

Ejer: Jesmig Group ApS
Nr.: MD-25149-DA
Udstedt: 13-08-2025
Gyldig til: 13-08-2030

3. PARTS VERIFICERET

EPD

VERIFICERET MILJØVAREDEKLARATION I HENHOLD TIL **ISO 14025 OG EN 15804**



Deklarationens ejer
Jesmig Group ApS
Engvej 23, 3330 Gørsløse
CVR: 35032258



Udstedt
XX-XX-XXXX

Gyldig til:
XX-XX-XXXX

Udgivet af
EPD Danmark
www.epddanmark.dk



- ☐ Branche EPD
☒ Produkt EPD

Deklareret produkt
1 kg kamoufleret brønddæksel

Antal deklarerede datasæt/produktvariationer: 1

Produktionssted
Hjejlevej 10, 7480 Vibbjerg

Brug af certifikater for grøn energi
☒ Ingen brug af certifikater
☐ Elektricitet dækket af certifikater
☐ Biogas dækket af certifikater

Deklareret/funktionel enhed
1 kg brønddæksel

Årstal for produktionsdata i A3
2023

EPD version
1

Beregningsgrundlag

Denne miljøvaredeklaration er udviklet og verificeret iht. til kravene i EN 15804+A2.

Sammenlignelighed

Miljøvaredeklarationer for byggevarer er muligvis ikke sammenlignelige hvis ikke de overholder kravene i EN 15804. EPD data er muligvis ikke sammenlignelig med mindre alle anvendte datasæt er udviklet i henhold til EN 15804 og baggrundssystemerne baseres på samme database.

Gyldighed

Denne miljøvaredeklaration er verificeret i henhold til kravene i ISO 14025 og er gyldig i 5 år fra udstedelsesdatoen

Anvendelse

Den tilsigtede anvendelse af miljøvaredeklarationen er, at kommunikere videnskabeligt baserede miljøinformationer for produktet til/fra professionelle aktører med det formål, at kunne vurdere miljøpåvirkninger for bygninger.

EPD type

- ☐ Vugge-til-port med C1-C4 og D
☒ Vugge-til-port med tilvalg, C1-C4 og D
☐ Vugge-til-grav og modul D
☐ Vugge-til-port
☐ Vugge-til-port med tilvalg

CEN-standard EN 15804 udgør den grundlæggende PCR

Uafhængig verificering af deklarationen og data, i henhold til EN ISO 14025

- ☐ intern ☐ ekstern

3. parts verifikator:


Stefan Emil Danielsson

Martha Katrine Sørensen
EPD Danmark

Systemgrænser (MND = not declared)

Produkt			Bygge- proces		Brug							Endt levetid				Udenfor systemgrænse
Råmaterialer	Transport	Fremstilling	Transport	Indbygning	Brug	Vedligehold	Reparation	Udskiftning	Renovering	Energiforbrug	Vandforbrug	Nedrivning	Transport	Affaldsbehandling	Bortskaffelse	Genbrug og genanvendelse
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
X	X	X	ND	X	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	X	X	X	X	X

Produktinformation

Produktbeskrivelse

Produktets hovedmaterialer (sammensætning) er angivet i tabellen nedenfor, samt deres vægt og % vægt af produktet.

Materiale	Vægt % af deklareret produkt
Stål	90%
Overfladebehandling - zink	10%
Total	100%

Produktets salgsemballage

Produktets salgs- og transport emballage (sammensætning) er angivet i tabellen nedenfor.

