

Environmental product declaration

in accordance with ISO 14025 and EN 15804+A2

3-lags termorude med low carbon glas magnetroncoated



 **SCANGLAS**

Næringslivets stiftelse for
Miljødeklarasjoner

Deklarationens ejer:
SCANGLAS A/S

Produkt:
3-lags termorude med low carbon glas magnetroncoated

Deklareret enhed:
1 m²

Deklarationen er baseret på PCR:
EN 15804:2012+A2:2019 tjener som kerne-PCR
NS-EN 17074 Glass in building PCR

Programoperatør:
Næringslivets stiftelse for
Miljødeklarasjoner

Deklarationsnummer:
NEPD-11057-11003

Publiseringsnummer:
NEPD-11057-11003

Godkendt dato:
15.05.2025

Gyldig til:
15.05.2030

EPD software:
LCAno EPD generator ID: 889618

Generel information

Produkt

3-lags termorude med low carbon glas magnetroncoated

Programoperatør:

Næringslivets stiftelse for Miljødeklarasjoner
Post Box 5250 Majorstuen, 0303 Oslo, Norway
Telefon: +47 977 22 020
web: www.epd-norge.no

Deklarationsnummer:

NEPD-11057-11003

Deklarationen er baseret på PCR:

EN 15804:2012+A2:2019 tjener som kerne-PCR
NS-EN 17074 Glass in building PCR

Erklæring om ansvar:

Ejeren af deklARATIONEN er ansvarlig for den underliggende information og dokumentation. EPD Norge er ikke ansvarlig for producentinformationer, data om livscyklusvurdering og dokumentation

Deklareret enhed:

1 m2 3-lags termorude med low carbon glas magnetroncoated

Deklareret enhed med option:

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

Funktionel enhed:

1 m2 termorude i opbygningen 4-18-4-18-4 som har en lystransmission på 73,5%, udv. refleksionstal på 13,9%, personsikkerhed i kategori 3(A)3 og med en forventet levetid på 30 år.

Da EPDen gælder for samtlige magnetroncoated glas, herunder ECLAZ og COOL-LITE-varianterne, kan disse tekniske værdier variere afhængig af coatingen.

Generelt om verifikation af EPD fra værktøj:

Uafhængig verifikation af data, anden miljøinformation og EPD er foretaget efter ISO 14025:2010, kapitel 8.1.3 og 8.1.4. Individuel tredjepartsverificering af hver EPD er ikke nødvendig når værktøjet er i) integreret i virksomhedens miljøledelsessystem, ii) procedurer for brug af værktøjet er godkendt af EPD-Norge og iii) processen granskes årlig. Se bilag G i EPD-Norges retningslinjer for yderligere information om EPDværktøj.

Verifikation af EPD- værktøj:

Deklarationens ejer:

SCANGLAS A/S
Kontaktperson: Maria Mørch Schmidt
Telefon: +45 42127913
e-mail: scanglas@scanglas.dk

Producent:

SCANGLAS A/S
Truckvej 5
4600 Køge, Denmark

Produktionssted:

Termorudeproduktion
Vandværksvej 20
8620 Kjellerup, Denmark

Kvalitet/Miljøsystem:

Org. no.:

81234116

Godkendt dato:

15.05.2025

Gyldig til:

15.05.2030

Årstal for studiet:

2024

Sammenlignelighed:

EPDer for byggevarer er muligvis ikke sammenlignelige hvis ikke de overholder kravene i EN 15804 og ses i en byggesammenhæng.

Udarbejdelse og verifikation af miljødeklARATIONEN

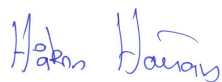
Deklarationen er udarbejdet og verificeret ved brug af EPDværktøj lca.tools ver EPD2022.03, udviklet af LCA.no AS. EPDværktøjet er integreret i virksomhedens miljøledelsessystem, og godkendt af EPD-Norge. NEPDT160

EPD er udarbejdet af: Maria Schmidt

Virksomhedsspecifikke data og EPD er kontrolleret af: Thomas Kipling

Godkendt:

Uafhængig tredjepartsverifikation af værktøj, baggrundsdata og test-EPD er foretaget i henhold til EPD-Norges procedurer og retningslinjer for verificering og godkendelse af EPD-værktøj.



