



DICHIARAZIONE AMBIENTALE DI PRODOTTO

CONFORME ALLE NORME EN 15804+A2 e ISO 14025 / ISO 21930

TUBI HTPP e S Line

Pestan d.o.o



EPD HUB, HUB-3049

Pubblicato il 14.03.2025, ultimo aggiornamento il 21.03.2025, valido fino al 13.03.2030.

One Click

LCA Creato con One Click LCA

PESTAN
Costruiamo fiducia

INFORMAZIONI GENERALI

PRODUTTORE		PRODOTTO	
Produttore	Pestan d.o.o	Nome del prodotto	TUBI HTTP e S Line
Indirizzo	1300 Kaplara br. 189.34301 Arandjelovac	Etichette aggiuntive	-
Contatto	office@pestan.net	Riferimenti prodotto	https://pestan.net/sr/http-2/ https://pestan.net/en/s-line-2/
Sito web	https://pestan.net/en/		
NORME, AMBITO DI APPLICAZIONE E VERIFICA DELL'EPD			
Gestore del programma	EPD Hub, hub@epdhub.com	Luogo di produzione	Serbia
Norma di riferimento	EN 15804+A2:2019 e ISO 14025	Periodo di riferimento	il 2023
PCR	EPD Hub Core PCR Versione 1.1, 5 dic. 2023	Media nell'EPD	Nessuna media
Settore	Prodotto da costruzione	Variazione del GWP fossile per A1-A3	<10%
Categoria dell'EPD	EPD verificata da terze parti	RIASSUNTO DEI DATI AMBIENTALI	
Applicazione dell'EPD	Dalla culla al cancello con opzioni, A4-A5 e moduli C1-C4, D	Unità dichiarata	1 kg
Autore dell'EPD	Istituto LCA	Massa unitaria dichiarata	1 kg
Verifica dell'EPD	Verifica indipendente di questa EPD e dei dati, secondo la norma ISO 14025: ☐ Verifica interna ☒ Verifica esterna	GWP fossile, A1-A3 (kgCO ₂ e)	2,55E+00
EPD Verificatore	Edis Glogic, in qualità di verificatore autorizzato che agisce per conto di EPD Hub Limited	GWP totale, A1-A3 (kgCO ₂ e)	2,41E+00
		Materia secondaria, input (%)	2,23
		Materia secondaria, output (%)	75
		Consumo energetico totale, A1-A3 (kWh)	9,9
		Consumo netto di acqua dolce, A1-A3 (m ³)	26,2

Il produttore è l'unico proprietario, responsabile e responsabile dell'EPD. Le EPD della stessa categoria di prodotto, ma provenienti da programmi diversi, potrebbero non essere comparabili. Le EPD di prodotti da costruzione potrebbero non essere comparabili se non sono conformi alla norma EN 15804 e se non vengono confrontate in un contesto edilizio.

PRODOTTO E PRODUTTORE**INFORMAZIONI SUL PRODUTTORE**

L'azienda privata Peštan è leader nei Balcani nella produzione e distribuzione di prodotti e soluzioni polimeriche.

L'azienda è stata fondata nel 1989 e produce tubi per l'acqua in polietilene. Nel corso del tempo, abbiamo introdotto nuovi materiali (polipropilene e PVC) e ampliato la gamma di prodotti. Oggi, nella nostra offerta potete trovare oltre 8500 prodotti, suddivisi in due categorie: tubature e soluzioni per il bagno.

Pestan opera in oltre 80 paesi in tutto il mondo attraverso una rete globale di agenti e distributori. Principalmente orientata all'export, l'azienda è presente nei mercati di Europa, Medio Oriente, Nord Africa, America Latina e Stati Uniti.

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

I tubi e i raccordi HTPP per acque reflue domestiche, insieme ai relativi connettori, sono progettati per rimuovere tutti i tipi di acque reflue all'interno degli impianti. Facilissimi da installare e collegare, l'anello in gomma garantisce una tenuta completa. Temperatura massima di +90 °C. I tubi Peštan HT(PP) rappresentano la più recente e rivoluzionaria tecnologia di tubi compositi a tre strati con eccellenti caratteristiche meccaniche. Lo strato interno del tubo è di colore bianco. Questo strato consente una facile ispezione della tubazione con telecamere, una caratteristica fondamentale nell'edilizia residenziale moderna.

