

Deklaracja środowiskowa produktu

zgodnie z normami ISO 14025 i EN 15804+A2

LECA® KERAMZYT 0-4 mm, Leca Polska



Norweska Fundacja EPD

Właściciel deklaracji:

Leca International

Produkt:

LECA® KERAMZYT 0-4 mm, Leca Polska

Zadeklarowana jednostka:

1 m³

Niniejsza deklaracja opiera się na zasadach kategorii

produktów: Norma CEN EN 15804:2012+A2:2019 służy jako podstawowa metoda PCR.

NPCR 012:2022 Część B dotycząca wyrobów do izolacji cieplnej

Operator programu:

Norweska Fundacja EPD

Numer deklaracji:

NEPD-7403-6797-PL

Numer rejestracyjny:

NEPD-7403-6797-PL

Data wydania: 04.09.2024 r.

Ważne do: 04.09.2029

Opogramowanie EPD:

Generator LCAno EPD ID: 473153

Informacje ogólne

Właściciel produktu deklaracji:

LECA® KERAMZYT 0-4 mm, Leca Poland Leca International

Operator programu:

Norweska Fundacja EPD
Post Box 5250 Majorstuen, 0303 Oslo,
Norwegia, Telefon: +47 977 22 020
web: www.epd-norge.no

Numer deklaracji:

NEPD-7403-6797-
PL

Niniejsza deklaracja opiera się na zasadach kategorii produktu:

Norma CEN EN 15804:2012+A2:2019 służy jako podstawowa norma PCR. NPCR 012:2022 Część B dotycząca wyrobów do izolacji cieplnej

Oświadczenie o odpowiedzialności:

Właściciel deklaracji ponosi odpowiedzialność za podstawowe informacje i dowody. EPD Norwegia nie ponosi odpowiedzialności w odniesieniu do informacji producenta, danych oceny cyklu życia i dowodów.

Zadeklarowana jednostka:

1 m³ LECA® KERAMZYT 0-4 mm, Leca Polska

Zadeklarowana jednostka z opcją:

A1,A2,A3,A4,A5,C1,C2,C3,C4,D

Jednostka funkcjonalna:

Ogólne informacje dotyczące weryfikacji EPD z narzędzi EPD:

Niezależna weryfikacja danych, innych informacji środowiskowych i deklaracji zgodnie z normą ISO 14025:2010, § 8.1.3 i § 8.1.4. Weryfikacja każdej EPD odbywa się zgodnie z wytycznymi EPD-Norway dotyczącymi weryfikacji i zatwierdzania, które wymagają, aby i) narzędzia były zintegrowane z systemem zarządzania środowiskowego firmy, ii) procedury korzystania z narzędzia EPD zostały zatwierdzone przez EPD-Norway, oraz iii) proces był corocznie weryfikowany przez niezależnego weryfikatora zewnętrznego. Więcej informacji na temat narzędzi EPD znajduje się w Załączniku G do Ogólnych Instrukcji Programowych EPD-Norwegia

Weryfikacja narzędzia EPD:

Niezależna weryfikacja przez stronę trzecią narzędzia EPD, danych podstawowych i testowego EPD zgodnie z procedurami i wytycznymi EPDNorway dotyczącymi weryfikacji i zatwierdzania narzędzi EPD.

Weryfikator zewnętrzny:

Elisabet Amat, projekty GREENIZE

(podpis nie jest wymagany)

Osoba kontaktowa: Tone Storbråten,

Telefon: +47 41 43 71 00

e-mail: info@leca.no

Producent:

Leca International
Årnesvegen 1
2009 Nordby, Norwegia

Miejsce produkcji:

Leca Polska sp. z o.o.
ul. Krasickiego 9
83-140 Gniew Zakład Produkcyjny w Gniewie, Polska

System zarządzania:

ISO 14001/ISO 9001

Nr organizacji:

918 799 141

Data wydania:

04.09.2024

Ważne do:

04.09.2029

Rok badania:

2023

Porównywalność:

EPD produktów budowlanych mogą być niemożliwe do porównania, jeśli nie są zgodne z normą EN 15804:2012+A2:2019 i nie znajdują się w kontekście budownictwa.

