

Environmental Product Declaration



I enlighet med ISO 14025:2006 och EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021 för:

Portal

från

Modus Sverige AB



Program:	Det internationella EPD-systemet®, www.environdec.com
Programansvarig:	EPD International AB
EPD-registreringsnummer:	S-P-05354
Datum för godkännande:	2022-10-28
Giltig till:	2027-10-28

En EPD bör ge aktuell information och kan uppdateras om förhållandena ändras. Den angivna giltigheten är därför föremål för fortsatt registrering och publicering vid www.environdec.com



Generell information

Information om programmet

Program:	Det internationella EPD-systemet®
Adress:	EPD International AB Box 210 60 100 31 Stockholm Sverige
Hemsida:	www.environdec.com
E-post:	info@environdec.com

Ansvar för PCR, LCA och oberoende verifiering från tredjepart
Regler för produktkategori (PCR)
CEN-standarden EN 15804 fungerar som kärn-PCR
Produkt Category Rules (PCR): PCR 2019:14 för byggprodukter, ver. 1.2.3
PCR-granskning genomfördes av: <i>The Technical Committee of the International EPD® System. En fullständig lista över medlemmar finns på www.environdec.com. Granskningsordförande: Claudia A. Peña, University of Concepción, Chile. Granskningspanelen kan kontaktas via info@environdec.com.</i>
Livscykelanalys (LCA)
LCA-ansvar: <i>Martyna Mikusinska, Sweco Sverige AB</i>
Verifiering från tredje part
Oberoende tredjepartsverifiering av deklARATIONEN och data, enligt ISO 14025:2006, via:
☒ EPD-verifiering av enskilda verifierare
Tredjepartsverifierare: <i>Marcus Wendin, Miljögiraff Individuell verifierare godkänd av International EPD System.</i>
Godkänd av: Det internationella EPD-systemet®
Förfarandet för uppföljning av data under EPD-giltighet involverar tredjepartsverifierare:
☐ Ja ☒ Nej

EPD-ägaren har ensam äganderätt, skyldighet och ansvar för EPD.

EPD:er inom samma produktkategori som är registrerade i olika EPD-program, eller som inte överensstämmer med EN 15804, är inte nödvändigtvis jämförbara. För att två EPD:er ska vara jämförbara måste de baseras på samma PCR (inklusive samma versionsnummer) eller baseras på helt anpassade PCR:er eller versioner av PCR:er; omfatta produkter med identiska funktioner, tekniska prestanda och användning (t.ex. identiska deklarerade/funktionella enheter); ha likvärdiga systemgränser och beskrivningar av data; tillämpa likvärdiga kvalitetskrav för underlag; metoder för datainsamling och allokeringsmetoder; tillämpa identiska regler för uteslutning och konsekvensbedömningsmetoder (inklusive samma version av karakteriseringsfaktorer); ha motsvarande innehållsdeklARATIONER; och vara giltig vid jämförelsetillfället.

För ytterligare information om jämförbarhet, se EN 15804 och ISO 14025.

Företagsinformation

Ägare av EPD:n: Modus Sverige AB, Fannys väg 5, 131 54 Nacka

Kontaktperson: Matti Makkonen

Telefon: +46 702 632 202

E-post: Matti.Makkonen@modussverige.se

Beskrivning av organisationen: Modus brinner för att skapa rumslösningar och moderna kontor för dagens och morgondagens företag. På Modus tror vi på en bättre, klimatsmart värld – precis som våra kunder. Vi hjälper våra kunder att skapa marknadens mest hållbara arbetsplatser. Genom innovativa lösningar med våra systembeslag utmanar vi det traditionella.

Våra lösningar skapar rum som är billigare och snabbare att montera jämfört med platsbyggda lösningar. Vi är särskilt stolta över att ha unik svensk tillverkning i vår fabrik och att kunna erbjuda återanvändbara rum.

Produktrelaterade eller ledningssystemrelaterade certifieringar: Modus Sverige AB är certifierat som företag enligt BKMA Certifierings ledningssystem. Utgångspunkten för BKMA är ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001. Modus Sverige är även certifierade enligt PEFC standard för spårbarhet (CoC).