Il sistema di tubazioni silenziose S-Line è una versione migliorata del sistema fognario domestico Peštan HTPP ed è appositamente progettato per l'installazione in luoghi in cui è necessario un elevato isolamento acustico. L'installazione con speciali fascette (con anello in gomma profilato) garantisce una riduzione del rumore e delle vibrazioni acustiche fino a 12 dB. La più recente tecnologia di estrusione dei tubi a tre strati e i materiali modificati con additivi minerali hanno portato i sistemi di smaltimento delle acque reflue all'interno della struttura edilizia a un livello superiore.

Ulteriori informazioni sono disponibili all'indirizzo <https://pestan.net/en/>.

COMPOSIZIONE PRINCIPALE DELLE MATERIE PRIME DEL PRODOTTO

Categoria delle materie prime	Quantità, massa%	Origine del materiale
Metalli	-	-
Minerali	-	-
Materiali fossili	100	Mondo
Materiali di origine biologica	-	-

CONTENUTO DI CARBONIO BIOGENO

Contenuto di carbonio biogenico del prodotto all'ingresso dello stabilimento

Contenuto di carbonio biogenico nel prodotto, kg C	-
Contenuto di carbonio biogenico nell'imballaggio, kg C	0,01

UNITÀ FUNZIONALE E DURATA DI VITA

Unità dichiarata	1 kg
Massa per unità dichiarata	1 kg

SOSTANZE, REACH - MOLTO PREOCCUPANTE

Il prodotto non contiene sostanze REACH SVHC in quantità superiori allo 0,1% (1000 ppm).

CICLO DI VITA DEL PRODOTTO																
CONFINE DEL SISTEMA																
Questa EPD copre i moduli del ciclo di vita elencati nella tabella seguente.																
Fase del prodotto			Fase di assem- blaggio		Fase di utilizzo							Fase di fine vita				Oltre i con- fini del sistema
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
Materie prime	Trasporto	Produzione	Trasporto	Assemblaggio	Utilizzo	Manutenzione	Riparazione	Sostituzione	Ristrutturazione	Consumo energetico operativo	Consumo idrico operativo	Decostruzione/demolizione	Trasporto	Trattamento dei rifiuti	Smaltimento	Riciclo Recupero Riutilizzo
Moduli non dichiarati = MND. Moduli non rilevanti = MNR																
PRODUZIONE E IMBALLAGGIO (A1-A3) Gli impatti ambientali considerati per la fase di produzione riguardano la produzione delle materie prime utilizzate nella produzione, nonché i materiali di imballaggio e altri materiali ausiliari. In questa fase sono inclusi anche i combustibili utilizzati dai macchinari e la gestione dei rifiuti che si formano nei processi di produzione presso gli impianti di produzione. Lo studio considera anche le perdite di materiale che si verificano durante i processi di produzione e le perdite durante la trasmissione di energia elettrica. Le materie prime considerate includono il PE vergine e riciclato utilizzato per il processo di produzione dei tubi, nonché la vernice e le eventuali perdite durante il processo di produzione. Il metodo di produzione prevede l'estrusione dei tubi e viene contabilizzata																
TRASPORTO E INSTALLAZIONE (A4-A5) Gli impatti del trasporto derivanti dalla consegna del prodotto finale al cantiere (A4) comprendono le emissioni dirette di gas di scarico, gli impatti ambientali della produzione di carburante e le emissioni infrastrutturali correlate. Il trasporto viene calcolato in base a uno scenario medio e gli impatti sono inclusi nei risultati. La massa del prodotto imballato viene utilizzata per il calcolo nel modulo A4. L'installazione (A5) include anche il trattamento dei rifiuti per la modellazione del fine vita degli imballaggi; è stato utilizzato uno scenario europeo medio. È inclusa anche la distanza di trasporto dei rifiuti fino all'impianto di trattamento.																
USO E MANUTENZIONE DEL PRODOTTO (B1-B7) Questa EPD non copre la fase di utilizzo. Non sono stati studiati gli impatti sull'aria, sul suolo e sull'acqua durante la fase di utilizzo.																
FINE VITA DEL PRODOTTO (C1-C4, D) Si presume che il prodotto di scarto venga raccolto separatamente e trasportato presso un impianto di trattamento dei rifiuti. La distanza di trasporto verso l'impianto di trattamento dei rifiuti è stimata in 50 km e il metodo di trasporto utilizzato è il camion (C2). Il modulo C3 tiene conto dell'energia e delle risorse impiegate per la selezione e il trattamento dei materiali destinati al riciclo. I materiali smaltiti in discarica sono inclusi nel modulo C4. Grazie al potenziale di recupero di materiale del prodotto e al potenziale di recupero di materiale ed energia del suo imballaggio, le materie prime riciclate consentono di evitare la produzione di materiale vergine e l'energia recuperata dall'incenerimento sostituisce l'elettricità e il calore provenienti da fonti primarie. I benefici e i carichi derivanti dall'incenerimento e dal riciclaggio sono inclusi nel Modulo D.																