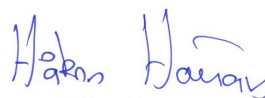
Rzecz i weryfikacja EPD:

Deklaracja jest tworzona przy użyciu narzędzia EPD lca.tools ver EPD2022.03, opracowanego przez LCA.no. Narzędzie EPD jest zintegrowane z systemem zarządzania firmy i zostało zatwierdzone przez EPD Norwegia.

Twórca EPD: Ana Raquel Fernandes

Kontroler danych wejściowych specyficznych dla firmy i EPD: Geir Norden

Zatwierdzono:



Håkon Hauan
Managing Director of EPD-Norway

Produkt

Opis produktu:

Lekkie kruszywo keramzytowe to granulowany materiał ceramiczny wykonany z naturalnej gliny. Po wypaleniu w piecach obrotowych w temperaturze około 1150°C glina zwiększa swoją objętość do 5-krotności swojej pierwotnej objętości.

Wyjściowe lekkie kruszywo ekspandowane ma rozmiary w zakresie 0-20 mm, a następnie jest suszone i przesiewane przez system sit. W zależności od zastosowania, przygotowywana jest optymalna mieszanka kruszywa, która jest rozprowadzana luzem lub w workach.

Specyfikacja produktu

EPD opisuje wyniki produkcji lekkiego keramzytu Leca® KERAMZYT 0-4 mm. EPD należy również stosować do wszystkich produktów o tej samej deklarowanej gęstości nasykowej dostarczanych luzem: Leca® KERAMZYT 0-4 R.

Materiały	Wartość	Jednostka
Glina	94	%
Odpady/surowce biologiczne	5	%
Dolomit	1	%

Dane techniczne:

Poniżej podano istotne właściwości techniczne produktu Leca® KERAMZYT 0-4:

Produkt jest zgodny z: EN 13055-1:2002 i EN 13055-1:2002/AC:2004. Gęstość nasykowa luzem (NS-EN 1097-3): 510 kg/m³

Klasyfikacja (NS-EN 933-1): 0-4 mm

Przewodność cieplna (NS-EN 15732): 0,120 W/mK Reakcja

na ogień (NS-EN 13820): A1

Absorpcja wody: < 35%

Rodzaj ziarna: okrągłe.

Rynek:

Polska.

Referencyjna trwałość użytkowa, produkt

Nie dotyczy.

Referencyjna trwałość użytkowa, prace budowlane lub konstrukcyjne

Nie dotyczy.

LCA: Zasady obliczania

Zadeklarowana jednostka:

1 m³ LECA® KERAMZYT 0-4 mm, Leca Polska

Kryteria wyłączone:

Uwzględniono wszystkie główne surowce i całą niezbędną energię. Procesy produkcji surowców i przepływy energii w bardzo małych ilościach (mniej niż 1%) nie są uwzględniane. Te kryteria wyłączone nie mają zastosowania do materiałów i substancji niebezpiecznych.

Przydział:

Przydział jest dokonywany zgodnie z postanowieniami normy EN 15804+A2. Wewnętrzna produkcja energii, wody i odpadów jest równomiernie rozdzielana między wszystkie produkty w ramach alokacji masowej. Efekty produkcji pierwotnej materiałów pochodzących z recyklingu są przypisywane do głównego produktu, w którym materiał został wykorzystany. Proces recyklingu i transportu materiału jest przypisany do tej analizy.

Jakość danych:

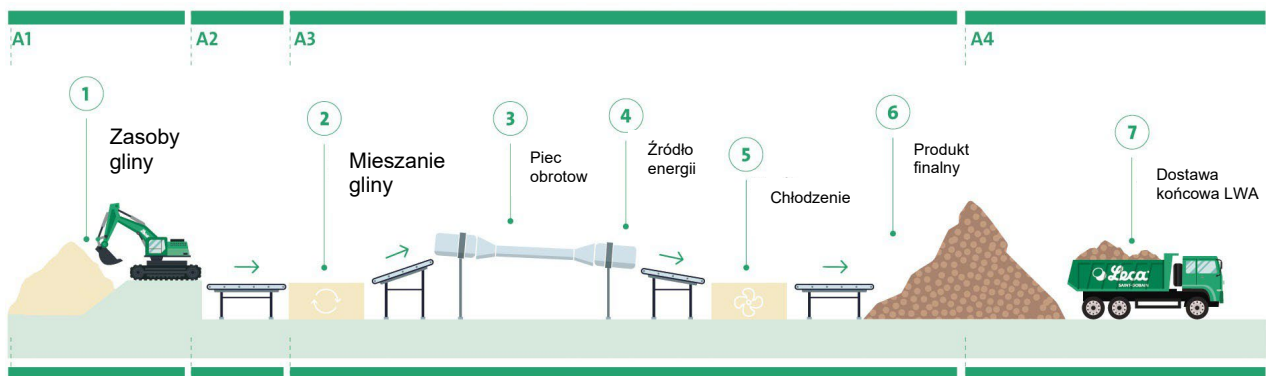
Szczegółowe dane dotyczące składu produktu są dostarczane przez producenta. Dane reprezentują produkcję zadeklarowanego produktu i zostały zebrane w celu opracowania EPD w roku badania. Podstawowe dane oparte są na EPD zgodnie z normą EN 15804 i różnych bazach danych LCA. Jakość danych surowców w A1 przedstawiono w poniższej tabeli.

Materiały	Źródło	Jakość danych	Rok
Segregator	ecoinvent 3.6	Baza danych	2019
Glina	LCA.no	Baza danych	2021
Dolomit	ecoinvent 3.6	Baza danych	2019
Odpady	LCA.no	Baza danych	2021

Granice systemu (X=załączony, MND=moduł niezadeklarowany, MNR=moduł nieistotny)

Etap produktu			Etap instalacji budowlanej		Etap eksploatacji							Etap wycofania z eksploatacji				Poza granicami systemu
Surowe materiały	Transport	Produkcja	Transport	Montaż	Wykorzystanie	Konserwacja	Naprawa	Wymiana	Odnowienie	Energia operacyjna użycie	Operacyjne zużycie wody	Rozbórka konstrukcji	Transport	Utylizacja odpadów	Utylizacja	Ponowne użycie- Odrzysk-Recykling- Wskaźnik
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

Granica systemu:



Dodatkowe informacje techniczne:














LCA: Scenariusze i dodatkowe informacje

Poniższe informacje opisują scenariusze w różnych modułach EPD.

Transport z miejsca produkcji do użytkownika (A4)	Wykorzystanie mocy produkcyjnych (w tym zwrot) %	Odległość (km)	Zużycie paliwa/energii	Jednostka	Wartość (litr/tona)
Ciężarówka, ponad 32 tony, EURO 5 (km)	53,3 %	50	0,023	l/tkm	1,15
Montaż (A5)					
Nadmuch, praca maszyny, olej napędowy > 18,64 kW (na godzinę)	h/DU	0,03			
Spycharka, praca maszyny, olej napędowy > =74,57 kW (na godzinę)	h/DU	0,02			
Dźwig, praca maszyny, olej napędowy, > =74,57 kW (na godzinę)	h/DU	0,01			
Płyta wibracyjna (na litr oleju napędowego)	L/DU	0,01			
Rozbiórka konstrukcji (C1)					
Usuwanie LWA, praca maszyny, olej napędowy, > = 74,57 kW (na godzinę)	h/DU	0,04			
Sortowanie na kg LWA, do przetwarzania odpadów po usunięciu (kg)	kg/DU	510,00			
Transport do przetwarzania odpadów (C2)					
Samochód ciężarowy, 16-32 tony, EURO 5 (km)	36,7 %	50	0,044	l/tkm	2,20
Przetwarzanie odpadów (C3)					
Przetwarzanie odpadów, ponowne wykorzystanie LWA (kg)	kg	382,50			
Utylizacja (C4)					
Utylizacja, składowanie odpadów LWA (kg)	kg	127,50			
Korzyści i obciążenia poza granicami systemu (D)					
Zastąpienie pierwotnej ekspandowanej gliny (kg)	kg	382,50			

LCA: Wyniki

Poniżej przedstawiono wyniki LCA dla jednostki deklarowanej zdefiniowanej na stronie 2 dokumentu EPD.

