletion potential for non-fossil resources; ADP-fossil = Abiotic depletion for fossil resources potential; WDP = Water (user) deprivation potential, deprivation-weighted water consumption

"Läsexempel: 9,0 E-03 = 9,0*10⁻³ = 0,009"

- The results of this environmental impact indicator shall be used with care as the uncertainties on these results are high or as there is limited experienced with the indicator
- Eutrophication aquatic freshwater shall be in kg P-eq., there is a typo in EN 15804:2012+A2:2019 regarding this unit. Eutrophication calculated as PO4-eq is presented on page 11











Anmärkningar till miljöpåverkan

Övriga miljöpåverkansindikatorer										
Indicator	Enhet	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D	
 PM	Disease incidence	5,50E-06	8,98E-08	1,36E-10	1,34E-08	2,54E-08	4,08E-08	8,35E-10	-7,08E-07	
 IRP ²	kgBq U235 -eq	5,30E+00	6,94E-02	8,28E-05	2,86E-03	1,97E-02	9,36E-03	8,65E-04	-1,29E-01	
 ETP-fw ¹	CTUe	1,30E+03	1,16E+01	2,34E-02	3,65E-01	3,29E+00	1,10E+01	3,22E-01	-1,07E+02	
 HTP-c ¹	CTUh	2,44E-07	0,00E+00	1,00E-12	0,00E+00	0,00E+00	1,04E-09	1,70E-11	-2,71E-09	
 HTP-nc ¹	CTUh	-1,99E-07	1,12E-08	7,20E-11	3,31E-10	3,18E-09	3,90E-08	5,87E-10	-1,00E-07	
 SQP ¹	dimensionless	1,76E+03	1,82E+01	1,86E-02	8,47E-02	5,16E+00	7,55E-01	5,59E-01	-1,96E+02	

PM = Particulate Matter emissions; IRP = Ionizing radiation – human health; ETP-fw = Eco toxicity – freshwater; HTP-c = Human toxicity – cancer effects; HTP-nc = Human toxicity – non cancer effects; SQP = Potential Soil Quality Index (dimensionless)

"Läsexempel: 9,0 E-03 = $9,0 \cdot 10^{-3}$ = 0,009"




1. The results of this environmental impact indicator shall be used with care as the uncertainties on these results are high or as there is limited experienced with the indicator
2. This impact category deals mainly with the eventual impact of low dose ionizing radiation on human health of the nuclear fuel cycle. It does not consider effects due to possible nuclear accidents, occupational exposure nor due to radioactive waste disposal in underground facilities. Potential ionizing radiation from the soil, from radon and from some construction materials is also not measured by this indicator.

Ressursanvändning (Resource use)										
Indicator	Enhet	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D	
 PERE	MJ	1,04E+03	2,00E-01	4,24E-04	3,61E-03	5,66E-02	2,75E-01	1,20E-02	-1,28E+02	
 PERM	MJ	6,21E+02	0,00E+00	-8,52E+00	0,00E+00	0,00E+00	-6,13E+02	0,00E+00	0,00E+00	
 PERT	MJ	1,67E+03	2,00E-01	-8,52E+00	3,61E-03	5,66E-02	-6,13E+02	1,20E-02	-1,28E+02	
 PENRE	MJ	6,06E+02	1,59E+01	2,05E-02	6,67E-01	4,50E+00	3,28E+00	1,78E-01	-2,16E+01	
 PENRM	MJ	5,02E+01	0,00E+00	-6,35E-01	0,00E+00	0,00E+00	-4,95E+01	0,00E+00	0,00E+00	
 PENRT	MJ	6,57E+02	1,59E+01	-6,14E-01	6,67E-01	4,50E+00	-4,62E+01	1,78E-01	-2,16E+01	
 SM	kg	3,89E-01	0,00E+00	0,00E+00	3,28E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	
 RSF	MJ	1,62E+01	6,98E-03	1,23E-05	8,88E-05	1,98E-03	6,17E-03	2,58E-04	-2,34E-02	
 NRSF	MJ	3,01E-01	2,34E-02	8,66E-05	1,31E-03	6,63E-03	0,00E+00	7,57E-02	-6,81E+00	
 FW	m ³	8,84E+00	1,81E-03	1,24E-05	3,43E-05	5,12E-04	5,48E-03	2,10E-04	-1,42E-01	

RPEE Renewable primary energy resources used as energy carrier; RPEM Renewable primary energy resources used as raw materials; TPE Total use of renewable primary energy; NRPE Non renewable primary energy resources used as energy carrier; NRPM Non renewable primary energy resources used as materials; TRPE Total use of non renewable primary energy; SM Use of secondary materials; RSF Use of renewable secondary fuels; NRSF Use of non renewable secondary fuels; W Use of net fresh water

