

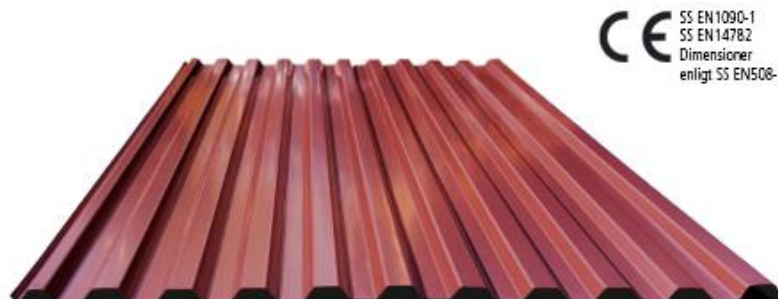


MILJÖVARUDEKLARATION

ENLIGT EN 15804+A2 & ISO 14025/ISO 21930

Areco lågprofil

Areco Profiles AB



CE SS EN 1090-1
SS EN 14782
Dimensioner
enligt SS EN508-1

EPD HUB, Miljövarudeklaration nummer EPDHUB-0094

Utgivning 2 augusti, 2022, senast uppdaterad 2 augusti, 2022, giltig tills 2 augusti, 2022

GENERELL INFORMATION

TILLVERKARE

Tillverkare	Areco Profiles AB
Adress	Vinkelgatan 13, SE 211 24 Malmö
Kontaktinformation	info@areco.se
Webbplats	https://www.arecoprofiles.se/en/

NORMER, OMFATTNING OCH VERIFIERING FÖR MILJÖVARUDEKLARATIONER

Programansvarig	EPD Hub, hub@epdhub.com
Referensnorm	EN 15804+A2:2019 och ISO 14025
PCR (produkt-specifika regler)	EPD Hub Core PCR version 1.0, 1 feb. 2022
Sektor	Byggprodukt
EPD:ns kategori	Miljövarudeklaration verifierad av tredje part
EPD:ns omfattning	Vagga till grind, med alternativen A4, A5 och modulerna C1-C4, D
EPD:ns författare	Eva Strandberg, Areco Profiles AB
Verifiering av EPD:n	Oberoende verifiering av denna miljövarudeklaration och data, enligt ISO 14025: <input type="checkbox"/> Intern certifiering <input checked="" type="checkbox"/> Extern verifiering
EPD:ns granskare	Hetal Parekh Udas

Tillverkaren är ensam ägare av, och har all skadeståndsskyldighet och allt ansvar för, miljövarudeklarationen. Miljövarudeklarationer inom samma produktkategori men från andra program är inte alltid jämförbara. Miljövarudeklarationer för byggprodukter är inte alltid jämförbara om de inte följer EN 15804 och om de inte jämförs i byggnadssammanhang.

PRODUCT

Produktnamn	Areco lågprofil
Andra beteckningar	TP 18, TP 19, TP 20, TP 35, TP 45, Sinus 18, Sinus 45, Stratos, Cirrus, VP18, VP 19, VP 20, VP 35 och VP 45. TP 20/35, TP 20/65, VP 20/65, TP 20/100, VP 20/100, TP 20/220, VP 20/220, TP 35/115, VP 35/115, Sinus 18/76, Sinus 35/143, Sinus Variant, Sinus Variant 35/143, Prestige, Exclusive, Tagstensplade, Tagstensplade Unik 1070
Produktreferens	
Tillverkningsort	Malmö, Sverige Terndrup och Slagelse, Danmark
Period för data	Kalenderåret 2020
Medelvärdesberäkning för EPD:n	Flera produkter och flera fabriker
Variation för GWP-fossil för A1-A3	Variabilitet för material: +14 %, -19 %. Variabilitet för fabriker: +1,2 %, -0,2 %

SAMMANFATTNING AV MILJÖDATA

Deklarerad enhet	kg
Deklarerad enhet, massa	1 kg
GWP-fossil, A1-A3 (kgCO _{2e})	3,35E ⁰
GWP-total, A1-A3 (kgCO _{2e})	3,26E ⁰
Sekundära material, inflöden (%)	3,98E ¹
Sekundära material, utflöden (%)	9,5E ¹
Total energiförbrukning, A1-A3 (kWh)	1,19E ¹
Total vattenförbrukning, A1-A3 (m ³ e)	5,05E ⁻²

PRODUKT OCH TILLVERKARE

OM TILLVERKAREN

Areco Profiles är idag en av de främsta aktörerna inom plåtbranschen. Arecos affärsverksamhet är främst inriktad mot byggbranschen och företaget har ett omfattande utbud av byggkomponenter av metallplåt för bostads- och kommersiella fastigheter.