DIAGRAMMA DEL CICLO DI VITA

A1-A2	Trasporto delle materie prime	Trasporto all'impianto di produzione		B1-B7	Moduli non inclusi			
A3	Estrusione del tubo	Miscelazione delle materie prime		C1-C4 D	Decostruzione		Trasporto	
	Taglio	Stampa delle etichette			Trattamento dei rifiuti			
	Imballaggio				Discarica	Incenerimento	Riciclo	
A4-A5	Trasporto al sito di installazione	Assemblaggio e installazione						

VALUTAZIONE DEL CICLO DI VITA		MEDIE E VARIABILITÀ	
CRITERI DI LIMITAZIONE Lo studio non esclude alcun modulo o processo che sono dichiarati obbligatori nello standard di riferimento e nella PCR applicata. Lo studio non esclude alcun materiale o sostanza pericolosa. Lo studio include tutti i principali consumi di materie prime ed energia. Tutti gli input e gli output dei processi unitari, per i quali sono disponibili dati, sono inclusi nel calcolo. Non vi è alcun processo unitario trascurato superiore all'1% dei flussi totali di massa o energia. Anche i flussi totali di input e output trascurati specifici per modulo non superano il 5% del consumo energetico o della massa. ASSEGNAZIONE, STIME E IPOTESI L'assegnazione è necessaria se alcuni dati relativi a materiali, energia e rifiuti non possono essere misurati separatamente per il prodotto in esame. Tutte le allocazioni vengono effettuate in conformità agli standard di riferimento e alla PCR applicata. In questo studio, l'allocazione è stata effettuata nei seguenti modi:		Tipo di media	Nessuna media
		Metodo di media	Non applicabile
		Variazione del GWP-fossile per A1-A3	<10%
		Questa EPD è specifica per prodotto e stabilimento e non contiene calcoli di media.	
		SOFTWARE LCA E BIBLIOGRAFIA Questa EPD è stata creata utilizzando One Click LCA EPD Generator. LCA ed EPD sono state preparate secondo gli standard di riferimento e la norma ISO 14040/14044. L'EPD Generator utilizza Ecoinvent v3.8, Plastics Europe, Federal LCA Commons e i database One Click LCA come fonti di dati ambientali.	
Tipo di dati	Allocazione		
Materie prime	Allocazione in base alla massa o al volume		
Materiale di imballaggio	Allocazione in base alla massa o al volume		
Materiali ausiliari	Allocazione in base alla massa o al volume		
Energia e rifiuti di produzione	Assegnati in base alla massa o al volume		