Håkon Hauan, CEO EPD-Norge

Tredjeparts verifikator:

Elisabet Amat, GREENIZE projects

(kræver ikke signatur)

Produkt

Produktbeskrivelse:

Produktet anvendes i privat- og erhvervsbyggeri, som en del af et vindue. Vinduer bruges for at sikre dagslys i byggeri, isolerer samtidig og bidrager med gratis varme fra solen. Dertil kan ruder bidrage med funktioner som solafskærmning for at forhindre overophedning af rum samt bidrage til sikkerhed og støjreduktion.

Produktspecifikation:

Produktets hovedmaterialer består af glas, profil, forsegling, tørstof og argon. I fremstillingen af low carbon glasset tilsættes 64% genanvendt glas (internal cullets).

Materialer	kg	%
Afstandsstykke - PP og stål	0,48	1,52
Argongas - IGU	0,060	0,19
Fugemasse	0,78	2,47
Glas	30,00	95,23
Tilsætningsstoffer	0,18	0,57
Total	31,50	100,00

Emballage	kg	%
Emballage	0,00	22,22
Emballage - Plaststropper	0,00	44,44
Emballage - Pap	0,00	33,33
Total inkl. emballage	31,50	100,00

Tekniske data:

Low carbon glas er et basisk soda-kalksilikatglas fremstillet ved hjælp af floatglasmetoden, og er i overensstemmelse med den europæiske standard EN 572-2.

Termoruder fremstilles på mål. Glasset tilskæres i ønskede mål, det vaskes rent, får første forsegling, profil tilskæres korrekte mål, bukket og fyldes med tørstof, og sættes på glasset. Ruden går samlet ind i pressen, får anden forsegling og hulrummet fyldes med argon.

Markedsområde:

Danmark

Levetid, produkt:

Levetiden på vinduesprodukter (reference service life - RSL) er 30 år.

Levetid, anlæg:

Levetiden for en bygning er 50 år.

LCA: Beregningsregler

Deklareret enhed:

1 m² 3-lags termorude med low carbon glas magnetroncoated

Cut-off kriterier:

Alle vigtige råmaterialer og alle vigtige energiforbrug er inkluderet. Produktionsprocesser for råmaterialer og energistrømme som indgår med meget små mængder (mindre end 1%) kan udelades iht. EN 15804. Disse cutoff kriterier gælder ikke for farlige materialer og stoffer.

Allokering:

Allokering er foretaget iht. bestemmelser i EN 15804. Indgående energi og vand, samt produktion af affald i egen produktion er allokeret lige mellem alle produkterne gennem masseallokering. Miljøpåvirkninger og ressourceforbrug for primærproduktion af recirkulerede materialer er allokeret til det oprindelige produktsystem.

Datakvalitet:

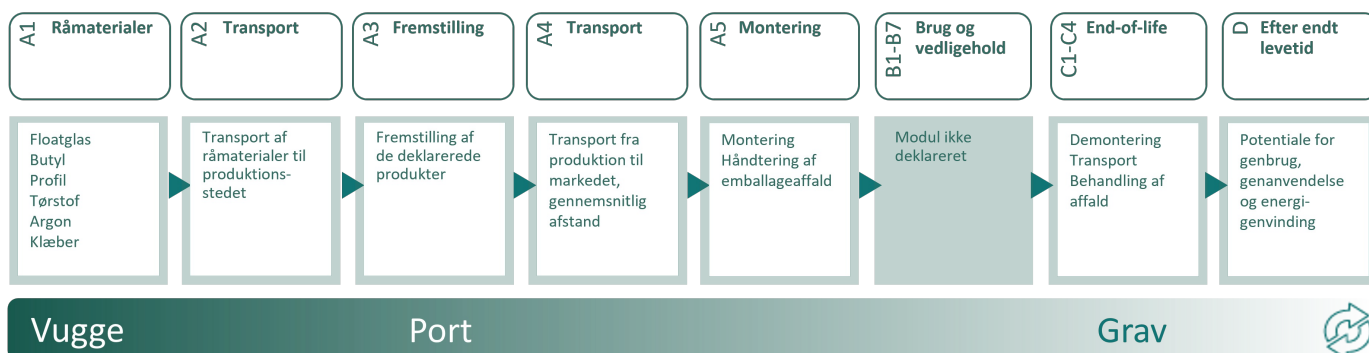
Specifikke data for produktsammensætningen er fremskaffet af producenten. De repræsenterer produktionen af det deklarerede produkt og blev indsamlet til udarbejdelsen af denne EPD i det angivne studieår. Baggrundsdata er baseret på EPDer iht. til EN 15804, og forskellige LCA databaser. Datakvaliteten for råmaterialerne i A1 er præsenteret i tabellen under.