Namn på och lokalisering av produktionsanläggning(ar): Hulån, Sverige

Produktinformation

Produktnamn: Portal

Produktidentifiering: Produkten innehåller täta fält i MDF och en dörrkarm i massivt trä. Ett dörrblad med tillhörande komponenter ingår också. Portal är en kompletterande produkt till Modus andra systemväggar, såsom Glass Front, Flush Front-serien och Loc Wall. Modulen är förkonstruerad i fabriken och monteras enkelt på byggarbetsplatsen för elegant rumsseparation. Systemväggen kan flyttas och återanvändas, vilket är en av grundförutsättningarna i Modus produkter. Vid ombyggnad av väggarna behöver de inte rivas. I stället demonteras de och monteras upp igen på önskad plats.

Produktbeskrivning: De två varianterna av portalen (clips och skruv) är mycket lika. Skillnaden mellan dem ligger i hur panelen är fastsatt till den inre strukturen, antingen med skruvar eller med clips. Materialkompositionen skiljer sig något mellan de två varianterna i mängd. Skillnaden är främst mellan materialen MDF och HDF där skruv kräver en högre andel MDF än clips, och clips kräver en högre andel HDF än skruv.

I denna EPD inkluderas båda varianterna och resultaten presenteras för värsta fall (högsta miljöpåverkan för var och en av de deklarerade indikatorerna).

Omvandlingsfaktor från 1m² till 1 kg produkt: 0,027.

UN CPC-kod: Ej tillämpligt eftersom produkten innehåller flera olika material.

Geografiskt tillämpningsområde: A1, A2: Europa, A3-C4+D: Sverige.

LCA-information

Deklarerad enhet: 1 m² av hela väggelementet i Portals skiljeväggssystem, inklusive tillhörande fästkomponenter och tätningsmedel vid gränssnitten mot den stationära väggen, golvet och taket.

Referenslivslängd: Ingen RSL är definierad eftersom inget användningsskede deklarerar. Med hänsyn till komponenternas stabilitet och den typiska användningen av produkten Portals förväntade livslängd antas dock skiljeväggen ha minst samma livslängd som den byggnad den är installerad i.

Tidsrepresentativitet: Insamlad data representerar genomsnittliga årliga data för 2021.

Bakgrundsuppgifterna är från år 2003 eller senare och uppdaterade år 2020 eller senare.

Databas(er) och LCA-programvara som använts: Generiska data från databasen Ecoinvent 3.8 har använts för bakgrundsdata. LCA-programvaran som användes var SimaPro 9.3.

Använda cut-off kriterier:

Vid otillräckliga data, ska cut-off kriterierna ska vara 1 % av användningen av förnybar och icke-förnybar primärenergi och 1 % av den totala massan av aktuell enhetsprocess. De totala försummade flödena, t.ex. per modulerna A1-A3, A4-A5, B1-B5, B6-B7 och C1-C4, ska vara högst 5 % av energianvändningen och massan.

Beskrivning av systemgränser:

Omfattningen av denna LCA är vagga till grind med modulerna A4, A5, C1-C4 och modul D (A1-A3 + C + D).

Användningsfaserna B1-B7 rapporteras inte.

Beskrivning av produktionsprocessen i A3:

Tillverkningen av Portal hos Modus omfattar bearbetning av de olika komponenterna, såsom skärning eller sågning, fräsning, polering, limning, målning av de yttre MDF-skikten och montering av panelväggen. Dessa steg i produktionen sker med maskin och kräver såväl el som värme. I fabriken härrör värme från flis och el.

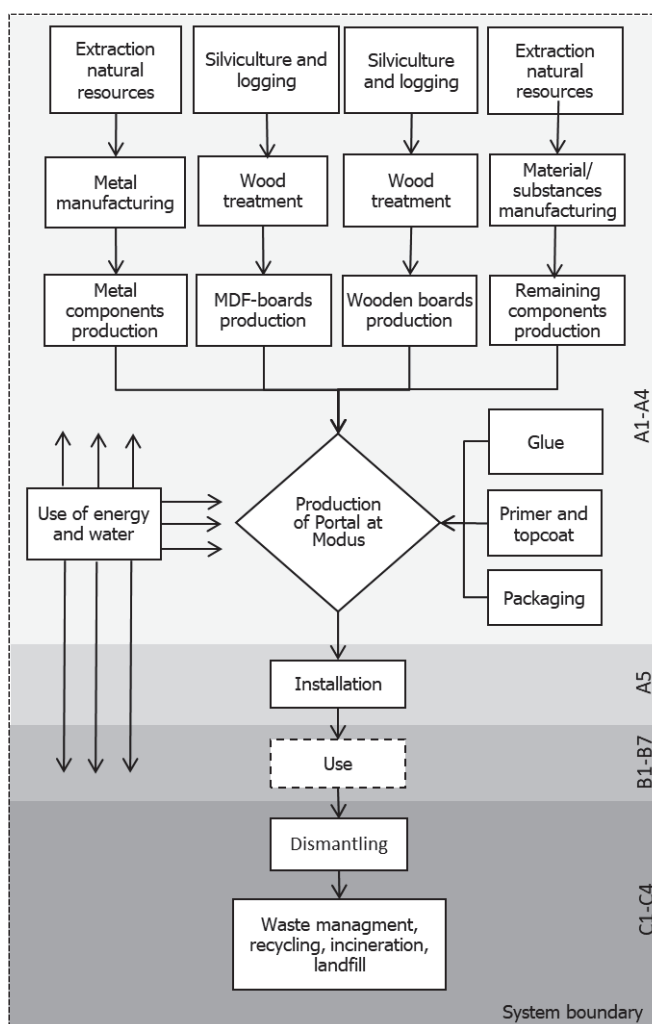
Antaganden för moduler utöver A3:

Transportsträckan för modul A4 har uppskattats till 220 km, baserat på faktiska avstånd mellan fabriken i Hulån och större städer i Sverige.

Installation (A5) av Portal kräver ingen användning av vatten eller energi.

Slutfas (C1-C4)

Transportsträckan i C2 sattes har antagits vara 100 km.



För material som går till återvinning (stål och isolering) har en återvinningsgrad på 90 % antagits. Träbaserade- och plastmaterial antas förbrännas med energiåtervinning. Bedömda nyttor och

belastningar utanför systemgränsen (D) inkluderar undvikt stål och isolering som råmaterial i nästa livscykel och undviken fjärrvärmeproduktion tack vare förbränning av träavfall.

Datakvalitet:

Utvald generell data bedöms vara representativ för de faktiska processerna avseende tidsmässiga, geografiska och tekniska aspekter. Ecoinvents databas anses vara av hög kvalitet.

För vissa material har leverantörers produktspecifika och tredjepartsverifierade EPD:er använts.

Allokering:

I denna studie har en sammantagen allokering gjorts för användning av el, värme och vatten i modul A3. Denna fördelning baserades på massa och den tid som behövdes för att producera varje enhet.

Deklarerade moduler, geografisk omfattning, andel specifika data (i GHG-GWP resultat) och datavariation (i GHG-GWP resultat):

	Produktfas			Konstruktions/ installations- fas		Användningsfas							Slutfas				Fas för resursåter- vinning
	Råvaruförsörjning	Transport	Tillverkning	Transport	Byggnation installation	Använda	Underhåll	Reparera	Ersättning	Renovering	Energianvändning i drift	Operativ vattenanvändning	Rivning av byggnation	Transport	Avfallshantering	Förfogande	Återanvändning- Återvinning- Materialåtervinning-potential
Modul	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Deklarerade moduler	x	x	x	x	x	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	x	x	x	x	x
Geografi	Euro	SE	SE	SE	SE	-	-	-	-	-	-	-	SE	SE	SE	SE	SE
Specifika data som används	38,5 % av GHG-GWP					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Information om innehåll

Produktens komponenter	Vikt, kg		Återvunnet material, vikt-%	
	Portal skruv	Portal clips	Portal skruv	Portal clips
MDF	16,35	11,71	0	0
Dörrblad (spånskiva, furu, HDF, kartong etc.)	14,21	14,21	0	0
Trä	2,25	2,25	0	0
Highdenisty Fiberboard (HDF)	1,43	7,02	0	0
Stål	0,69	0,62	30%	30%
Topp-, och grundfärg	0,41	0,41	0	0
Lim	0,37	0,38	0	0
Polyurethaneester-skum	0,04	0,04	0	0
Stenull	0,03	0,03	0	0
Glasull	0,01	0,01	45%	45%
Polyetylen (PEHD)	0,01	0,01	0	0
TOTAL	35,44	36,31	0,6 %	0,5 %
Förpackningsmaterial	Vikt, kg		Återvunnet material, vikt-%	
	Portal skruv	Portal clips	Portal skruv	Portal clips
Träpall+trä	1,283	1,283	0	0
LD-polyetylen	0,072	0,072	100%	100%
Kartong (wellpapp)	0,006	0,006	50 %	50 %
TOTAL	1,361	1,361	0,6 %	0,6 %

Produkten innehåller inte några farliga ämnen från SVHCs kandidatförteckning i mängder som överskrider gränsvärdena för registrering hos Europeiska kemikaliemyndigheten (ECHA).