Wpływ na środowisko											
Wskaźnik	Jednostka	A1	A2	A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
 GWP-całkowite	kg CO ₂ -eq	4,59E-01	2,09E+00	1,42E+02	2,32E+00	1,27E+00	8,67E-01	4,25E+00	0,00E+00	1,05E+00	-9,61E+01
 GWP-kopalne	kg CO ₂ -eq	4,54E-01	2,09E+00	1,42E+02	2,32E+00	1,27E+00	8,67E-01	4,25E+00	0,00E+00	1,05E+00	-9,58E+01
 GWP-biogeniczne	kg CO ₂ -eq	4,15E-03	8,52E-04	8,80E-03	9,51E-04	2,39E-04	1,61E-04	1,73E-03	0,00E+00	1,22E-03	-2,36E-01
 GWP-luluc	kg CO ₂ -eq	4,84E-04	7,30E-04	6,71E-02	6,77E-04	9,96E-05	6,79E-05	1,49E-03	0,00E+00	2,57E-04	-3,74E-02
 ODP	kg CFC11-eq	3,10E-08	4,76E-07	7,32E-06	5,36E-07	2,73E-07	1,86E-07	9,69E-07	0,00E+00	3,96E-07	-5,64E-06
 AP	mol H ⁺ -eq	2,27E-03	8,54E-03	1,47E+00	9,74E-03	5,70E-03	3,16E-03	1,74E-02	0,00E+00	9,30E-03	-7,64E-01
 EP-woda słodka	kg P-eq	2,53E-03	1,64E-05	1,82E-03	1,77E-05	4,60E-06	3,13E-06	3,34E-05	0,00E+00	1,19E-05	-4,76E-03
 EP-morski	kg N-eq	4,93E-04	2,53E-03	2,39E-01	2,93E-03	2,09E-03	1,05E-03	5,15E-03	0,00E+00	3,46E-03	-9,55E-02
 EP-lądowy	mol N-eq	5,47E-03	2,80E-02	2,71E+00	3,24E-02	2,31E-02	1,16E-02	5,70E-02	0,00E+00	3,81E-02	-1,15E+00
 POCP	kg NMVOC-eq	1,39E-03	8,57E-03	9,45E-01	1,04E-02	6,70E-03	3,56E-03	1,74E-02	0,00E+00	1,09E-02	-3,11E-01
 ADP-minerały i metale ¹	kg Sb-eq	1,25E-06	5,66E-05	4,20E-04	3,96E-05	1,94E-06	1,32E-06	1,15E-04	0,00E+00	9,42E-06	-1,27E-03
 ADP-kopalne ¹	MJ	9,61E+01	3,15E+01	9,95E+02	3,60E+01	1,74E+01	1,18E+01	6,41E+01	0,00E+00	2,88E+01	-9,71E+02
 WDP ¹	m ³	7,15E+01	3,00E+01	4,67E+03	2,77E+01	3,70E+00	2,52E+00	6,11E+01	0,00E+00	1,78E+02	-1,80E+03

GWP-całkowite = Potencjał globalnego ocieplenia ogółem; GWP-kopalne = Potencjał globalnego ocieplenia paliw kopalnych; GWP-biogeniczne = Potencjał biogeniczny globalnego ocieplenia; GWP-luluc = Potencjał globalnego ocieplenia użytkowania gruntów i zmian użytkowania gruntów; ODP = Potencjał zubożenia stratosferycznej warstwy ozonowej; AP = Potencjał zakwaszenia, skumulowane przekroczenie; EP-woda słodka = Potencjał eutrofizacji, frakcja składników odżywczych docierających do słodkowodnego przedziału końcowego; EP-morski = Potencjał eutrofizacji, frakcja składników odżywczych docierających do morskiego przedziału końcowego; EP-lądowy = Potencjał eutrofizacji, skumulowane przekroczenie; POCP = Potencjał tworzenia ozonu troposferycznego; ADP-minerały i metale = Potencjał zubożenia abiotycznego dla zasobów niekopalnych; ADP-kopalne = Potencjał zubożenia abiotycznego dla zasobów kopalnych; WDP = Potencjał braku dostępu do wody (użytkownika), zużycie wody ważone ograniczeniem dostępu.

