

EPD



I  SEBACH



Sebach ha sviluppato il primo
Processo EPD certificato
nell'ambito dei prefabbricati
trasportabili per uso speciale



Dichiarazione Ambientale di prodotto

Bagno Mobile E-Block (versione autonoma) Sebach: noleggio a servizio completo

Numero di registrazione: EPD-IES-0009435 (S-P-09435)

Data di pubblicazione: 01-06-2023

Data di aggiornamento: 09-12-2024

Versione: v.3.0 Rev00

Data di validità: 30-05-2028

Programme operator:

EPD International AB

Programme:

The International EPD® System,
www.environdec.com



Dichiarazione ambientale di prodotto conforme alle norme ISO 14025:2006 ed EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021

Una EPD deve fornire informazioni aggiornate e può essere revisionata qualora cambino le condizioni. La validità è quindi soggetta a registrazione e pubblicazione continuative su www.environdec.com

INDICE

1 Informazioni generali	PAG. 3
INFORMAZIONI SUL PROGRAMMA	PAG. 3
INFORMAZIONI SU PCR, LCA E VERIFICA DI TERZA PARTE INDIPENDENTE	PAG. 4
2 Informazioni sull'azienda	PAG. 5
LA NOSTRA MISSION	PAG. 6
LA NOSTRA VISION	PAG. 7
3 Informazioni sul prodotto	PAG. 10
4 Informazioni sulla composizione	PAG. 11
BAGNO MOBILE SEBACH E-BLOCK (VERSIONE AUTONOMA)	PAG. 11
LIQUIDO DISINFETTANTE	PAG. 12
5 Informazioni sul ciclo di vita	PAG. 13
6 Risultati ambientali	PAG. 19
7 Differenze rispetto alla versione precedente e riferimenti	PAG. 25
8 English Summary	PAG. 26

Informazioni generali

INFORMAZIONI SUL PROGRAMMA

Programma	The International EPD® System
Indirizzo	EPD International AB, Box 210 60, SE-100 31 Stockholm, Sweden
Sito web	www.environdec.com
E-mail	info@environdec.com

L'EPD (*Environmental Product Declaration*) è la Dichiarazione Ambientale di Prodotto diffusa in tutto il mondo e sviluppata applicando la norma UNI ISO 14025:2006. Essa rappresenta uno strumento per comunicare le prestazioni ambientali di prodotti e servizi con informazioni oggettive, confrontabili ed affidabili. Tali prestazioni si basano sull'analisi dell'intero ciclo di vita (LCA - *Life Cycle Assessment*), in accordo con le norme della serie ISO 14040, fondamento metodologico da cui deriva l'oggettività delle informazioni fornite.

Dichiarazioni ambientali all'interno della stessa categoria di prodotto ma registrate in differenti programmi EPD, o non conformi alla norma EN 15804, potrebbero non essere confrontabili. Per essere confrontabili due EPD devono: essere basate sulla stessa PCR (inclusa la stessa versione) oppure su PCR o versioni di PCR completamente allineate; coprire prodotti con identiche funzioni, prestazioni tecniche e uso (e.g. identica unità dichiarata/funzionale); avere equivalenti confini di sistema e tipologia di dati; impiegare equivalenti requisiti di qualità dei dati, metodi di raccolta dati, e criteri di allocazione; impiegare identiche regole di cut-off e metodi di valutazione degli impatti (inclusa la stessa versione dei fattori di caratterizzazione); avere equivalenti dichiarazioni di contenuto; ed essere valide al momento del confronto. Per ulteriori informazioni sulla confrontabilità, si rimanda alle norme EN 15804 e ISO 14025.

Sebach ha la sola proprietà e responsabilità per la presente EPD.