Biogent kolinnehåll	Enhet	Kvantitet
Biogent kol i Portal skruv	kg C	11,8
Biogent kol i Portal clips	kg C	14,4
Biogent kol i förpackningar	kg C	0,44

Observera: 1 kg biogent kol motsvarar 44/12 kg CO₂.

Miljöinformation

Potentiell miljöpåverkan – obligatoriska indikatorer enligt EN 15804+A2

Resultat per deklarerad enhet för Portal (1m ²)							
Indikator	Enhet	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5
GWP-fossil	kg CO ₂ eq.	3,27E+01	1,37E+01	5,21E+00	5,15E+01	7,51E-01	7,21E-01
GWP-biogenic	kg CO ₂ eq.	-4,65E+01	1,23E-02	5,22E+00	-4,13E+01	1,74E-03	1,86E+00
GWP- luluc	kg CO ₂ eq.	7,29E-01	5,37E-03	7,04E-03	7,41E-01	2,70E-04	2,59E-04
GWP- total	kg CO ₂ eq.	-1,31E+01	1,37E+01	1,04E+01	1,10E+01	7,53E-01	2,58E+00
ODP	kg CFC 11 eq.	3,29E-06	3,16E-06	7,11E-07	7,16E-06	1,79E-07	1,69E-07
AP	mol H ⁺ eq.	2,44E-01	5,58E-02	2,64E-02	3,26E-01	3,14E-03	3,16E-03
EP-freshwater	kg P eq.	1,38E-02	8,79E-04	4,67E-04	1,51E-02	4,68E-05	5,24E-05
EP- marine	kg N eq.	5,45E-02	1,68E-02	9,15E-03	8,05E-02	9,56E-04	1,02E-03
EP-terrestrial	mol N eq.	5,01E-01	1,83E-01	8,66E-02	7,70E-01	1,05E-02	1,09E-02
POCP	kg NMVOC eq.	1,27E-01	5,61E-02	2,12E-02	2,05E-01	2,58E-03	2,69E-03
ADP-minerals & metals*	kg Sb eq.	3,08E-04	4,75E-05	1,21E-05	3,68E-04	1,72E-06	1,67E-06
ADP-fossil*	MJ	5,19E+02	2,06E+02	4,25E+02	1,15E+03	1,17E+01	1,11E+01
WDP*	m ³	2,05E+01	6,18E-01	4,94E+00	2,61E+01	3,91E-02	2,23E-02
Förkortningar	GWP-fossil = Global uppvärmningspotential fossila bränslen; GWP-biogen = Global uppvärmningspotential biogen; GWP-luluc = Global uppvärmningspotential markanvändning och förändrad markanvändning; ODP = Utsöndringspotential för det stratosfäriska ozonskiktet; AP = Förurningspotential, ackumulerad överskridning; EP-freshwater = Övergödningspotential, andel näringsämnen som når sötvattens receipient; EP-marine = Övergödningspotential, andel näringsämnen som når marina receipient; EP-terrestrial = Övergödningspotential, Ackumulerad överskridning; POCP = Bildningspotential för troposfäriskt ozon; ADP-minerals & metals = Abiotisk utarmningspotential för icke-fossila resurser; ADP-fossil = Abiotisk utarmningspotential för fossila resurser; WDP = Vattenbristpotential (användare), förlustviktad vattenförbrukning						

* Observera: Resultaten av denna miljökonsekvensindikator ska användas med försiktighet eftersom det finns stora osäkerheter kring dessa resultat eller erfarenheten av indikatorn är begränsad.

Resultat per deklarerad enhet för Portal (1m ²)						
Indikator	Enhet	C1	C2	C3	C4	D
GWP-fossil	kg CO ₂ eq.	0	3,29E-01	9,20E+00	3,78E-04	-2,16E+00
GWP-biogenic	kg CO ₂ eq.	0	3,35E-04	4,75E+01	4,70E-07	-7,26E-02
GWP- luluc	kg CO ₂ eq.	0	1,18E-04	1,98E-04	3,45E-07	-6,47E-03
GWP- total	kg CO ₂ eq.	0	3,30E-01	5,67E+01	3,79E-04	-2,24E+00
ODP	kg CFC 11 eq.	0	7,87E-08	9,96E-08	1,54E-10	-3,58E-07
AP	mol H ⁺ eq.	0	1,38E-03	1,18E-02	3,56E-06	-3,03E-02
EP-freshwater	kg P eq.	0	2,05E-05	1,93E-04	3,40E-08	-5,79E-04
EP- marine	kg N eq.	0	4,19E-04	7,71E-03	1,24E-06	-7,98E-03
EP-terrestrial	mol N eq.	0	4,59E-03	6,12E-02	1,36E-05	-1,25E-01
POCP	kg NMVOC eq.	0	1,48E-03	1,49E-02	3,96E-06	-2,44E-02
ADP-minerals & metals*	kg Sb eq.	0	7,56E-07	2,20E-06	8,57E-10	-1,54E-05
ADP-fossil*	MJ	0	5,14E+00	8,56E+00	1,06E-02	-2,48E+01
WDP*	m ³	0	1,77E-02	1,30E-01	4,56E-04	-5,45E-01