Materialer	Kilde	Datakvalitet	År
Afstandsstykke - PP og stål	ecoinvent 3.6	Database	2019
Argongas - IGU	ecoinvent 3.6	Database	2019
Emballage	ecoinvent 3.10	Database	2023
Emballage - Plaststropper	ecoinvent 3.6	Database	2019
Emballage - Pap	Modified ecoinvent 3.6	Database	2019
Fugemasse	EPD-IES-13054:001	EPD	2022
Glas	S-P-08970	EPD	2022
Glas	S-P-09991	EPD	2022
Tilsætningsstoffer	ecoinvent 3.6	Database	2019

Systemgrænser (X=inkluderet, MND=modul ikke deklareret, MNR=modul ikke relevant)

Produkt			Bygge- proces		Brug							Endt levetid				Udenfor systemgrænse
Udvinding af råstoffer	Transport til fremstilling	Materialerfremstilling	Transport til byggeplads	Installation	Brug	Vedligehold	Reparation	Udskiftning	Renovering	Energi	Vandbrug	Nedrivning	Transport til affaldsbehandling	Affaldsbehandling	Deponering	Genanvendelse, genvinding og/eller genbrugspotentiale
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

Systemgrænser:



Tillægsinformation

EPDen omfatter yderligere opbygningerne vist i tabellen nedenfor (jf. PCR part A). Ydermere hærder vi selv glasset i produktionen i Kjellerup. Energiforbruget hertil er medtaget i LCA beregningen hvorfor EPDen også omfatter opbygninger med hærdet glas.

NB: De tekniske værdier opgivet i tabellen er angivet for opbygninger med coating på fase 3 og 5.

Opbygning	Lystransmission %	Udv. reflektionstal %	Faktor	GWP Total (A1-A3)
4-12-4-12-4	73.5	13.9	-0.936	26.50
4-14-4-14-4	73.5	13.9	-0.957	27.08
4-15-4-15-4	73.5	13.9	-0.966	27.35
4-16-4-16-4	73.5	13.9	-0.977	27.66
4-18-4-18-4 (deklareret enhed)	73.5	13.9	1.000	27.84
4-20-4-18-4	73.5	13.9	1.007	28.49
4-20-4-20-4	73.5	13.9	1.020	28.87
6-12-4-12-4	73.0	13.8	1.281	35.26
6-18-4-16-4	73.0	13.8	1.300	36.78
6-14-6-14-6	72.1	13.7	1.546	43.75
6-15-6-15-6	72.1	13.7	1.556	44.03
6-16-6-16-6	72.1	13.7	1.566	44.33
6-18-6-16-6	72.1	13.7	1.577	44.64
8-14-6-12-8	71.2	13.6	1.588	44.93

LCA: Scenarier og anden teknisk information

Følgende information beskriver scenariene for modulerne i EPDen.

Udvinding og produktion af råmaterialer (A1)

Transport af råmaterialer til produktionsstedet (A2)

Materialefremstilling (A3)

Transport (A4): Et estimeret gennemsnit af afstanden fra produktion til markedet.

Montage (A5): Produktet er emballeret i forbindelse med forsendelse, og dermed er A5 deklareret.

Endt levetid (C1-C4): Når energiruden når endt levetid, antages det, at ruden demonteres manuelt (C1). Ifølge den nuværende praksis i Danmark sendes 6,7% af ruderne til forbrænding og 93,2% genanvendes. Inden ruden kan genanvendes, skal den nedknuses og sorteres (C3). Spild fra disse processer deponeres (C4). Efter sorteringen genanvendes glas- og stålfraktionen. Plastfraktionen sendes til forbrænding.

Potentiale for genbrug, genanvendelse og energigenvinding (D): I Danmark bruges nedknust glasskår hovedsagelig i produktionen af nyt glas, men også i produktionen af glasuld. I både produktionen af nyt glas og glasuld erstatter glasskår fra energiruderne jomfruelige råmaterialer i produktionen. Genanvendt glas erstatter dermed kalk, soda, ler og dolomit siden disse er de mest brugte materialer i produktionen af nyt glas og glasuld. Sorteret stål, som også er en del af energiruden, anvendes som input i produktion af nyt stål.