Materiale	Vægt af emballage (kg)	Vægt % af emballagerne
EUR Palle	0,5 kg	99%
Plastik strips	0,002 kg	1%
Total	0,502 kg	100%

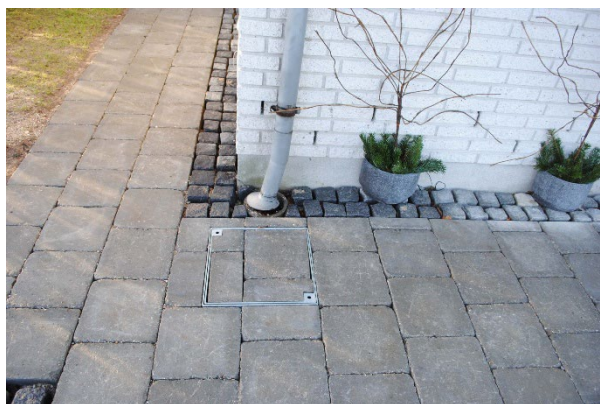
Repræsentativitet

Den deklarerede enhed er 1 kg brøddæksel. Data dækker produktion af brøddækslet.

Data til den bagvedliggende LCA er baseret på årsgennemsnit for kalenderåret 2023.

Der er ikke blevet anvendt data der er ældre end 5 år gammelt. Dette gælder både data fra EcoInvent, faktiske data eller den anvendte EPD fra ArcelorMittal Europe.

Produktbillede



Indhold af farlige stoffer

Produktet indeholder ikke stoffer fra REACH Kandidatlisten, "Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation", hvis indhold overskrider 0,1 vægt %.

(<http://echa.europa.eu/candidate-list-table>)

Produktets anvendelse

Jesmig Group ApS' brøddæksel er lavet til at være fuldt funktionelle brøddæksler, men kamufleret. Produktet er særligt godt til at sikre at et eventuelt design ikke bliver negativt påvirket af at skulle have et brøddæksel.

Væsentlige egenskaber

Det særlige kendetegn ved brøddækselet, er at det kan kamufleres.

Levetid (RSL)

Produktet er estimeret til at have en levetid på 50. SBIs levetidstabel giver en godt objektivt grundlag at fastlægge estimeret levetid på baggrund af. Da der ikke er specifikke tal for brøddæksler, er det valgt at udendørs trapper af samme materiale er det mest sammenlignelige, grundet dets udendørs placering – Dette estimeres ift SBI til 50 års levetid.

LCA baggrund

Deklareret enhed

LCI- og LCIA-resultater i denne EPD relaterer til 1 kg overfladebehandlet brønddæksel af stål, angivet i tabellen nedenfor, med angivelse af gennemsnitlig densitet og en omregningsfaktor til kg.

Navn	Værdi	Enhed
Declared unit	1	kg
Conversion factor to 1 kg	1	-

Funktionel enhed

Ikke defineret.