Informazioni generali

INFORMAZIONI SU PCR, LCA E VERIFICA DI TERZA PARTE INDIPENDENTE

Lo standard CEN EN 15804 costituisce il Core Product Category Rules (PCR)	
Product Category Rules (PCR)	<p>EPD International (2024) PCR 2019:14, Construction products, version 1.3.4</p> <p>EPD International (2024) C-PCR-013 to PCR 2019:14, Prefabricated buildings intended as special-purpose transportable units, version 2024-04-30</p> <p>UN CPC 387</p>
Revisione della PCR condotta da	<p>The Technical Committee of the International EPD® System. See www.environdec.com/TC for a list of members. Review chair: Claudia A. Peña, University of Concepción, Chile. The review panel may be contacted via the Secretariat www.environdec.com/contact</p>
Life Cycle Assessment (LCA)	<p>Studio Fieschi & soci Srl C.so Vittorio Emanuele II, 18 - 10123 Torino, IT www.studiofieschi.it</p> <p>STUDIO FIESCHI & SOCI sostenibilità su misura</p>
Verifica di terza parte	<p>Verifica di terza parte indipendente della dichiarazione e dei dati, in accordo alla norma ISO 14025:2006 con</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verifica della EPD mediante Certificazione del Processo EPD*</p> <p>Verificatore interno: Ugo Pretato, Studio Fieschi & soci Srl Verifica di terza parte: Bureau Veritas Italia è un ente di certificazione approvato accreditato per verifica di terza parte Verificatore di terza parte accreditato da: Accredia, accreditamento n. 011H Rev00</p> <p></p> <p>* Per la Certificazione del Processo EPD, un ente di certificazione accreditato certifica e revisiona il processo di gestione e verifica le EPD pubblicate regolarmente. Per dettagli sulla procedura di verifica di terza parte, vedere il GPI v.4, Sezione 7.5.</p>
La procedura di follow-up dei dati durante la validità della EPD coinvolge un verificatore di terza parte	No

Informazioni sull'azienda

EPD owner	SEBACH S.p.A. Unipersonale Società soggetta a direzione e coordinamento di TTD Holding IV GmbH Via Fiorentina, 109 - 50052 Certaldo (FI), IT www.sebach.com
Contatto	Claudia Batini, Responsabile Sostenibilità, claudia.batini@sebach.it
Certificazioni di sistemi di gestione e di prodotto	L'azienda è dotata di tre sistemi di gestione certificati: il sistema per la gestione della qualità ISO 9001, il sistema di Gestione Ambientale ISO 14001 e il sistema di gestione per la Salute e la Sicurezza sul Lavoro ISO 45001. Tutti i prodotti Sebach sono coperti da assicurazione furto, incendio, atti vandalici, oltre alla RC prodotti. Noleggiando un bagno mobile Sebach si rispetta inoltre il Testo Unico sulla Salute e Sicurezza sul Luogo di Lavoro (D.Lgs 81/08). I prodotti ed il servizio Sebach rispondono a quanto definito dalla Norma UNI EN 16194.
Nome e luogo del sito produttivo	ARMAL S.p.A. Unipersonale Società soggetta a direzione e coordinamento di TTD Holding IV GmbH Via Fiorentina, 109 - 50052 Certaldo (FI), IT www.armal.biz
Descrizione dell'organizzazione	Sebach si occupa del noleggio di bagni e soluzioni sanitarie mobili in tutta Italia. Con una rete di 80 concessionari e 1.500 punti noleggio, movimentata circa 50.000 wc al giorno offrendo al cliente un servizio completo, capillare e puntuale.

Informazioni sull'azienda

La nostra mission: innovare nel dare servizio

IL CUORE DI SEBACH: VERSATILITA', EFFICIENZA, AFFIDABILITÀ.

Dal 1986 Sebach investe nella ricerca, nello sviluppo e nel perfezionamento di soluzioni applicabili a prodotti caratterizzati da crescenti standard tecnologici e qualitativi. Il punto di forza di Sebach è l'unione di quattro requisiti fondamentali per il raggiungimento di un prodotto all'avanguardia: la sicurezza, l'ecosostenibilità, il rispetto delle norme vigenti e la soddisfazione dei suoi clienti.

Sebach è la soluzione più adottata in Italia per cantieri edili ed eventi di ogni genere (concerti, installazioni, sagre, fiere, manifestazioni sportive e molto altro), oltre che per situazioni di emergenza ed esigenze di lungo periodo.

IL SERVIZIO VINCENTE SEBACH: LA CUSTOMER CARE COMPLETA.

Il servizio Sebach comprende:

- l'installazione presso i clienti;
- la manutenzione e la riparazione periodica;
- la disinfezione e il lavaggio;
- l'aspirazione e il successivo smaltimento dei reflui presso i depuratori autorizzati;
- il reintegro dei materiali di consumo (sanificante, carta igienica);
- il ritiro a fine locazione.