DATI DI IMPATTO AMBIENTALE**INDICATORI DI IMPATTO AMBIENTALE PRINCIPALI – EN 15804+A2, PEF**

Categoria di impatto	Unit	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
GWP – totale1)	kg CO2e	1,65E+00	5,69E-02	7,04E-01	2,41E+00	9,86E-02	1,96E-01	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	4,50E-03	1,33E+00	3,85E-02	-1,14E+00
GWP – fossile	kg CO2e	1,64E+00	5,68E-02	8,55E-01	2,55E+00	9,85E-02	4,44E-02	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	4,50E-03	1,33E+00	3,71E-02	-1,13E+00
GWP – biogenico	kg CO2e	-5,99E-03	2,19E-05	-1,51E-01	-1,57E-01	0,00E+00	1,52E-01	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	0,00E+00	4,21E-03	1,40E-03	-1,08E-02
GWP – LULUC	kg CO2e	1,31E-02	2,10E-05	4,28E-04	1,36E-02	4,02E-05	2,84E-06	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	1,75E-06	3,78E-05	2,80E-06	-1,90E-03
Potenziale di riduzione dell'ozono	kg CFC-11e	1,90E-08	1,31E-08	1,09E-08	4,30E-08	2,17E-08	3,92E-10	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	1,06E-09	2,15E-09	8,02E-10	-3,57E-08
Potenziale di acidificazione	mol H+e	6,36E-03	2,41E-04	8,57E-03	1,52E-02	4,08E-04	2,17E-05	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	1,46E-05	2,57E-04	2,28E-05	-5,55E-03
EP – acqua dolce2)	kg Pe	4,97E-06	4,65E-07	1,68E-04	1,73E-04	8,31E-07	8,56E-08	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	3,81E-08	8,59E-07	4,40E-08	-4,36E-05
EP – marino	kg Ne	1,21E-04	7,15E-05	6,44E-04	8,37E-04	1,19E-04	1,48E-05	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	3,22E-06	1,05E-04	1,41E-05	-8,15E-04
EP – terrestre	mol Ne	9,50E-04	7,89E-04	6,57E-03	8,31E-03	1,31E-03	8,35E-05	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	3,57E-05	1,12E-03	8,44E-05	-9,51E-03
POCP ("smog")3)	kg NMVOCe	1,35E-03	2,52E-04	2,20E-03	3,80E-03	4,00E-04	2,43E-05	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	1,38E-05	2,88E-04	3,24E-05	-3,57E-03
ADP – minerali e metalli4)	kg Sbe	1,48E-06	1,33E-07	2,08E-06	3,70E-06	3,43E-07	2,46E-08	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	1,10E-08	3,66E-07	9,10E-09	-5,21E-06
ADP – risorse fossili	MJ	4,72E+01	8,53E-01	8,65E+00	5,67E+01	1,43E+00	3,97E-02	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	7,04E-02	2,83E-01	6,16E-02	-3,18E+01
Consumo di acqua5)	m3e depr.	8,21E-02	3,82E-03	3,50E-01	4,36E-01	6,24E-03	3,42E-03	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	3,14E-04	4,39E-02	3,70E-04	-4,60E-01

1) GWP = Potenziale di Riscaldamento Globale; 2) EP = Potenziale di Eutrofizzazione. Il metodo di caratterizzazione richiesto e i dati sono espressi in kg P-eq. Moltiplicare per 3,07 per ottenere PO4e; 3) POCP = Formazione fotochimica di ozono; 4) ADP = Potenziale di deplezione abiotica; 5) Dichiarazione di esclusione di responsabilità EN 15804+A2 per Deplezione abiotica e Uso dell'acqua e indicatori opzionali, ad eccezione di Particolato e Radiazioni ionizzanti, Salute umana. I risultati di questi indicatori di impatto ambientale devono essere utilizzati con cautela, poiché le incertezze su questi risultati sono elevate o l'esperienza con l'indicatore è limitata.