Potentiell miljöpåverkan – tillägg, obligatorisk indikator

Resultat per deklarerad enhet (1m ²)							
Indikator	Enhet	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5
GWP-GHG ¹	kg CO ₂ eq.	3,34E+01	1,37E+01	5,22E+00	5,23E+00	7,51E-01	7,21E-01

Resultat per deklarerad enhet (1m ²)						
Indikator	Enhet	C1	C2	C3	C4	D
GWP-GHG ¹	kg CO ₂ eq.	0	3,30E-01	9,20E+00	3,78E-04	-2,20E+00

Användning av resurser

Resultat per deklarerad enhet (1m ²)												
Indikator	Enhet	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
PERE	MJ	4,43E+01	5,60E+02	8,69E+01	6,91E+02	1,49E-01	1,44E-01	0	6,54E-02	2,31E-01	9,72E-05	-1,16E+02
PERM	MJ	6,03E+02	0	2,14E+01	6,24E+02	0	0	0	0	0	0	0
PERT	MJ	6,47E+02	5,60E+02	1,08E+02	1,32E+03	1,49E-01	1,44E-01	0	6,54E-02	2,31E-01	9,72E-05	-1,16E+02
PENRE	MJ	4,09E+02	2,19E+02	3,55E+02	9,84E+02	1,49E-01	1,44E-01	0	6,54E-02	2,31E-01	9,72E-05	-2,68E+01
PENRM	MJ	1,75E+00	0	2,45E+00	4,20E+00	0	0	0	0	0	0	0
PENRT	MJ	4,11E+02	2,19E+02	3,57E+02	9,88E+02	1,49E-01	1,44E-01	0	6,54E-02	2,31E-01	9,72E-05	-2,68E+01
SM	kg	3,84E-01	0	7,50E-02	4,59E-01	0	0	0	0	0	0	0
RSF	MJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NRSF	MJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FW	m ³	8,47E-02	0	1,96E-02	1,04E-01	0	0	0	0	0	0	0
Förkortningar	PERE = Use of renewable primary energy excluding renewable primary energy resources used as raw materials; PERM = Use of renewable primary energy resources used as raw materials; PERT = Total use of renewable primary energy resources; PENRE = Use of non-renewable primary energy excluding non-renewable primary energy resources used as raw materials; PENRM = Use of non-renewable primary energy resources used as raw materials; PENRT = Total use of non-renewable primary energy resources; SM = Use of secondary material; RSF = Use of renewable secondary fuels; NRSF = Use of non-renewable secondary fuels; FW = Use of net fresh water											

Avfallsproduktion och utflöden

Avfallsproduktion

Miljöpåverkan från behandlingen av avfallsflöden som uppkommer inom systemet har redovisats inom systemgränsen. I enlighet med PCR 2019:14 ver 1.2.3 rapporteras således inga flöden.

Utgående flöden

Resultat per deklarerad enhet 1 m ²												
Indikator	Unit	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
Komponenter för återanvändning	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Material för återvinning	kg	2,67E+00	0	1,00E-02	2,68E+00	0	7,60E-02	0	0	6,57E-01	0	0
Material för energiåtervinning	kg	5,01E+02	0	4,37E+00	5,05E+02	0	1,28E+00	0	0	3,56E+01	0	0
Exporterad energi, el	MJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exporterad energi, termisk	MJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Referenser

General Programme Instructions of the International EPD® System. Version 4.0.

PCR 2019:14. For construction products. Version 1.2.3.

Sweco, 2022. LCA report for Portal, dated 2022-10-26.

ISO 14044:2006. Environmental Management – Life cycle assessment – Requirements and guidelines (SS-EN ISO 14044:2006). Swedish Standards Institute (SIS förlag AB): Stockholm, Sweden.

SS-EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021. Sustainability for construction works – Environmental product declarations – Core rules for the product category of construction products.