Scopri di più (<https://www.sebach.it/azienda>)

Informazioni sull'azienda

La nostra vision: l'innovazione orientata alla sostenibilità



L'IMPEGNO DI SEBACH. OBIETTIVO: MIGLIORARE IL PROFILO AMBIENTALE DI PRODOTTI E SERVIZI.

Fornire un prodotto tecnologicamente avanzato e un servizio impeccabile però non basta, se l'intero processo non viene integrato e orientato al principio della sostenibilità. Ispirarsi a tale criterio è indispensabile per mantenere efficacemente l'equilibrio tra la crescita economica, gli interessi della collettività e la tutela dell'ambiente.



Formalizzando un impegno che dura dal 1986, Sebach ha introdotto nel 2012 la **Carta degli Impegni per la Sostenibilità** (www.sebach.it/sostenibilita), che ispira l'azienda nella conduzione delle proprie attività. Tali impegni si concretizzano nella progettazione e realizzazione di prodotti che siano innovativi soprattutto nell'attenzione alle esigenze di risparmio, al comfort di utilizzo e all'impatto ambientale lungo il ciclo di vita del prodotto.



Scopri di più (<https://www.sebach.it/sostenibilita/planet>)

Informazioni sull'azienda

LA EPD: ISTANTANEA DI SEBACH AL LAVORO

La Carta degli Impegni per la Sostenibilità è il risultato di un impegno di anni e di un percorso a tappe, che oggi ha raggiunto una coerenza etica che prevede un utilizzo delle risorse ambientali integrato alla loro salvaguardia.

La seconda tappa dell'impegno Sebach è costituita dalla presente **Dichiarazione Ambientale di Prodotto** (EPD - Environmental Product Declaration). Un documento che analizza l'intero ciclo di vita del prodotto rendendo pubblici tutti gli aspetti del processo produttivo di Sebach.

Sebach nel 2022 rende disponibile il primo Rapporto di Sostenibilità, documento che testimonia le azioni e gli obiettivi di sostenibilità aziendali a 360 gradi.

Scopri di più (<https://www.sebach.it/sostenibilita/planet>)

IL NOSTRO IMPEGNO PER COMPENSARE LE EMISSIONI

Nel 2022 Sebach ha avviato, in collaborazione con AzzeroCO₂, un piano di compensazione delle emissioni di gas serra associate al noleggio dei propri prodotti per gli eventi, attraverso l'acquisto di crediti di carbonio generati da progetti di forestazione ed efficientamento energetico.

Scopri di più (<https://www.sebach.it/sostenibilita/compensazione-co2>)

Informazioni sull'azienda

SOSTENIBILITÀ SIGNIFICA RISPETTARE LE PERSONE CHE ABITANO SU QUESTO PIANETA

L'attenzione per le persone inizia da chi lavora ogni giorno in Sebach, per allargare poi il nostro orizzonte a fornitori e clienti fino alle comunità che ci stanno intorno e alle esigenze di tutti.

Non ci stanchiamo mai di ripetere innanzitutto che avere accesso a servizi igienici adeguati è un vero e proprio diritto umano fondamentale. Con i suoi wc mobili, Sebach abbraccia con passione ed orgoglio questa missione affinché servizi igienici e spazi pubblici puliti siano effettivamente un diritto per tutti.

Scopri di più (<https://www.sebach.it/sostenibilita/people>)

LA SOSTENIBILITÀ PARTE DA UNA STRUTTURA CHIARA E DA REGOLE CONDIVISE

L'organizzazione della nostra azienda e le procedure che adottiamo sono mirate a minimizzare i rischi legati ai molteplici aspetti che caratterizzano il nostro business per migliorarci ogni giorno.

Conoscere bene i propri processi e i propri prodotti significa infatti governarli e monitorarli con responsabilità.