PCR

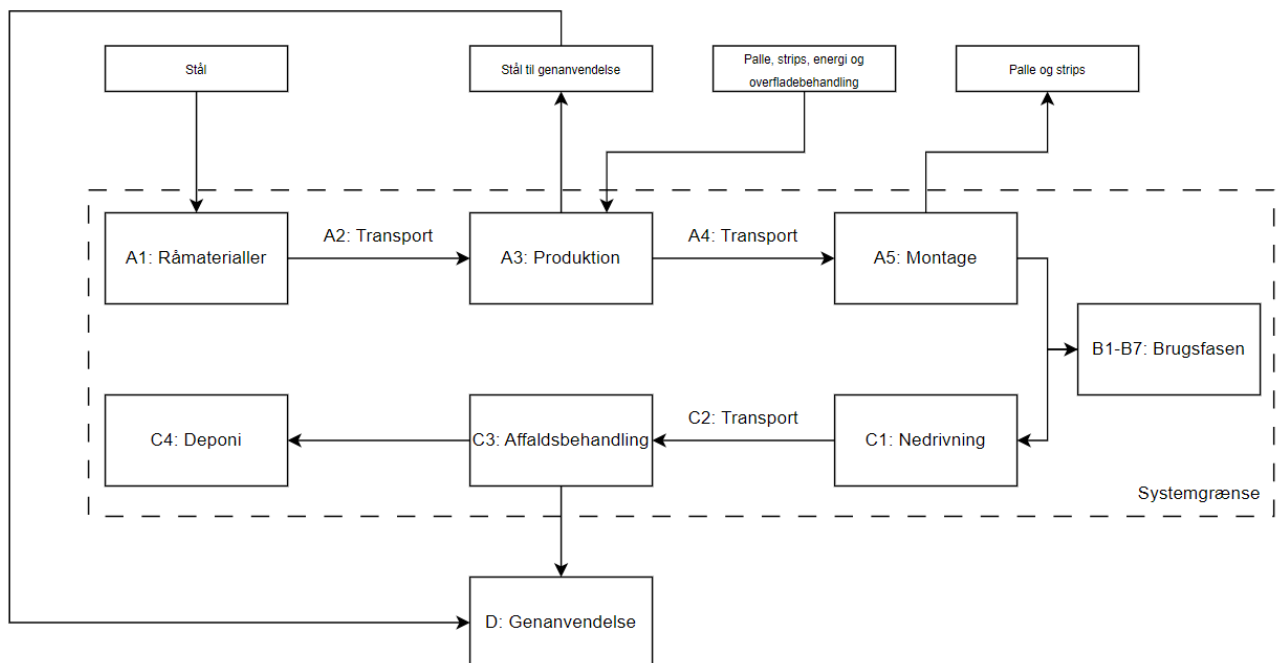
Denne miljøvaredeklaration er baseret på kravene i EN 15804:2012+A2:2019, samt PCR 2019:14 Construction Products v. 2.0.1.

Modellering af energi

Elektricitet er modelleret med dansk residual el i Ecoinvent 3.11.

Dataset	EF	Enhed
Electricity, low voltage, residual mix, Denmark	0,693	kg CO ₂ e/kWh

Flowdiagram



Systemgrænse

EPD'en er baseret på en Vugge-til-port med tilvalg, C1-C4 og D LCA, hvor alle relevante og afgørende processer er medregnet.

De generelle regler for udeladelse af inputs og outputs i LCA'en følger bestemmelserne i EN 15804:2012+A2:2019, 6.3.6, hvor den totale udeladelse af input flow pr. modul højst må være 5% af energiforbrug og masse og max 1% per enhedsproces.

Produktfasen (A1-A3):

LCA-resultaterne erklæres i aggregeret form for produktfasen, hvilket betyder, at undermodulerne A1, A2 og A3 erklæres som et modul A1-A3.

Der anvendes stål fra vores leverandør i Tyskland, som leverer stålet i store spoler. Det transporteres til produktionen i Danmark, hvor det skæres til og bukkes. I denne proces er der også stål der skæres fra, og sendes til genanvendelse, da det ikke kan bruges i andre interne produkter. I arbejdet med at bukke og skære bruges der som energikilde residual el mix fra det danske elnet.

Herefter køres stål-brønddækslet 25 km væk for at blive galvaniseret, og kommer dernæst retur, bliver pakket på paller og fastkøres med plaststrips.

Montage (A5):

Montagen foregår med håndkraft. Under montagen sorteres plaststripsene til genanvendelse, og pallen sendes videre til fremtidig genbrug.

Endt levetid (C1-C4):

Produktet transporteres 70 km med en 13-32 ton EURO 5 lastbil, hvorefter det forarbejdes til genanvendelse af nyt stål. Zinkdelen ender som slagge og køres ligeledes 70 km til deponi.

Potentiale for genbrug, genanvendelse og energigenvinding (D):

I D-modulet er fordele og belastninger ud over livscyklussen inkluderet. Energi og emissioner forbundet med omsmelting af stålet er inkluderet som belastning. Fortrængte materialer er rapporteret i dette modul. Den virgin andel af staldelen svarende til 58,5% er godskrevet i modul D.