PRODUKTBESKRIVNING

Areco's lågprofiler finns med den klassiska låga profilen och dessutom med trendiga övergångsprofiler som har mycket god bärförmåga och attraktiv design. Profilerna finns med olika plåttjocklekar, färger och beläggningar. Profilerna kan tillverkas i längder upp till 11,5 m.

Mer information finns på <https://www.arecoprofiles.se/en/>.

PRODUKTENS HUVUDSAKLIGA RÅMATERIALSAMMANSÄTTNING

Råmaterialkategori	Halt, massa- %	Materialets ursprung
Metaller	99-100	Globalt
Mineraler	0	
Fossila material	0-1	Globalt
Biobaserade material	0	

INNEHÅLL AV BIOGENT KOL

Produktens innehåll av biogent kol vid fabriksgrinden

Produktens innehåll av biogent kol, kg C 0

Innehåll av biogent kol i förpackningsmaterial, kg C 0,046

FUNKTIONELL ENHET OCH LIVSLÄNGD

Deklarerad enhet kg

Massa per deklarerad enhet 1 kg

Funktionell enhet

Referenslivslängd > 50

ÄMNEN, REACH - MYCKET STORA BETÄNKLIGHETER

Produkten innehåller inga ämnen som inger mycket stora betänkligheter (SVHC) enligt REACH med högre halter än 0,1 % (1000 ppm).

PRODUKTENS LIVSCYKEL

SYSTEMGRÄNSER

Denna miljövarudeklaration omfattar de livscykelmoduler som beskrivs i följande tabell:

Produktskede			Byggskede		Användningsskede							Livscykelns slutskede				Utanför systemgränserna			
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			
Råmaterial	Transport	Tillverkning	Transport	Byggherproduktion	Användning	Underhåll	Reparation	Byte	Renovering	Verksamhetens energiförbrukning	Verksamhetens vattenförbrukning	Verksamhetens vattenförbrukning	Demotering/iv	Transport	Avfallshandling	Avyttring	Återanvändning	Utvinnning	Återvinning

Ej deklarerade moduler (Modules not declared) = MND. Ej relevanta moduler (Modules not relevant) = MNR.

TILLVERKNING OCH FÖRPACKNING (A1-A3)

Den miljöpåverkan som beaktas för produktskedet omfattar tillverkningen av råmaterial som används i produktionen samt förpackningsmaterial och kompletterande material. Även bränslen som används av maskiner och hantering av avfall som bildas i produktionsprocesserna vid tillverkningsanläggningarna ingår i detta skede. Analysen undersöker också materialförluster i tillverkningsprocesserna samt förluster under överföring av elektricitet.

Produkterna kallformas i våra produktionsanläggningar i Malmö, Tendrup och Slagelse. Råmaterialet är stål med varmdoppad beläggning med eller utan en ytterligare organisk beläggning i olika färger. Råmaterialet transporteras vanligen med fartyg eller lastbil. De danska anläggningarna värms med olja och naturgas medan anläggningen i Malmö både drivs och värms med elektricitet. Produktionen genererar inga andra utsläpp vare sig till luft eller vatten.

Produkterna förpackas antingen med träspån som underlag eller placeras på lastpallar, som täcks och sveps in med plast.

TRANSPORT OCH INSTALLATION (A4-A5)

Transportpåverkan från leverans av slutprodukt till byggarbetsplats (A4) omfattar direkta avgasutsläpp från bränsle, miljöpåverkan från bränsleproduktion samt relaterade infrastrukturutsläpp.