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







* Wskaźnik INA nie został oceniony

1. Wyniki tego wskaźnika wpływu na środowisko należy wykorzystywać ostrożnie, ponieważ niepewność tych wyników jest wysoka lub ponieważ doświadczenie z tym wskaźnikiem jest ograniczone.

Uwagi dotyczące wpływu na środowisko

Ze względu na zasadę "zanieczyszczający płaci" emisje z odpadów nie są uwzględniane.

Węgiel biogeny z biopaliw jest równoważony do zera, ponieważ jego wkład i produkcja znajdują się w tym samym module.











Dodatkowe wskaźniki wpływu na środowisko												
Wskaźnik	Jednostka	A1	A2	A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D	
	PM	Częstość występowania choroby	1,77E-08	1,50E-07	3,09E-05	2,04E-07	9,99E-08	6,20E-08	3,06E-07	0,00E+00	1,99E-07	-7,11E-06
	IRP ²	kgBq U235 -eq	3,98E-02	1,38E-01	2,89E+00	1,58E-01	7,45E-02	5,08E-02	2,80E-01	0,00E+00	1,31E-01	-2,02E+00
	ETP-fw ¹	CTUe	2,96E+01	2,32E+01	2,46E+03	2,64E+01	9,52E+00	6,48E+00	4,72E+01	0,00E+00	1,57E+01	-2,35E+03
	HTP-c ¹	CTUh	3,17E-10	0,00E+00	1,04E-07	0,00E+00	1,08E-09	7,22E-10	0,00E+00	0,00E+00	6,38E-10	-4,28E-08
	HTP-nc ¹	CTUh	5,06E-09	2,51E-08	1,64E-06	2,55E-08	8,04E-09	5,15E-09	5,10E-08	0,00E+00	1,13E-08	-1,16E-06
	SQP ¹	bezwymiarowy	2,23E+00	2,17E+01	3,75E+03	4,14E+01	2,21E+00	1,50E+00	4,42E+01	0,00E+00	1,11E+02	-1,35E+03

PM = Emisje cząstek stałych; IRP = Promieniowanie jonizujące – zdrowie ludzkie; ETP-fw = Toksyczność ekologiczna – wody słodkie; HTP-c = Toksyczność dla ludzi – skutki nowotworowe; HTP-nc = Toksyczność dla ludzi – skutki nienowotworowe; SQP = Potencjalny wskaźnik jakości gleby (bezwymiarowy)

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

* Wskaźnik INA nie został oceniony

1. Wyniki tego wskaźnika wpływu na środowisko należy wykorzystywać ostrożnie, ponieważ niepewność tych wyników jest wysoka lub ponieważ doświadczenie z tym wskaźnikiem jest ograniczone.
2. Ta kategoria wpływu dotyczy głównie ewentualnego wpływu promieniowania jonizującego o niskiej dawce na zdrowie człowieka w jądrowym cyklu paliwowym. Nie uwzględnia skutków ewentualnych awarii jądrowych, narażenia zawodowego ani składowania odpadów radioaktywnych w obiektach podziemnych. Potencjalne promieniowanie jonizujące z gleby, radonu i niektórych materiałów budowlanych również nie jest mierzone za pomocą tego wskaźnika.




Wykorzystanie zasobów												
Wskaźnik		Jednostka	A1	A2	A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
	PERE	MJ	8,92E-01	4,44E-01	9,99E+02	4,54E-01	9,41E-02	6,41E-02	9,04E-01	0,00E+00	1,03E+00	-2,63E+02
	PERM	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	PERT	MJ	8,92E-01	4,44E-01	9,99E+02	4,54E-01	9,41E-02	6,41E-02	9,04E-01	0,00E+00	1,03E+00	-2,63E+02
	PENRE	MJ	9,68E+01	3,15E+01	9,95E+02	3,60E+01	1,74E+01	1,18E+01	6,41E+01	0,00E+00	2,88E+01	-9,72E+02
	PENRM	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	PENRT	MJ	9,68E+01	3,15E+01	9,95E+02	3,60E+01	1,74E+01	1,18E+01	6,41E+01	0,00E+00	2,88E+01	-9,72E+02
	SM	kg	2,78E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,54E-03	5,82E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	-1,44E+00
	RSF	MJ	6,13E-02	1,59E-02	1,36E+00	1,59E-02	2,32E-03	1,58E-03	3,24E-02	0,00E+00	2,14E-02	-6,95E+00
	NRSF	MJ	1,16E-02	5,68E-02	1,41E-01	5,32E-02	3,41E-02	2,32E-02	1,16E-01	0,00E+00	4,62E-02	-5,44E+00
	FW	m ³	9,41E-03	3,32E-03	5,05E-01	4,10E-03	8,95E-04	6,10E-04	6,75E-03	0,00E+00	3,54E-02	-6,46E-01