LCA resultater

MILJØPÅVIRKNINGER PER KG								
Parameter	Enhed	A1-A3	A5	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	[kg CO ₂ eq.]	2,70E+00	5,12E-01	0,00E+00	1,56E-02	0,00E+00	7,06E-04	-1,83E-01
GWP-fossil	[kg CO ₂ eq.]	3,32E+00	-1,19E-01	0,00E+00	1,56E-02	0,00E+00	7,05E-04	-1,93E-01
GWP-biogenic	[kg CO ₂ eq.]	-6,21E-01	6,32E-01	0,00E+00	4,79E-06	0,00E+00	8,04E-07	9,78E-03
GWP-luluc	[kg CO ₂ eq.]	2,97E-03	-5,82E-04	0,00E+00	6,98E-06	0,00E+00	4,81E-07	5,69E-04
ODP	[kg CFC 11 eq.]	8,17E-09	-3,01E-09	0,00E+00	1,97E-10	0,00E+00	1,69E-11	1,48E-09
AP	[mol H ⁺ eq.]	1,06E-02	-6,53E-04	0,00E+00	5,32E-05	0,00E+00	4,85E-06	1,49E-04
EP-freshwater	[kg P eq.]	4,24E-04	-3,32E-05	0,00E+00	1,71E-06	0,00E+00	7,69E-08	-1,48E-04
EP-marine	[kg N eq.]	2,75E-03	-2,10E-04	0,00E+00	1,68E-05	0,00E+00	1,85E-06	1,69E-05
EP-terrestrial	[mol N eq.]	2,97E-02	-2,31E-03	0,00E+00	1,83E-04	0,00E+00	2,03E-05	-2,04E-03
POCP	[kg NMVOC eq.]	9,38E-03	-9,79E-04	0,00E+00	7,20E-05	0,00E+00	7,02E-06	-6,72E-04
ADPm ¹	[kg Sb eq.]	1,91E-04	-6,52E-07	0,00E+00	5,10E-08	0,00E+00	1,50E-09	6,74E-06
ADP ¹	[MJ]	3,41E+01	-2,07E+00	0,00E+00	2,15E-01	0,00E+00	1,50E-02	-1,77E+00
WDP ¹	[m ³ world eq. deprived]	7,28E-01	-6,54E-02	0,00E+00	1,22E-03	0,00E+00	9,19E-04	2,53E-01
Caption	GWP-total = Global opvarmning, total ; GWP-fossil = Global opvarmning, fossile brændsler; GWP-biogenic = Global opvarmning, biogene; GWP-luluc = Global opvarmning, brug af landareal og omlægning af areal; ODP = Nedbrydning af ozonlaget; AP = Forsuring; EP-freshwater = Eutrofiering (næringssaltsbelastning) – ferskvand; EP-marine = Eutrofiering (næringssaltsbelastning) – marin; EP-terrestrial = Eutrofiering (næringssaltsbelastning) - Terrestrisk; POCP = Fotokemisk ozondannelse; ADPm = Udtynding af abiotiske ressourcer – mineraler og metaller; ADP = Udtynding af abiotiske fossile ressourcer; WDP = Vandforbrug							
Disclaimer	¹ The results of this environmental indicator shall be used with care as the uncertainties on these results are high or as there is limited experienced with the indicator.							