Transportpåverkan från leverans av slutprodukt till byggarbetsplats (A4) omfattar direkta avgasutsläpp från bränsle, miljöpåverkan från bränsleproduktion samt relaterade infrastrukturutsläpp.

Genomsnittligt transportavstånd från produktionsanläggning till byggarbetsplats antas vara 600 km, vilket är avståndet från produktionsplatsen i Malmö till Stockholm, och transportmetoden antas vara lastbil. Volymfaktorn för fordonets kapacitetsutnyttjande antas vara 1, vilket innebär full last. I realiteten kan den variera men eftersom transportutsläppen har liten inverkan på totalresultatet antas lastvariationerna vara försumbara. Ingen hänsyn har tagits till tomma returfrakter eftersom transportföretaget sannolikt kommer att använda återresan till att betjäna andra kunder. Transporten orsakar inga förluster eftersom produkterna är väl förpackade.

Produktens densitet är 7850 kg/m³, men skrymdensiteten varierar beroende på orderstorlek och tjocklek. Den genomsnittliga förlusten uppskattas därför till 10 % eftersom produkterna är staplade; därför beräknas skrymdensiteten till ca 7000 kg/m³.

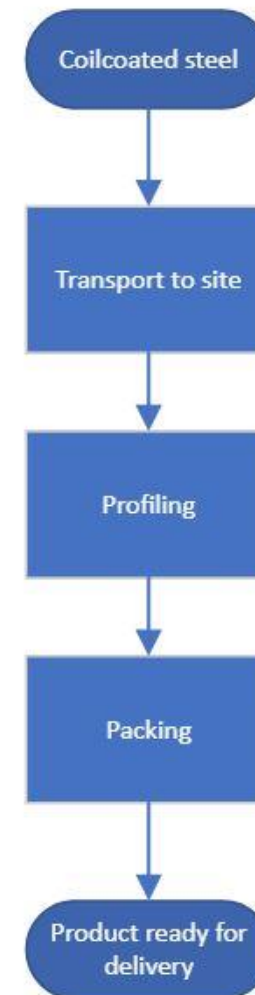
PRODUKTENS ANVÄNDNING OCH UNDERHÅLL (B1-B7)

Den här miljövarudeklarationen omfattar inte användningsskedet. Påverkan från luft, jord och vatten under användningsskedet har inte studerats.

TILLVERKNINGSPROCESS

PRODUKTENS SLUTSKEDE (C1-C4, D)

Rivning förväntas förbruka 0,01 kWh/kg för produkten. Energikällan är bränsle i form av dieselbrännolja som används av byggmaskinerna (C1). Avfallet förväntas till 100 % bli uppsamlat och transporterat till avfallshanteringscentral. Transportavståndet till avfallshanteringen förväntas vara 50 km och transportmetoden förväntas vara lastbil (C2). Ca 95 % av stålet förväntas bli återvunnet, baserat på World Steel Association, 2020 (C3). Återstående 5 % av stålet förväntas bli bortskaffat till avfallsdeponi för slutlig avyttring (C4). På grund av återvinningsprocesserna konverteras den uttjänta produkten till återvunnet stål, medan förpackningsmaterialet som använts transporteras till avfallsförbränning (D).



LIVSCYKELANALYS

AVGRÄNSNINGSKRITERIER

Analysen exkluderar inte moduler eller processer som anges som obligatoriska i referensnormen och de tillämpade produktspecifika reglerna (PCR). Analysen exkluderar inte några farliga material eller ämnen. Analysen inkluderar alla viktiga råmaterial och all energiförbrukning. Alla in- och utflöden för enhetens processer som det finns tillgängliga data för ingår i beräkningen. Det finns ingen utelämnad enhetsprocess överstigande 1% av totalvärdet för massa eller energiflöden. Totala utelämnade in- och utflöden överstiger inte heller 5% av energiförbrukningen eller massan för den specifika modulen.