Scopri di più (<https://www.sebach.it/sostenibilita/governance>)

Informazioni sul prodotto

Nome del prodotto	Sebach E-Block (versione autonoma)
Identificazione del prodotto	Bagno mobile Sebach E-Block non connesso alla rete fognaria (norma EN 16194:2012)
Descrizione del prodotto	<p>Sebach E-Block è il bagno mobile innovativo e funzionale, composto da due WC con ingressi separati in un'unica struttura. Gli interni di E-Block comprendono: WC e lavamani a funzionamento elettrico, illuminazione led con sensore di presenza, oblò con sistema di ventilazione/estrazione per un maggior ricambio d'aria e termoventilatori per riscaldare gli ambienti in inverno. La versione presentata nella EPD è quella autonoma dalle reti idrico-fognaria ed elettrica, con alimentazione a batteria e ricarica a pannello solare e senza allestimento su trailer.</p> <p>I bagni Sebach E-Block sono prodotti per conto di Sebach nello stabilimento Armal di Certaldo (Firenze) e vengono distribuiti ai concessionari Sebach sul territorio italiano. Il cliente finale usufruisce di un servizio di noleggio completo: consegna, posizionamento, interventi di manutenzione periodica e ritiro a fine locazione. Durante il servizio di distribuzione e noleggio, il bagno non richiede l'utilizzo di imballaggi.</p> <p>Misure esterne del bagno Sebach E-Block (versione autonoma): cm 3.100x1.060x2.200 ca. (LxPxH) Capienza serbatoio reflui: 500 litri ca. Vita media bagno mobile: 10 anni</p>
Codice UN CPC	Group: 387 Prefabricated Buildings, Class: 3870 - Prefabricated Buildings, Subclass: 38703 - Prefabricated Buildings, of plastics
Ambito geografico	Italia



Informazioni sulla composizione

BAGNO MOBILE SEBACH E-BLOCK (VERSIONE AUTONOMA)

Il trailer non è incluso all'interno della composizione del prodotto. Il prodotto non viene confezionato, dunque non sono impiegati imballaggi.

Il prodotto non contiene sostanze pericolose presenti nella lista "SVHC for Authorisation".

COMPONENTI DEL PRODOTTO	MATERIALI COSTITUENTI	PESO [KG]	MATERIALE POST-CONSUMO, PESO %	MATERIALE BIOGENICO, KG C/BAGNO
Pannelli per pareti e soffitto	Pannello composito in vetroresina, EPS e PVC	120	0,00%	0
Pannelli per porte	Pannello composito in vetroresina, EPS, PVC e alluminio	12	0,00%	0
Pannelli per pavimentazione	Pannello composito in MDF e PVC	30	0,00%	11
Componenti in plastica	HDPE, LDPE, ABS, PC, PP	114	0,00%	0
Componenti in acciaio	Acciaio, acciaio inox e acciaio zincato	148	0,00%	0
Componenti in alluminio	Alluminio, alluminio verniciato	17	0,00%	0
Componenti per impianto elettrico	Pannello solare in silicio, cavi elettrici, pompe idrauliche, tubazioni in LDPE, altri materiali	29	0,00%	0
Altre componenti	Gomma, rame, ottone, zinco	7	0,00%	0
TOTALE		477	0,00%	11
PACKAGING	MATERIALI COSTITUENTI	PESO [KG]	PESO-% (IN RAPPORTO AL PRODOTTO)	
ND	ND	ND	ND	