SUPPLERENDE MILJØPÅVIRKNINGER PER KG								
Parameter	Enhed	A1-A3	A5	C1	C2	C3	C4	D
PM	[Disease incidence]	7,14E-08	-1,22E-08	0,00E+00	1,20E-09	0,00E+00	1,10E-10	9,69E-09
IRP ²	[kBq U235 eq.]	1,80E-01	-1,14E-02	0,00E+00	1,74E-04	0,00E+00	1,29E-05	3,23E-02
ETP-fw ¹	[CTUe]	1,08E+02	-4,38E-01	0,00E+00	3,97E-02	0,00E+00	1,83E-02	6,05E+00
HTP-c ¹	[CTUh]	5,69E-09	-6,79E-10	0,00E+00	2,62E-12	0,00E+00	2,84E-11	5,57E-10
HTP-nc ¹	[CTUh]	8,33E-08	-1,30E-09	0,00E+00	1,34E-10	0,00E+00	6,61E-10	6,15E-08
SQP ¹	-	1,28E+02	-5,46E+01	0,00E+00	1,27E-01	0,00E+00	6,43E-02	7,37E-01
Caption	PM = Partikelemissioner; IRP = Ioniserende stråling - menneskers sundhed; ETP-fw = Økotoxicitet - ferskvand; HTP-c = Human toksicitet – kræfteffekter; HTP-nc = Human toksicitet – ikke-kræfteffekter; SQP = Jordkvalitet (Dimensionsløs)							
Disclaimer	¹ The results of this environmental 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.							

RESSOURCEFORBRUG PER KG								
Parameter	Enhed	A1-A3	A5	C1	C2	C3	C4	D
PERE	[MJ]	1,24E+01	-1,04E+01	0,00E+00	2,99E-03	0,00E+00	2,19E-04	5,72E-01
PERM	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PERT	[MJ]	1,24E+01	-1,04E+01	0,00E+00	2,99E-03	0,00E+00	2,19E-04	5,72E-01
PENRE	[MJ]	3,40E+01	-2,07E+00	0,00E+00	2,15E-01	0,00E+00	1,50E-02	-1,77E+00
PENRM	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRT	[MJ]	3,40E+01	-2,07E+00	0,00E+00	2,15E-01	0,00E+00	1,50E-02	-1,77E+00
SM	[kg]	1,04E-01	-2,35E-02	0,00E+00	9,48E-05	0,00E+00	5,97E-06	5,04E-01
RSF	[MJ]	2,12E-01	-2,12E-01	0,00E+00	1,23E-06	0,00E+00	1,24E-07	7,98E-05
NRSF	[MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
FW	[m³]	1,91E-02	-1,57E-03	0,00E+00	2,98E-05	0,00E+00	2,15E-05	6,16E-03
Caption	PERE = Forbrug af vedvarende primær energi; PERM = Forbrug af vedvarende primære energiresourcer anvendt som råmaterialer; PERT = Samlet forbrug af vedvarende primære energiresourcer; PENRE = Forbrug af ikke-vedvarende primær energi; PENRM = Forbrug af ikke-vedvarende primære energiresourcer anvendt som råmaterialer; PENRT = Samlet forbrug af ikke-vedvarende primære energiresourcer; SM = Forbrug af sekundært materiale; RSF = Forbrug af vedvarende sekundært brændsel; NRSF = Forbrug af ikke-vedvarende sekundært brændsel; FW = Nettoforbrug af ferskvand							

RESSOURCEFORBRUG PER KG								
Parameter	Enhed	A1-A3	A5	C1	C2	C3	C4	D
HWD	[kg]	5,04E-02	-8,38E-03	0,00E+00	4,93E-04	0,00E+00	1,00E-01	7,48E-02
NHWD	[kg]	1,43E+00	-2,18E-01	0,00E+00	9,49E-03	0,00E+00	7,02E-04	9,70E+00
RWD	[kg]	5,29E-04	-2,97E-06	0,00E+00	4,25E-08	0,00E+00	3,16E-09	7,93E-06

CRU	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MFR	[kg]	7,54E-04	1,35E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,56E-01
MER	[kg]	3,00E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	9,00E-01
EEE	[MJ]	1,60E-02	-2,07E-03	0,00E+00	1,80E-05	0,00E+00	0,00E+00	3,15E-02
EET	[MJ]	2,93E-03	-2,04E-03	0,00E+00	3,20E-05	0,00E+00	0,00E+00	1,12E-02
Caption	HWD = Bortskaffet farligt affald; NHWD = Bortskaffet ikke-farligt affald; RWD = Bortskaffet radioaktivt affald; CRU = Komponenter til genbrug; MFR = Materiale til genanvendelse; MER = Materiale til energigenvinding; EEE = Eksporteret elektrisk energi; EET = Eksporteret termisk energi							