ALLOKERING, UPPSKATTNINGAR OCH ANTAGANDEN

Allokering krävs om vissa data avseende material, energi och avfall inte kan mätas separat för produkten som analyseras. All allokering sker enligt referensnormerna och de produktspecifika regler (PCR) som tillämpas. I den här analysen har allokeringen utförts på följande sätt:

Datotyp	Allokering
Råmaterial	Ingen allokering
Förpackningsmaterial	Ingen allokering
Kompletterande material	Allokeras efter massa eller volym
Tillverkningens energi och avfall	Allokeras efter massa eller volym

MEDELVÄRDEN OCH VARIABILITET

Typ av medelvärde	Flera produkter och flera fabriker
Beräkningsmetod för medelvärde	Medelvärdesberäkning genom andelar av total massa
Variation för GWP-fossil för A1-A3	Variabilitet för material: +14 %, -19 % Variabilitet för fabriker: +1,2 %, -0,2 %

Alla medelvärden beräknas som viktade medelvärden baserade på faktisk distribution mellan fabriker och material under 2020.

PROGRAMVARA FÖR LIVSCYKELANALYSER OCH BIBLIOGRAFI

Denna miljövarudeklaration har skapats med One Click LCA, en generator för miljövarudeklarationer. Livscykelanalysen och miljövarudeklarationen har upprättats enligt referensnormerna och ISO 14040/14044. Databaserna Ecoinvent och One Click LCA användes som källor för miljödata.

DATA FÖR MILJÖPÅVERKAN

HUVUDINDIKATORER FÖR MILJÖPÅVERKAN – EN 15804+A2, PEF

Påverkanskategori	Enhet	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
GWP – total ¹⁾	kg CO ₂ e	3,14E0	1,94E-1	-8,15E-2	3,26E0	1,01E-1	6,97E-2	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	3,3E-3	8,17E-3	2,21E-2	2,64E-4	-1,08E0
GWP – fossil	kg CO ₂ e	3,13E0	1,94E-1	3,28E-2	3,35E0	1,02E-1	1,09E-2	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	3,3E-3	8,17E-3	2,34E-2	2,63E-4	-1,09E0
GWP – biogen	kg CO ₂ e	1,35E-2	-2,98E-5	-1,14E-1	-1,01E-1	5,5E-5	5,88E-2	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	9,17E-7	4,39E-6	-1,34E-3	5,22E-7	8,04E-3
GWP – LULUC	kg CO ₂ e	3,94E-3	1,22E-4	9,17E-5	4,15E-3	3,69E-5	5,58E-7	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	2,79E-7	2,95E-6	2,66E-5	7,82E-8	2,98E-5
Ozonförtningspot.	kg CFC ₁₁ e	2,12E-7	3,99E-8	4,26E-9	2,56E-7	2,33E-8	8,55E-10	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	7,12E-10	1,86E-9	3,37E-9	1,08E-10	-2,95E-8
Försurningspotential	mol H ⁺ e	7,12E-2	5,29E-3	1,67E-4	7,66E-2	2,94E-4	4,36E-5	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	3,45E-5	2,34E-5	2,84E-4	2,5E-6	-4,2E-3
EP-sötvtatten ²⁾	kg Pe	1,85E-4	1,01E-6	1,27E-6	1,88E-4	8,7E-7	2,59E-8	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	1,33E-8	6,95E-8	1,62E-6	3,18E-9	-4,35E-5
EP-marin	kg Ne	5,2E-3	1,3E-3	3,99E-5	6,53E-3	5,83E-5	1,93E-5	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	1,52E-5	4,66E-6	6,27E-5	8,61E-7	-8,26E-4
EP-mark	mol Ne	2,78E-1	1,44E-2	4,44E-4	2,93E-1	6,51E-4	2,1E-4	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	1,67E-4	5,2E-5	7,28E-4	9,48E-6	-8,74E-3
POCP ("smog") ³⁾	kg NMVOCe	1,43E-2	3,76E-3	1,44E-4	1,82E-2	2,49E-4	5,67E-5	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	4,59E-5	1,99E-5	1,99E-4	2,75E-6	-5,69E-3
ADP-mineraler och metaller ⁴⁾	kg Sbe	6,62E-3	2,15E-6	2,84E-7	6,63E-3	2,82E-6	2,48E-8	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	5,03E-9	2,25E-7	1,3E-6	2,41E-9	-1,08E-6
ADP-fossila resurser	MJ	3,59E1	2,57E0	6,78E-1	3,91E1	1,55E0	5,7E-2	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	4,54E-2	1,23E-1	3,25E-1	7,36E-3	-8,04E0
Vattenförbrukning ⁵⁾	m ³ e	1,88E0	6,01E-3	1,06E-2	1,9E0	5,06E-3	-2,73E-5	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	8,46E-5	4,04E-4	4,61E-3	3,4E-4	-1,55E-1