Transport til byggeplads (A4)	Kapacitetsudnyttelse (inkl. returnering) %	Afstand (km)	Brændstof/energiforbrug	Enhed	Værdi (liter/ton)
Lastbil, 16-32 tons, EURO 6 (km) - Europa	36,7 %	84	0,043	l/tkm	3,61
Installationfase (A5)	Enhed	Verdi			
Affald, emballage, bølgepapboks, 100 % genanvendt, til gennemsnitlig behandling (kg)	kg	0,00030			
Affald, emballage, kork (kg) - A5, inkl. 85 km transp.	kg	0,00020			
Affald, emballage, PET-stropper, til gennemsnitlig behandling (kg)	kg	0,00040			
Transport affaldsbehandling (C2)	Kapacitetsudnyttelse (inkl. returnering) %	Afstand (km)	Brændstof/energiforbrug	Enhed	Værdi (liter/ton)
Truck, 16-32 tonnes, EURO 6 (km) - Europe	36,7 %	30	0,043	l/tkm	1,29
Affaldsbehandling (C3)	Enhed	Verdi			
Materialer til genbrug (kg)	kg	28,34			
Affaldsbehandling pr. kg polypropylen, PP, forbrænding med flyveaskeudvinding - C3 (kg)	kg	0,071			
Udluftning af argon (kg)	kg	0,060			
Affaldsbehandling pr. kg Glas, forbrænding med flyveaskeudvinding (kg) - CH - C3	kg	2,010			
Affaldsbehandling pr. kg Ikke-farligt affald, forbrænding med flyveaskeudvinding - C3 (kg)	kg	0,18			
Affaldsbehandling pr. kg Gummi, kommunal forbrænding med flyveaskeudsugning (kg)	kg	0,78			
Deponering (C4)	Enhed	Verdi			
Deponering af aske fra forbrænding af polypropylen, PP, proces pr. kg aske og restprodukter - C4 (kg)	kg	0,025			
Affald, glas, til losseplads, inert materiale losseplads (kg)	kg	0,030			
Deponering af aske fra forbrænding af ikke-farligt affald, proces pr. kg aske og restprodukter - C4 (kg)	kg	0,042			
Deponering af aske fra forbrænding af gummi, proces pr. kg aske og restprodukter - C4 (kg)	kg	0,040			
Genbrugs-, genanvendelses- el. genvindingspotentiale (D)	Enhed	Verdi			
Substitution af elektricitet (MJ)	MJ	1,29			
Substitution af termisk energi, fjernvarme (MJ)	MJ	19,53			
Substitution af polypropylen, PP, granulat (kg) - RER	kg	0,14			
Erstatning af primærstål med nettoskrot (kg)	kg	0,18			
Substitution af primærglas med nettoskrot (kg) - GLO	kg	25,095			

LCA: Resultater

Miljøpåvirkning (Environmental impact)										
Indikator		Enhed	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
	GWP-total	kg CO ₂ -ækv	2,83E+01	4,33E-01	7,58E-04	0	1,54E-01	3,21E+00	5,88E-03	-2,62E+01
	GWP-fossil	kg CO ₂ -ækv	2,83E+01	4,32E-01	4,08E-05	0	1,54E-01	3,21E+00	5,87E-03	-2,59E+01
	GWP-biogenic	kg CO ₂ -ækv	5,57E-03	1,79E-04	7,17E-04	0	6,39E-05	7,06E-04	2,96E-06	-2,43E-01
	GWP-luluc	kg CO ₂ -ækv	2,02E-02	1,54E-04	5,37E-09	0	5,49E-05	2,67E-04	8,36E-07	-1,09E-02
	ODP	kg CFC11 -ækv	1,29E-06	9,79E-08	3,00E-12	0	3,50E-08	1,39E-08	5,85E-10	-8,26E-03
	AP	mol H ⁺ -ækv	1,46E-01	1,24E-03	8,32E-08	0	4,44E-04	1,18E-03	1,98E-05	-2,70E-01
	EP-FreshWater	kg P -ækv	4,58E-04	3,45E-06	6,60E-10	0	1,23E-06	9,15E-06	8,03E-08	-4,73E-04
	EP-Marine	kg N -ækv	2,78E-02	2,46E-04	5,27E-08	0	8,78E-05	2,94E-04	6,11E-06	-4,27E-02
	EP-Terrestrial	mol N -ækv	3,03E-01	2,75E-03	3,17E-07	0	9,82E-04	3,25E-03	6,98E-05	-5,23E-01
	POCP	kg NMVOC -ækv	9,12E-02	1,05E-03	1,00E-07	0	3,76E-04	8,43E-04	1,91E-05	-1,28E-01
	ADP-minerals&metals ¹	kg Sb-ækv	2,96E-04	1,19E-05	3,00E-10	0	4,26E-06	7,17E-07	2,78E-08	-2,17E-03
	ADP-fossil ¹	MJ	4,36E+02	6,53E+00	2,52E-04	0	2,33E+00	2,28E+00	4,99E-02	-2,84E+02
	WDP ¹	m ³	2,23E+02	6,32E+00	5,50E-04	0	2,26E+00	7,03E+00	5,74E-01	-2,51E+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