USO DELLE RISORSE NATURALI

Categoria di impatto	Unit	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
PER rinnovabile come energia	MJ	9,13E-01	9,62E-03	2,20E+00	3,13E+00	1,67E-02	2,31E-03	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	7,93E-04	2,22E-02	1,15E-03	2,47E+00
PER rinnovabile come materiale	MJ	5,22E-02	0,00E+00	1,42E+00	1,47E+00	0,00E+00	-1,42E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	0,00E+00	-3,67E-02	-1,22E-02	7,90E-01
Utilizzo totale di PER rinnovabile	MJ	9,65E-01	9,62E-03	3,62E+00	4,60E+00	1,67E-02	-1,42E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	7,93E-04	-1,45E-02	-1,11E-02	-1,68E+00
PER non rinnovabile come energia	MJ	2,43E+01	8,53E-01	7,31E+00	3,25E+01	1,43E+00	3,97E-02	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	7,05E-02	2,83E-01	6,16E-02	1,73E+01
PER non rinnovabile come materiale	MJ	4,57E+01	0,00E+00	-1,48E+00	4,42E+01	0,00E+00	-6,23E-02	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	0,00E+00	-3,21E+01	-1,07E+01	1,59E+01
Utilizzo totale di PER non rinnovabile	MJ	7,00E+01	8,53E-01	5,83E+00	7,67E+01	1,43E+00	-2,26E-02	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	7,05E-02	-3,18E+01	-1,06E+01	-1,45E+00
Materiali secondari	kg	2,23E-02	2,37E-04	3,73E-02	5,98E-02	4,69E-04	6,72E-05	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	1,95E-05	1,28E-03	2,20E-05	3,78E-01
Combustibili secondari rinnovabili	MJ	2,97E-04	2,39E-06	3,55E-02	3,58E-02	6,08E-06	5,29E-07	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	1,97E-07	9,78E-06	8,45E-07	3,68E-06
Combustibili secondari non rinnovabili	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilizzo di acqua dolce netta	m3	2,62E+01	1,11E-04	8,34E-03	2,62E+01	1,68E-04	2,32E-05	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	9,09E-06	2,93E-04	6,59E-05	1,48E-02

8) PER = Risorse energetiche primarie.

FINE VITA - RIFIUTI

Categoria di impatto	Unit	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Rifiuti pericolosi	kg	1,33E-02	1,13E-03	1,04E-02	2,48E-02	2,05E-03	2,98E-04	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	9,28E-05	3,56E-03	0,00E+00	-5,39E-02	1,33E-02
Rifiuti non pericolosi	kg	2,77E-01	1,86E-02	7,77E+00	8,07E+00	3,28E-02	7,59E-02	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	1,52E-03	4,71E-01	2,50E-01	-1,64E+00	2,77E-01
Rifiuti radioattivi	kg	9,38E-06	5,71E-06	1,26E-05	2,77E-05	9,43E-06	1,41E-07	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	4,75E-07	7,48E-07	0,00E+00	-8,10E-05	9,38E-06

FINE VITA - FLUSSI IN USCITA

Categoria di impatto	Unit	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Componenti riutilizzabili	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Materiali riciclabili	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,79E-02	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	0,00E+00	3,30E-01	0,00E+00	0,00E+00
Materiali per il recupero energetico	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,57E-02	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	0,00E+00	4,20E-01	0,00E+00	0,00E+00
Energia esportata	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,44E-01	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	0,00E+00	6,77E+00	0,00E+00	0,00E+00