PERE = Wykorzystanie odnawialnej energii pierwotnej z wyłączeniem odnawialnych zasobów energii pierwotnej wykorzystywanych jako surowce; PERM = Wykorzystanie odnawialnych zasobów energii pierwotnej wykorzystywanych jako surowce; PERT = Całkowite wykorzystanie odnawialnych zasobów energii pierwotnej; PENRE = Wykorzystanie nieodnawialnej energii pierwotnej z wyłączeniem nieodnawialnych zasobów energii pierwotnej wykorzystywanych jako surowce; PENRM = Wykorzystanie nieodnawialnych zasobów energii pierwotnej wykorzystywanych jako surowce; PENRT = Całkowite wykorzystanie nieodnawialnych zasobów energii pierwotnej; SM = Wykorzystanie materiałów wtórnych; RSF = Wykorzystanie odnawialnych paliw wtórnych; NRSF = Wykorzystanie nieodnawialnych paliw wtórnych; FW = Zużycie netto świeżej wody

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

* Wskaźnik INA nie został oceniony

Wycofanie z eksploatacji – odpady






Wskaźnik		Jednostka	A1	A2	A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
	HWD	kg	5,94E-04	1,61E-03	4,34E-01	1,97E-03	5,12E-04	3,49E-04	3,27E-03	0,00E+00	0,00E+00	-1,07E-01
	NHWD	kg	1,90E-02	1,51E+00	5,76E+00	3,14E+00	2,06E-02	1,40E-02	3,06E+00	0,00E+00	1,28E+02	-6,74E+00
	RWD	kg	3,55E-05	2,15E-04	3,65E-03	2,46E-04	1,21E-04	8,22E-05	4,37E-04	0,00E+00	0,00E+00	-2,89E-03

HWD = odpady niebezpieczne usunięte; NHWD = odpady inne niż niebezpieczne usunięte; RWD = odpady radioaktywne usunięte

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

* Wskaźnik INA nie został oceniony

Koniec okresu eksploatacji - przepływ wyjściowy

Wskaźnik		Jednostka	A1	A2	A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
	CRU	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	MFR	kg	0,00E+00	0,00E+00	7,74E-01	0,00E+00	8,26E-03	5,71E-03	0,00E+00	3,83E+02	0,00E+00	-1,17E+00
	MER	kg	0,00E+00	0,00E+00	3,57E-02	0,00E+00	1,55E-04	1,77E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	-6,98E-02
	EEE	MJ	0,00E+00	0,00E+00	2,31E-02	0,00E+00	8,92E-05	6,07E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	-1,52E-01
	EET	MJ	0,00E+00	0,00E+00	3,50E-01	0,00E+00	1,35E-03	9,19E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	-2,30E+00

CRU = Komponenty do ponownego użycia; MFR = Materiały do recyklingu; MER = Materiały do odzysku energii; EEE = Eksportowana energia elektryczna; EET = Eksportowana energia cieplna

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

* Wskaźnik INA nie został oceniony

Zawartość węgla biogenicznego

Wskaźnik	Jednostka	Wartości producenta
Zawartość węgla biogenicznego w produkcie	kg C	0,00E+00
Zawartość węgla biogenicznego w opakowaniach towarzyszących	kg C	0,00E+00

Uwaga: 1 kg węgla biogenicznego odpowiada 44/12 kg CO₂.