"Læseeksempel $9,0 \cdot 10^{-3} = 9,0 \cdot 10^{-3} = 0,009$ "

*INA-indikator ikke vurderet

1. Resultaterne af denne miljøpåvirkningsindikator skal bruges med omhu, da usikkerheden på disse resultater er høj, eller da der er begrænset erfaring med indikatoren

Bemærkninger til miljøpåvirkninger

Yderligere miljøpåvirkningsindikatorer

Indikator	Enhed	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
 PM	Sygdomsforekomst	4,11E-07	2,65E-08	1,00E-12	0	9,45E-09	1,07E-08	2,37E-10	-2,74E-06
 IRP ²	kgBq U235 -ækv	4,14E-01	2,86E-02	9,54E-07	0	1,02E-02	9,73E-03	2,43E-04	-6,66E-01
 ETP-fw ¹	CTUe	3,70E+02	4,84E+00	2,29E-04	0	1,73E+00	8,43E+00	1,01E-01	-5,62E+02
 HTP-c ¹	CTUh	1,88E-08	0,00E+00	0,00E+00	0	0,00E+00	1,35E-10	5,00E-12	-6,95E-09
 HTP-nc ¹	CTUh	1,35E-07	5,29E-09	0,00E+00	0	1,89E-09	4,20E-09	1,92E-10	-1,72E-07
 SQP ¹	dimensionsløs	5,48E+01	4,57E+00	3,03E-04	0	1,63E+00	3,90E-01	1,41E-01	-1,40E+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)

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

*INA-indikator ikke vurderet

1. Resultaterne af denne miljøpåvirkningsindikator skal bruges med omhu, da usikkerheden på disse resultater er høj, eller da der er begrænset erfaring med indikatoren
2. Denne påvirkningskategori omhandler hovedsagelig den eventuelle virkning af lavdosisioniserende stråling på menneskers sundhed af det nukleare brændselskredsløb. Den tager ikke hensyn til effekter som følge af mulige nukleare ulykker, erhvervsmæssig eksponering eller på grund af deponering af radioaktivt affald i underjordiske anlæg. Potentiel ioniserende stråling fra jorden, fra radon og fra nogle byggematerialer måles heller ikke med denne indikator.

Resourceforbrug (Resource use)										
Indikator	Enhed	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D	
	PERE	MJ	7,07E+01	9,35E-02	5,48E-06	0	3,34E-02	2,42E-01	3,16E-03	-2,28E+01
	PERM	MJ	1,76E-03	0,00E+00	-1,76E-03	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	PERT	MJ	7,07E+01	9,35E-02	-1,75E-03	0	3,34E-02	2,42E-01	3,16E-03	-2,28E+01
	PENRE	MJ	4,08E+02	6,54E+00	2,52E-04	0	2,33E+00	2,30E+00	5,00E-02	-2,79E+02
	PENRM	MJ	2,94E+01	0,00E+00	-9,18E-03	0	0,00E+00	-2,94E+01	0,00E+00	-4,86E+00
	PENRT	MJ	4,37E+02	6,54E+00	-8,93E-03	0	2,33E+00	-2,71E+01	5,00E-02	-2,84E+02
	SM	kg	1,97E+01	0,00E+00	0,00E+00	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	RSF	MJ	1,34E-01	3,35E-03	1,24E-07	0	1,20E-03	7,18E-03	7,80E-05	-2,69E-03
	NRSF	MJ	3,29E-01	1,20E-02	3,79E-07	0	4,27E-03	2,33E-03	5,80E-03	-3,79E-01
	FW	m ³	1,44E-01	6,99E-04	1,22E-07	0	2,50E-04	6,68E-03	4,72E-05	-1,55E-01

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 materials; RSF = Use of renewable secondary fuels; NRSF = Use of non-renewable secondary fuels; FW = Net use of fresh water

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

*INA-indikator ikke vurderet

Affaldskategorier (End of life - Waste)