IMPATTI AMBIENTALI – EN 15804+A1, CML / ISO 21930

Categoria di impatto	Unit	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Potenziamento del riscaldamento globale	1,65E+00	5,62E-02	8,53E-01	2,56E+00	9,75E-02	4,89E-02	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	4,45E-03	1,32E+00	3,01E-02	1,65E+00	-1,07E+00
Potenziamento dell'esaurimento dell'ozono	1,55E-08	1,04E-08	9,22E-09	3,51E-08	1,72E-08	3,20E-10	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	8,38E-10	1,87E-09	6,37E-10	1,55E-08	-3,00E-08
Acidificazione	5,78E-03	1,87E-04	7,57E-03	1,35E-02	3,18E-04	1,62E-05	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	1,19E-05	1,87E-04	1,73E-05	5,78E-03	-4,66E-03
Eutrofizzazione	1,40E-03	4,26E-05	5,29E-03	6,73E-03	7,29E-05	1,62E-04	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	2,60E-06	2,87E-04	1,40E-03	1,40E-03	-1,10E-03
POCP ("smog")	6,00E-04	7,30E-06	3,20E-04	9,27E-04	1,29E-05	1,93E-06	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	5,47E-07	7,47E-06	5,46E-06	6,00E-04	-3,14E-04
ADP-elementi	1,46E-06	1,29E-07	2,07E-06	3,66E-06	3,35E-07	2,40E-08	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	1,06E-08	3,57E-07	8,79E-09	1,46E-06	-5,20E-06
ADP-fosile	7,54E+01	8,53E-01	8,66E+00	8,49E+01	1,43E+00	3,97E-02	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	7,04E-02	2,82E-01	6,16E-02	7,54E+01	-3,14E+01

IMPATTI AMBIENTALI – GWP-GHG - IL SISTEMA INTERNAZIONALE EPD

Categoria di impatto	Unit	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
GWP-GHG9)	kg CO ₂ e	kg CO ₂ e	1,65E+00	5,68E-02	8,55E-01	2,57E+00	9,86E-02	4,44E-02	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	4,50E-03	1,33E+00	3,71E-02

9) Questo indicatore include tutti i gas serra, esclusi l'assorbimento e le emissioni di anidride carbonica biogenica e il carbonio biogenico immagazzinato nel prodotto, come definito dall'IPCC AR 5 (IPCC 2013). Inoltre, i fattori di caratterizzazione per i flussi - CH₄ fossile, CH₄ biogenico e monossido di diazoto - sono stati aggiornati in linea con le linee guida dell'Allegato 1 della PCR 1.2.5 dell'IES. Questo indicatore è identico al GWP totale della norma EN 15804:2012+A2:2019, ad eccezione del fattore di caratterizzazione per la CO₂ biogenica, impostato a zero.

DICHIARAZIONE DI VERIFICA

PROCESSO DI VERIFICA PER QUESTA EPD Questa EPD è stata verificata in conformità alla norma ISO 14025 da un verificatore indipendente di terza parte, esaminando risultati, documenti e conformità agli standard di riferimento ISO 14025 e ISO 14040/14044, seguendo il processo e le checklist dell'operatore del programma per: • Questa Dichiarazione Ambientale di Prodotto • La Valutazione del Ciclo di Vita utilizzata in questa EPD • I dati di base digitali per questa EPD Perché la trasparenza nella verifica è importante? Scopri di più online Questa EPD è stata generata dal generatore di EPD One Click LCA, verificato e approvato dall'EPD Hub. DICHIARAZIONE DI VERIFICA DI TERZE PARTI Con la presente confermo che, a seguito di un esame approfondito, non ho riscontrato alcuna deviazione rilevante dalla Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD) in esame, dalla sua LCA e dal rapporto di progetto, in termini di dati raccolti e utilizzati nei calcoli LCA, di modalità di esecuzione dei calcoli basati sulla LCA, di presentazione dei dati ambientali nell'EPD e di altre informazioni ambientali aggiuntive, presenti in relazione ai requisiti procedurali e metodologici della norma ISO 14025:2010 e della norma di riferimento. Confermo che i dati specifici dell'azienda sono stati esaminati in termini di plausibilità e coerenza; il titolare della dichiarazione è responsabile della sua integrità fattuale e della sua conformità legale.	Confermo di possedere una conoscenza ed esperienza sufficienti in materia di prodotti da costruzione, di questa specifica categoria di prodotti, del settore edile, delle norme pertinenti e dell'area geografica dell'EPD per effettuare questa verifica. Confermo la mia indipendenza nel mio ruolo di verificatore; non sono stato coinvolto nell'esecuzione della LCA o nello sviluppo della dichiarazione e non ho conflitti di interesse in relazione a questa verifica. Edis Glogic, in qualità di verificatore autorizzato, agisce per conto di EPD Hub Limited. 14.03.2025 EPD Hub VERIFICATO ISO 14025
---	---