BIOGENT CARBON/KULSTOF PER KG BRØNDDÆKSEL		
Parameter	Enhed	Ved fabriksport
Biogent carbon indhold i produktet	[kg C]	0
Biogent carbon indhold i medfølgende emballage	[kg C]	0,25
Note	1 kg biogent carbon er ækvivalent til 3,67 kg af CO ₂	

Supplerende information

LCA fortolkning

De miljøpåvirkninger der har størst betydning i resultatsættet, er produktionen og transport af stål.

Teknisk information om underliggende scenarier

Reference service life

Navn		Enhed
Reference Service Life - RSL (Levetid)	50	År
Deklarerede produkttegenskaber (ved port) etc.	Specifikationer om produktet findes på Jesmig.dk	
Instruktioner om anvendelse (hvis givet af producenten)		
Formodet kvalitet af installationsarbejdet, iht. producentanvisninger		
Udemiljø (udendørs anvendelse) – fx vejrbestandighed, vind, forurening, UV mv.		
Indemiljø (indendørs anvendelse), fx temperatur, luftfugtighed mv.		
Brugsforhold – fx mekaniske påvirkninger, anvendelsesfrekvens mv.		
Vedligehold (frekvens, type, kvalitet, udskiftning af dele)		

End of life/Bortskaffelse (C1-C4)

Navn	Værdi	Enhed
Til genanvendelse	1	kg

Genanvendelse, genvinding og/eller genbrugspotentiale (D)

Navn	Værdi	Enhed
Borttrængt materiale (Fra genvinding)	0,703	kg

Indeluft

EPD'en angiver ikke noget omkring afgivelse af farlige stoffer til indeluften, da de horisontale standarder for målingerne ikke er tilgængelige. Læs mere i EN15804+A2 afsnit 7.4.1.

Jord og vand

EPD'en angiver ikke noget omkring afgivelse af farlige stoffer til jord og vand, da de horisontale standarder for målingerne ikke er tilgængelige. Læs mere i EN15804+A2 afsnit 7.4.2.

References

Udgiver	 epddanmark www.epddanmark.dk Skabelon version 2024.1
Programoperatør	Teknologisk Institut Gregersensvej DK-2630 Taastrup www.teknologisk.dk
LCA udvikler	Oscar Ibsen, Bæredygtighedskonsulent Vicath EQ ApS
LCA software / baggrundsdata	SimaPro 10.2.0.1 Ecoinvent 3.11 EN 15804 reference package EF 3.1
3. parts verifikator	Stefan Emil Danielsson SDG Consulting info@sdg-consulting.net Verified according to Verification Checklist 1 v. 2.8

Generelle programinstruktioner

General Programme Instructions, version 2.0, spring 2020
www.epddanmark.dk

EN 15804

DS/EN 15804:2012+A2:2019 - "Bæredygtighed inden for byggeri og anlæg - Miljøvaredeklarationer - Grundlæggende regler for produktkategorien byggevarer"

EN 15942

DS/EN 15942:2011 - "Bæredygtighed inden for byggeri og anlæg - Miljøvaredeklarationer (EPD) - Kommunikationsformat: business-to-business (B2B)"

ISO 14025

DS/EN ISO 14025:2010 - "Miljømærker og -deklarationer - Type III-miljøvaredeklarationer - Principper og procedurer"

ISO 14040

DS/EN ISO 14040:2008 - "Miljøledelse - Livscyklusvurdering - Principper og struktur"

ISO 14044

DS/EN ISO 14044:2008 - "Miljøledelse - Livscyklusvurdering - Krav og vejledning"