Indikator		Enhed	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
	HWD	kg	2,91E-02	3,37E-04	4,02E-07	0	1,20E-04	6,43E-04	8,59E-02	-9,46E-02
	NHWD	kg	4,77E+00	3,18E-01	7,75E-04	0	1,14E-01	2,20E+00	8,67E-02	-1,82E+00
	RWD	kg	7,44E-03	4,45E-05	1,80E-11	0	1,59E-05	6,12E-06	3,26E-07	-8,97E-04

HWD = Hazardous waste disposed; NHWD = Non-hazardous waste disposed; RWD = Radioactive waste disposed

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

*INA-indikator ikke vurderet

Output flows(End of life - Output flow)

Indikator		Enhed	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	0,00E+00	0,00E+00
	MFR	kg	0,00E+00	0,00E+00	6,12E-04	0	0,00E+00	2,83E+01	0,00E+00	-8,25E-05
	MER	kg	0,00E+00	0,00E+00	2,04E-08	0	0,00E+00	3,04E+00	0,00E+00	-3,57E-04
	EEE	MJ	0,00E+00	0,00E+00	1,72E-05	0	0,00E+00	1,21E+00	0,00E+00	-6,24E-04
	EET	MJ	0,00E+00	0,00E+00	2,60E-04	0	0,00E+00	1,83E+01	0,00E+00	-9,44E-03

CRU = Components for re-use; MFR = Materials for recycling; MER = Materials for energy recovery; EEE = Exported energy electrical; EET = Exported energy thermal

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

*INA-indikator ikke vurderet

Biogenic Carbon Content

Indikator	Enhed	Ved fabriksporten
Biogenic Carbon Content i produktet	kg C	0,00E+00
Biogenic Carbon Content i tilhørende emballage	kg C	2,47E-04

Bemærk: 1 kg biogenic carbon svarer til 44/12 kg CO₂

Supplerende information

Drivhusgasemission fra elektricitetsforbruget i produktionsfasen

National produktionsmix som inkluderer import, produktion af overføringslinjer og tab i net lav spænding), er brugt som elektricitetsmix. Baggrundsdata er præsenteret i tabellen nedenfor. Karakteriseringsfaktorer fra EN15804:2012+A2:2019 er benyttet.

Elektricitet mix	Kilde	Mængde	Enhed
Electricity, Denmark (kWh)	ecoinvent 3.6	338,20	g CO ₂ -eq/kWh

Farlige stoffer

Produktet indeholder stoffer som er under 0,1 vægt % fra REACH Kandidatliste.

Indeklima

Materialerne som indgår i produktet påvirker ikke det indendørs miljø.

Additional Environmental Information

Yderligere miljøpåvirkningsindikatorer påkrævet i NPCR del A for byggeprodukter									
Indikator	Enhed	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
GWPIOBC	kg CO ₂ -ækv	2,71E+01	4,33E-01	4,08E-05	0	1,54E-01	3,01E+00	6,48E-03	-2,62E+01

GWP-IOBC: Global warming potential calculated according to the principle of instantaneous oxidation. In order to increase the transparency of biogenic carbon contribution to climate impact, the indicator GWP-IOBC is required as it declares climate impacts calculated according to the principle of instantaneous oxidation. GWP-IOBC is also referred to as GWP-GHG in context to Swedish public procurement legislation.

Bibliografi

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

DS/EN ISO 14044:2006/A1:2018 Miljøledelse – Livscyklusvurdering – Krav og vejledning

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

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

ecoinvent v3, Alloc Rec, 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

Lund et al., (2023) EPD for NS EN 17074 Glass in building, LCA.no report number: 15.23.

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

NS-EN 17074:2019 Bygningsglass - Miljødeklarationer - Produktkategoriregler for planglass.

Fremstillingen af floatglasset er i overensstemmelse med den europæiske standard EN 572-2

 Global program operator	Programoperatør og udgiver Næringslivets stiftelse for Miljødeklarationer Post Box 5250 Majorstuen, 0303 Oslo, Norway	Telefon: +47 977 22 020 e-mail: post@epd-norge.no web: www.epd-norge.no
	Deklarationens ejer: SCANGLAS A/S Truckvej 5, 4600 Køge, Denmark	Telefon: +45 42127913 e-mail: scanglas@scanglas.dk web: https://scanglas.dk/
	Forfatter af livcyklussrapporten LCA.no AS Dokka 6A, 1671 Kråkerøy, Norway	Telefon: +47 916 50 916 e-mail: post@lca.no web: www.lca.no
	Udvikler af EPD-generator LCA.no AS Dokka 6A, 1671 Kråkerøy, Norway	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