ND = non dichiarato

Informazioni sulla composizione

LIQUIDO

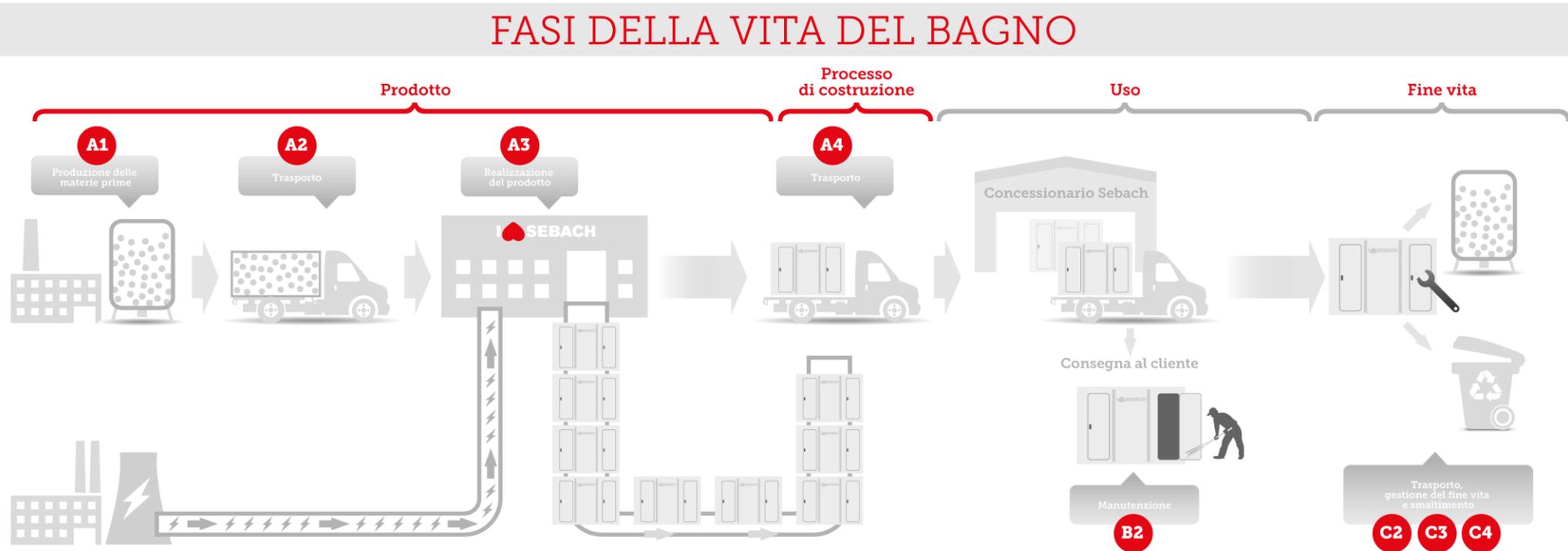
DISINFETTANTE

Gli interventi di pulizia standard vengono integrati, su richiesta, con la pulizia della cabina WC utilizzando prodotti disinfettanti per tutte le superfici interne del wc, maniglia esterna e chiusura interna della porta di accesso..

**Esempio di un liquido disinfettante tra quelli considerati per il calcolo,
in rappresentanza della gamma di prodotti utilizzati dai concessionari Sebach**

SOSTANZA	CONCENTRAZIONE % IN PESO	CLASSIFICAZIONE E FRASI DI RISCHIO
Acqua ossigenata 50%	≥90	2.13/1 Ox. Liq. 1 H271 3.2/1A Skin Corr. 1A H314 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302 3.1/4/Inhal Acute Tox. 4 H332
Acqua	<10	-
TOTALE	100	

Informazioni sul ciclo di vita



I seguenti moduli non sono rilevanti per il prodotto considerato:
 A5 (Installazione); B1 (Uso); B3 (Riparazione) B4 (Sostituzione); B5
 (Rinnovo); B6-B7 (Uso d'energia e d'acqua per l'operatività di sistemi
 tecnici integrati); C1 (Disassemblaggio)

Informazioni sul ciclo di vita

Unità funzionale	Un giorno di effettivo utilizzo del bagno mobile Sebach E-Block (versione autonoma) (l'effettivo utilizzo è il numero di giorni in cui il bagno è accessibile all'uso)
Rappresentatività temporale	2023
Database e software LCA utilizzati	Ecoinvent v.3.8, SimaPro v.9.6
Descrizione dei confini di sistema	<p><i>Cradle to grave</i> e modulo D</p> <p>Moduli inclusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> A1: produzione delle materie prime A2: trasporto delle materie prime allo stabilimento produttivo A3: realizzazione del prodotto prefabbricato A4: trasporto dal produttore al concessionario B2: manutenzione C2: trasporto del prodotto e degli imballaggi a fine vita C3: gestione del fine vita dei rifiuti di prodotto C4: smaltimento D: potenziale di riuso, recupero e riciclo <p>Moduli esclusi, in quanto non rilevanti per il prodotto considerato:</p> <ul style="list-style-type: none"> A5: installazione e gestione del fine vita degli imballaggi per il trasporto B1: uso B3: riparazione B4: sostituzione B5: rinnovo B6: uso d'energia per l'operatività di sistemi tecnici integrati B7: uso d'acqua per l'operatività di sistemi tecnici integrati C1: disassemblaggio