ANVÄNDNING AV NATURRESURSER

Påverkanskategori	Enhet	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Förnybara PER som	MJ	2,88E0	2,13E-2	4,35E-1	3,33E0	2,21E-2	4,85E-4	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	2,45E-4	1,77E-3	5,1E-2	5,95E-5	1,06E-1
Förnybara PER som	MJ	5,02E-3	0E0	1,01E0	1,02E0	0E0	-4,88E-1	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0E0	0E0	0E0	0E0	0E0
Total anv. av förnyb. PER	MJ	2,88E0	2,13E-2	1,45E0	4,35E0	2,21E-2	-4,87E-1	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	2,45E-4	1,77E-3	5,1E-2	5,95E-5	1,06E-1
Ej förnyb. PER som	MJ	3,66E1	2,57E0	5,17E-1	3,96E1	1,55E0	5,7E-2	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	4,54E-2	1,23E-1	3,25E-1	7,36E-3	-8,04E0
Ej förnyb. PER som	MJ	4,55E-1	0E0	1,61E-1	6,16E-1	0E0	0E0	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0E0	0E0	0E0	0E0	0E0
Total anv. av ej förnyb. PER	MJ	3,7E1	2,57E0	6,78E-1	4,03E1	1,55E0	5,7E-2	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	4,54E-2	1,23E-1	3,25E-1	7,36E-3	-8,04E0
Sekundära material	kg	3,98E-1	0E0	5,31E-5	3,98E-1	0E0	0E0	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0E0	0E0	0E0	0E0	5,07E-1
Förnyb. sekundära	MJ	3,04E-6	0E0	0E0	3,04E-6	0E0	0E0	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0E0	0E0	0E0	0E0	0E0
Ej förnyb. sekundära bränslen	MJ	-2,3E-3	0E0	0E0	-2,3E-3	0E0	0E0	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0E0	0E0	0E0	0E0	0E0
Nettoanvändning av	m ³	5,01E-2	2,84E-4	1,16E-4	5,05E-2	2,67E-4	2,63E-5	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	4,01E-6	2,13E-5	1,33E-4	8,05E-6	-7,19E-3

8) PER = Primära energiresurser (Primary energy resources).

SLUTSKEDE – AVFALL

Påverkanskategori	Enhet	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Farligt avfall	kg	5,64E-1	2,93E-3	1,41E-3	5,68E-1	1,59E-3	3,66E-4	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	4,88E-5	1,27E-4	0E0	6,87E-6	-1,3E-1
Icke-farligt avfall	kg	7,56E0	6,76E-2	4,15E-2	7,67E0	1,1E-1	4,36E-2	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	5,22E-4	8,75E-3	0E0	5E-2	-1,47E0
Radioaktivt avfall	kg	2,6E-4	1,8E-5	3,09E-6	2,81E-4	1,06E-5	3,68E-7	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	3,18E-7	8,46E-7	0E0	4,87E-8	5,56E-6

SLUTSKEDE – UTFLÖDEN

Påverkanskategori	Enhet	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Komponenter för	kg	0E0	0E0	0E0	0E0	0E0	0E0	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0E0	0E0	0E0	0E0	0E0
Material för återvinning	kg	2,34E-3	0E0	1,24E-2	1,48E-2	0E0	0E0	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0E0	0E0	9,5E-1	0E0	0E0
Material för energiutv.	kg	4,66E-4	0E0	0E0	4,66E-4	0E0	8,6E-2	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0E0	0E0	0E0	0E0	0E0
Exporterad energi	MJ	0E0	0E0	0E0	0E0	0E0	0E0	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0E0	0E0	0E0	0E0	0E0