Dodatkowe wymagania

Emisje gazów cieplarnianych wynikające z wykorzystania energii elektrycznej w fazie produkcji

Krajowy miks produkcji z importu, niskiego napięcia (produkcja linii przesyłowych, oprócz bezpośrednich emisji i strat w sieci) energii elektrycznej stosowanej w procesie produkcyjnym (A3).

Miks energetyczny	Źródło	Kwota	Jednostka
Energia elektryczna, niskonapięciowa, wiatrowa z gwarancją pochodzenia, 01.07.2023-31.12.2023, Polska, STX (kWh) - LECA	Zmodyfikowany ecoinvent 3.6	23,89	g CO ₂ -eq/kWh

Substancje niebezpieczne

Produkt nie zawiera substancji wymienionych na liście kandydackiej REACH.

Środowisko wewnętrzne






Dodatkowe informacje o środowisku

Dodatkowe wskaźniki wpływu na środowisko wymagane w części A NPCR dla wyrobów budowlanych											
Wskaźnik	Jednostka	A1	A2	A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
GWPIOBC	kg CO ₂ -eq	4,75E-01	2,09E+00	1,43E+02	2,32E+00	1,99E-01	1,98E-01	4,25E+00	0,00E+00	1,05E+00	-9,61E+01

GWPIOBC: Współczynnik ocieplenia globalnego obliczony zgodnie z zasadą natychmiastowego utleniania. W celu zwiększenia przejrzystości udziału węgla biogenicznego w oddziaływaniu na klimat wymagany jest wskaźnik GWP-IOBC, ponieważ deklaruje on wpływ na klimat obliczony zgodnie z zasadą natychmiastowego utleniania. GWP-IOBC jest również określany jako GWP-GHG w kontekście szwedzkich przepisów dotyczących zamówień publicznych.

Bibliografia

ISO 14025:2010 Etykiety i deklaracje środowiskowe - Deklaracje środowiskowe typu III - Zasady i procedury. ISO 14044:2006 Zarządzanie środowiskowe - Ocena cyklu życia - Wymagania i wytyczne.
 EN 15804:2012+A2:2019 Deklaracja środowiskowa produktu - Podstawowe zasady dla kategorii produktów budowlanych.
 ISO 21930:2017 Zrównoważony rozwój w budynkach i obiektach inżynierii lądowej i wodnej - Podstawowe zasady deklaracji środowiskowych wyrobów budowlanych.
 ecoinvent v3, Alokacja, punkt odcięcia według klasyfikacji, Szwajcarskie Centrum Inwentaryzacji Cyklu Życia.
 Iversen i in., (2021) eEPD v2021.09 Informacje ogólne dotyczące weryfikacji systemu generatora EPD, LCA.no Numer raportu: 07.21
 Vold et. al., (2022) Generator EPD dla izolacji termicznej NPCR 012, Informacje ogólne dotyczące zastosowania generatora EPD i dane LCA, numer raportu LCA.no: 07.22.
 NPCR Część A: Produkty i usługi budowlane. Ver. 2.0. Kwiecień 2021, EPD-Norwegia
 NPCR 012 Część B dla części B dla produktów do izolacji termicznej, wer. 2.0, 31.03.2022, EPD Norwegia.

 <small>Global program operator</small>	Operator programu i wydawca Norweska Fundacja EPD Post Box 5250 Majorstuen, 0303 Oslo, Norwegia	Telefon: +47 977 22 020 e-mail: post@epd-norge.no www: www.epd-norge.no
 <small>SAINT-GOBAIN</small>	Właściciel deklaracji: Leca International Årnesvegen 1, 2009 Nordby	Telefon: +47 41 43 71 00 e-mail: info@leca.no www: www.leca.no
	Autor oceny cyklu życia (LCA) LCA.no AS Dokka 6A, 1671 Kråkerøy	Telefon: +47 916 50 916 e-mail: post@lca.no www: www.lca.no
	Twórca generatora EPD LCA.no AS Dokka 6A, 1671 Kråkerøy	Telefon: +47 916 50 916 e-mail: post@lca.no www: www.lca.no
	Platforma ECO Portal ECO	www: www.eco-platform.org www: Portal ECO