Informazioni sul ciclo di vita

- Fattore di emissione GHG dell'energia usata nello stabilimento Armal (mix residuo Italia¹): 0,654 kg CO₂ eq/kWh
- Infrastrutture e beni capitali sono inclusi nella modellazione in quanto globalmente non trascurabili sul ciclo di vita del prodotto
- Nella modellazione è stato impiegato il *EN 15804 reference package based on EF 3.1*

Per la valutazione del ciclo di vita dei bagni mobili sono state applicate le seguenti ipotesi:

- 1** La distribuzione dei bagni avviene interamente ai concessionari Sebach sul territorio italiano, secondo i seguenti parametri:

A4 - TRASPORTO DAL PRODUTTORE AL CONCESSIONARIO	
Parametro	Valore
Tipologia di veicolo	Camion via terra Nave via mare
Capacità di carico del veicolo	Camion: 16-32 t Nave: 50 t
Tipologia di combustibile e consumo	Camion: Diesel, Euro 4, 0,04 l/tkm Nave: Diesel, 0,03 l/tkm
Fattore di carico medio (compresi i viaggi di ritorno a vuoto)	Camion: 5,79 t
Fattore di utilizzo volumetrico	Camion: 1 Nave: 1
Distanza media dal sito produttivo ai concessionari	Camion: 353,49 km Nave: 0,00 km
Densità dei prodotti trasportati	Non applicabile

- 2** La manutenzione dei bagni è curata dai concessionari, mediante interventi di pulizia e disinfezione, e avviene secondo i seguenti parametri:

B2- MANUTENZIONE

Parametro	Valore
Processo di manutenzione	Pulizia standard durante il noleggio dei bagni
N. interventi di manutenzione nell'anno	48 pulizie standard 0,1 disinfezioni
Materiali per la manutenzione	Liquido disinfettante: 196 g/disinfezione
Reflui derivanti dalla manutenzione	269 kg/pulizia
Consumo d'acqua per ricaricare il serbatoio durante la manutenzione	258 kg/pulizia
Consumo di gasolio per l'utilizzo delle pompe durante la manutenzione	7,70 MJ/pulizia
Distanza media dai concessionari ai siti di locazione	6,24 km

Per il prodotto in oggetto, non sono ancora stati svolti interventi di riparazione. Pertanto il modulo B3 non è dichiarato.

¹ Fonte: European Residual Mixes 2023, Association of Issuing Bodies 2024

Informazioni sul ciclo di vita

3 Il trasporto dei bagni a fine vita avviene secondo i seguenti parametri:

C2- TRASPORTO DEL PRODOTTO	
Parametro	Valore
Tipologia di veicolo	Camion via terra
Capacità di carico del veicolo	16-32 t
Tipologia di combustibile e consumo	Diesel, Euro 4, 0,04 l/tkm
Fattore di carico medio (compresi i viaggi di ritorno a vuoto)	5,79 t
Fattore di utilizzo volumetrico	1
Distanza dal sito	50 km
Densità dei prodotti trasportati	Non applicabile

4 Per la gestione del fine vita dei bagni è stato considerato uno scenario rappresentativo di tutti i concessionari Sebach: il bagno viene smontato nei centri di recupero e inviato in parte a riciclo, in parte a recupero energetico e in parte a smaltimento. Lo scenario di fine vita del prodotto è stato modellato per ciascuna classe di materiali che lo compongono (plastica, metallo e altri materiali), sulla base delle percentuali di riciclo indicate dalla *Product Environmental Footprint* della Commissione Europea¹ e delle statistiche Eurostat per recupero energetico e smaltimento². I valori considerati sono riportati di seguito:

C3 - GESTIONE DEL FINE VITA DEI RIFIUTI DI PRODOTTO e C4 - SMALTIMENTO			
Materiale	Riciclo	Recupero energetico	Smaltimento
Plastica	23%	46%	31%
Metallo	85%	0%	15%
Altri materiali	0%	0%	100%

¹ Fonte: PEF Recycling Rates, CE, 2018

² Fonte: Waste treatment Italy, EUROSTAT Database, 2022

Informazioni sul ciclo di vita

- 5 Per il computo di benefici e carichi ambientali oltre i confini di sistema sono state considerate esclusivamente le quote relative alle componenti monomateriale costituenti il prodotto e assunte come facilmente disassemblabili. I materiali presi in considerazione sono: plastica, acciaio e alluminio. Lo scenario si basa sui seguenti parametri^{1,2}:

D - POTENZIALE DI RIUSO, RECUPERO E RICICLO

Materiale a recupero	Potenziale di riciclo	Potenziale di recupero energetico	Materiale vergine sostituito	Fattore di sostituzione
Plastica	23%	46% (di cui 30% EE, 70% ET, con un'efficienza impiantistica del 60%)	Plastica, granulato	0,9
Acciaio	85%	0%	Acciaio	1
Alluminio	85%	0%	Alluminio	1

¹ Fonte: PEF Recycling Rates, CE, 2018

² Fonte: Waste treatment Italy, EUROSTAT Database, 2022

Informazioni sul ciclo di vita

	PRODOTTO			PROCESSO DI COSTRUZIONE		Uso							FINE VITA			BENEFICI E CARICHI AMBIENTALI OLTRE I CONFINI DI SISTEMA	
	PRODUZIONE DELLE MATERIE PRIME	TRASPORTO	REALIZZAZIONE DEL PRODOTTO	TRASPORTO	INSTALLAZIONE	Uso	MANUTENZIONE	RIPARAZIONE	SOSTITUZIONE	RINNOVO	USO D'ENERGIA PER L'OPERATIVITÀ	USO D'ACQUA PER L'OPERATIVITÀ	DISASSEMBLAGGIO	TRASPORTO	GESTIONE DEL FINE VITA	SMALTIMENTO	POTENZIALE DI RIUSO, RECUPERO E RICICLO
Modulo	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Moduli dichiarati	x	x	x	x	ND	ND	x	ND	ND	ND	ND	ND	ND	x	x	x	x
Ambito geografico	Europe	Europe	Italy	Italy	-	-	Italy	-	-	-	-	-	-	Italy	Italy	Italy	Europe
Dati specifici utilizzati	<10%					-	81%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variazioni – prodotti	NA					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variazioni – siti	NA					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ND = modulo non dichiarato
NA = non applicabile

Risultati ambientali

 POTENZIALI IMPATTI AMBIENTALI DEL BAGNO SEBACH NO TOUCH - INDICATORI OBBLIGATORI IN ACCORDO CON LA NORMA EN 15804 Risultati per 1 giorno di effettivo utilizzo del bagno mobile Sebach E-Block (versione autonoma)		A1-A3 Produzione delle materie prime - Trasporto delle materie prime allo stabilimento produttivo - Realizzazione del prodotto prefabbricato	A4 Trasporto dal produttore al concessionario	B2 Manutenzione	C2 Trasporto del prodotto e degli imballaggi a fine vita	C3 Gestione del fine vita dei rifiuti di prodotto	C4 Smaltimento	D Potenziale di riuso, recupero e riciclo
								