"Läsexempel: 9,0 E-03 = 9,0*10⁻³ = 0,009"






Livscykelns slut - Avfall

Indicator	Enhet	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
 HWD	kg	2,60E+00	8,69E-04	0,00E+00	1,96E-05	2,46E-04	0,00E+00	2,31E-01	-1,88E-03
 NHWD	kg	6,39E+01	1,38E+00	7,12E-02	7,90E-04	3,91E-01	3,87E-01	2,13E-01	-4,77E-01
 RWD	kg	4,11E-03	1,08E-04	0,00E+00	4,63E-06	3,07E-05	0,00E+00	6,11E-07	-1,09E-04

HW Hazardous waste disposed; NHW Non hazardous waste disposed; RW Radioactive waste disposed

"Läsexempel: 9,0 E-03 = 9,0*10⁻³ = 0,009"

Livscykelns slut - Vidare flöde

Indicator	Enhet	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
 CRU	kg	0,00E+00	0,00E+00	5,69E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
 MFR	kg	8,29E-01	0,00E+00	3,13E-02	3,22E-04	0,00E+00	1,52E+01	0,00E+00	0,00E+00
 MER	kg	1,40E+00	0,00E+00	3,14E-02	9,97E-07	0,00E+00	2,15E+01	0,00E+00	0,00E+00
 EEE	MJ	9,76E-01	0,00E+00	2,21E-02	3,42E-06	0,00E+00	1,47E+01	0,00E+00	0,00E+00
 EET	MJ	1,48E+01	0,00E+00	3,34E-01	5,17E-05	0,00E+00	2,22E+02	0,00E+00	0,00E+00

CR Components for reuse; MR Materials for recycling; MER Materials for energy recovery; EEE Exported electric energy; ETE Exported thermal energy

"Läsexempel: 9,0 E-03 = 9,0*10⁻³ = 0,009"

Innehåll av biogent kol

Indicator	Enhet	Vid fabriksgrinden
Innehåll av biogent kol i produkt	kg C	3,50E+01
Innehåll av biogent kol i förpackning	kg C	2,59E-01

Not: 1 kg biogent kol motsvarar 44/12 kg CO₂

Tilläggskrav

Klimatpåverkan från användning av elektrisitet i tiliverkningskedet (A3)

National produksjonsmix med import av låg spänning, inkludert tiliverkning av överføringskabler og direkte överføringsförluster i elnätet är använd för el i produksjonsprocessen (A3).

Elnätsmix	Referens	Mängd	Enhet
Elektricitet, Sverige (kWh)	ecoinvent 3.6	54,94	g CO ₂ -eq/kWh

Farliga ämnen

Produkten innehåller inga ämnen på REACH Kandidatlista.

Inomhusmiljö

Ytterligere miljøinformasjon

Ytterligere miljøpåverkanindikatorer som kreves i NPCR Del A for byggprodukter									
Indikator	Enhet	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
GWPIOBC	kg CO ₂ -eq	4,29E+01	9,78E-01	2,53E-03	4,85E-02	2,77E-01	8,62E-01	2,21E-02	-1,54E+00

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

Bibliografi

ISO 14025:2010 Environmental labels and declarations - Type III environmental declarations - Principles and procedures.

ISO 14044:2006 Environmental management - Life cycle assessment - Requirements and guidelines.

EN 15804:2012+A2:2019 Environmental product declaration - Core rules for the product category of construction products.

ISO 21930:2017 Sustainability in buildings and civil engineering works - Core rules for environmental product declarations of construction products.






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.

Vold, M et al (2022): EPD generator for Room Partition Systems, Background information for EPD generator application and LCA data, LCA.no report number: 07.23

NPCR Part A: Construction products and services. Ver. 2.0, 24.03.2021 EPD Norway.

IBU (2019) PCR Part B: Requirements on the EPD for Room partition systems, Ver. 1.7, 08.01.2019, Institut Bauen und Umwelt e.V.

 Global program operator	Programoperatör och utgivare The Norwegian EPD foundation Post Box 5250 Majorstuen, 0303 Oslo, Norway	Telefon: +47 977 22 020 e-mail: post@epd-norge.no web: www.epd-norge.no
	Ägaren av deklARATIONEN: Ragnars Inredningar AB Fiabgatan 1, 571 78 Forserum	Telefon: +46 (0)79 142 66 34 e-mail: andreas.lindberg@morgana.se web:
	Författare av livscykelrapporten LCA.no AS Dokka 6A, 1671 Kråkerøy	Telefon: +47 916 50 916 e-mail: post@lca.no web: www.lca.no
	Utvecklare av EPD-generator LCA.no AS Dokka 6A, 1671 Kråkerøy	Telefon: +47 916 50 916 e-mail: post@lca.no web: www.lca.no
	ECO Platform ECO Portal	web: www.eco-platform.org web: ECO Portal