MILJÖPÅVERKAN – EN 15804+A1, CML/ISO 21930

Påverkanskategori	Enhet	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Global uppvärmningspot.	kg CO ₂ e	3,03E0	1,94E-1	3,19E-2	3,25E0	1,01E-1	1,09E-2	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	3,27E-3	8,1E-3	2,31E-2	2,58E-4	-1,03E0
Ozonförtunningspot.	kg CFC ₁₁ e	1,5E-7	3,18E-8	3,84E-9	1,86E-7	1,85E-8	6,84E-10	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	5,63E-10	1,48E-9	2,86E-9	8,59E-11	-2,6E-8
Försurning	kg SO ₂ e	4,1E-2	4,24E-3	1,24E-4	4,54E-2	2,06E-4	1,13E-5	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	4,87E-6	1,65E-5	1,77E-4	1,04E-6	-3,29E-3
Övergödning	kg PO ₄ ³ e	1,05E-2	4,78E-4	3,97E-5	1,1E-2	4,27E-5	6,85E-6	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	8,57E-7	3,41E-6	7,21E-5	2,02E-7	-1,82E-3
POCP ("smog")	kg C ₂ H ₄ e	1,19E-3	1,13E-4	9,59E-6	1,31E-3	1,23E-5	6,62E-7	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	5,01E-7	9,86E-7	8,28E-6	7,64E-8	-8,49E-4
ADP-element	kg Sbe	6,62E-3	2,15E-6	2,84E-7	6,63E-3	2,82E-6	2,48E-8	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	5,03E-9	2,25E-7	1,3E-6	2,41E-9	-1,08E-6
ADP-fossil	MJ	3,59E1	2,57E0	6,78E-1	3,91E1	1,55E0	5,7E-2	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	4,54E-2	1,23E-1	3,25E-1	7,36E-3	-8,04E0

VERIFIERINGSUPPGIFTER

VERIFIERINGSPROCESS FÖR DENNA MILJÖVARUDEKLARATION

Denna miljövarudeklaration har verifierats enligt ISO 14025 av en oberoende tredjepartsgranskare som granskat resultat, dokument och överensstämmelse med referensnorm, ISO 14025 och ISO 14040/14044 i enlighet med programoperatörens process och checklistor för:

- Denna miljövarudeklaration
- Livscykelanalysen som används i denna miljövarudeklaration
- Digitala bakgrundsdata för denna miljövarudeklaration

Varför är det viktigt med en transparent verifiering? Läs mer på nätet
Denna miljövarudeklaration har genererats av One Click LCA, en generator för miljövarudeklarationer som har verifierats och godkänts av EPD Hub.

UPPGIFTER OM TREDJEPARTSGRANSKNING

Jag bekräftar härmed att jag, efter omsorgsfull undersökning, inte har fastställt några relevanta avvikelser i den analyserade miljövarudeklarationen eller dess livscykelanalys och projektrapport vad avser data som samlats in och använts i livscykelanalysberäkningarna, sättet som de livscykelanalysbaserade beräkningarna har utförts, presentationen av miljödata i miljövarudeklarationen och övrig miljöinformation som finns enligt de procedur- och metodkrav som finns i ISO 14025:2010 och referensstandarderna.

Jag bekräftar att de företagsspecifika uppgifternas riktighet och överensstämmelse har undersökts; deklarationens ägare ansvarar för faktainnehållets riktighet och överensstämmelsen med gällande lag.

Jag bekräftar att jag har tillräcklig kunskap om och erfarenhet av byggprodukter, denna specifika produktkategori, byggbranschen, relevanta standarder och miljövarudeklarationens geografiska område för att utföra den här verifieringen.

Jag bekräftar mitt oberoende i rollen som verifikatör; jag har inte deltagit i upprättandet av livscykelanalysen eller i utvecklingen av deklarationen och har inga intressekonflikter avseende denna verifiering.

Hetal Parekh Udas som en auktoriserad verifierare som agerar för EPD Hub Limited
02.09.2022