POTENZIALE DI RISCALDAMENTO GLOBALE - GWP (GLOBAL WARMING POTENTIAL) [kg CO ₂ eq]	Fossile, GWP-fossil [kg CO ₂ eq]	8,72E+00	7,64E-02	2,98E-01	1,08E-02	1,02E+00	2,67E-02	-1,45E+00
	Biogenico, GWP-biogenic [kg CO ₂ eq]	-5,64E-02	2,40E-05	1,30E-03	3,39E-06	3,79E-03	8,97E-02	-1,28E-03
	Uso del suolo e cambiamento di uso del suolo, GWP-luluc [kg CO ₂ eq]	7,14E-03	3,02E-05	1,41E-03	4,28E-06	6,58E-04	7,82E-06	-1,89E-03
	Totale, GWP-total [kg CO₂ eq]	8,67E+00	7,65E-02	3,00E-01	1,08E-02	1,02E+00	1,16E-01	-1,46E+00
Potenziale di impoverimento dello strato di ozono stratosferico, ODP [kgCFC-11 eq]	6,69E-07	1,80E-08	5,94E-08	2,54E-09	4,25E-08	2,42E-09	-9,70E-08	
Potenziale di acidificazione, AP [mol H+ eq]	6,39E-02	3,90E-04	1,80E-03	5,52E-05	3,67E-03	7,15E-05	-8,25E-03	
Potenziale di eutrofizzazione, acqua dolce, EP-freshwater [kg P eq]	3,67E-04	5,45E-07	3,24E-05	7,71E-08	3,82E-05	1,29E-07	-6,10E-05	
Potenziale di eutrofizzazione, acqua marina, EP-marine [kg N eq]	9,09E-03	1,33E-04	9,92E-04	1,89E-05	8,32E-04	3,38E-05	-1,50E-03	
Potenziale di eutrofizzazione, terrestre, EP-terrestrial [mol N eq]	9,10E-02	1,47E-03	6,16E-03	2,08E-04	8,53E-03	2,73E-04	-1,61E-02	
Potenziale di formazione di ozono troposfero, POCP [kg NMVOC eq]	3,04E-02	4,19E-04	1,68E-03	5,93E-05	3,70E-03	7,93E-05	-6,02E-03	
Potenziale di impoverimento abiotico, risorse non fossili, ADP-minerals&metals *	5,90E-04	2,70E-07	8,87E-07	3,82E-08	9,53E-06	2,66E-08	-1,00E-05	
Potenziale di impoverimento abiotico, risorse fossili, ADP-fossil * [MJ]**	1,27E+02	1,17E+00	4,39E+00	1,66E-01	8,81E+00	1,87E-01	-2,13E+01	
Potenziale di scarsità idrica, WDP [m ³ world eq deprived]	4,44E+00	3,46E-03	2,33E+00	4,89E-04	2,83E-01	8,90E-03	-4,95E-01	
Acronimi	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 (use) deprivation potential, deprivation-weighted water consumption							

* Nota: i risultati di questo indicatore d'impatto ambientale devono essere utilizzati con cura, poiché l'incertezza di tali risultati è elevata o vi è una limitata esperienza con l'indicatore.

** Potere calorifico inferiore

Risultati ambientali

 POTENZIALI IMPATTI AMBIENTALI DEL BAGNO SEBACH NO TOUCH - INDICATORI AGGIUNTIVI OBBLIGATORI E OPZIONALI Risultati per 1 giorno di effettivo utilizzo del bagno mobile Sebach E-Block (versione autonoma)	A1-A3 Produzione delle materie prime - Trasporto delle materie prime allo stabilimento produttivo - Realizzazione del prodotto prefabbricato	A4 Trasporto dal produttore al concessionario	B2 Manutenzione	C2 Trasporto del prodotto e degli imballaggi a fine vita	C3 Gestione del fine vita dei rifiuti di prodotto	C4 Smaltimento	D Potenziale di riutilizzo, recupero e riciclo
							
GWP-GHG* [kg CO ₂ eq]	8,76E+00	7,65E-02	3,00E-01	1,08E-02	1,02E+00	2,67E-02	-1,46E+00

* Questo indicatore include tutti i gas serra, a meno dell'assorbimento e dell'emissione di CO₂ biogenica e del carbonio biogenico immagazzinato nel prodotto. Come tale, l'indicatore è identico al GWP-total a meno della CF della CO₂ biogenica che è messa a zero.

Risultati ambientali

 USO DI RISORSE DEL BAGNO SEBACH NO TOUCH Risultati per 1 giorno di effettivo utilizzo del bagno mobile Sebach E-Block (versione autonoma)		A1-A3 Produzione delle materie prime - Trasporto delle materie prime allo stabilimento produttivo - Realizzazione del prodotto prefabbricato	A4 Trasporto dal produttore al concessionario	B2 Manutenzione	C2 Trasporto del prodotto e degli imballaggi a fine vita	C3 Gestione del fine vita dei rifiuti di prodotto	C4 Smaltimento	D Potenziale di riuso, recupero e riciclo
								
FONTI ENERGETICHE PRIMARIE RINNOVABILI	Usò per la produzione di energia, PERE [MJ] **	1,04E+01	1,66E-02	3,97E-01	2,35E-03	7,70E-01	3,32E-03	-1,75E+00
	Usò come materie prime, PERM [MJ] **	6,38E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Totale, PERT [MJ] **	1,11E+01	1,66E-02	3,97E-01	2,35E-03	7,70E-01	3,32E-03	-1,75E+00
FONTI ENERGETICHE PRIMARIE NON RINNOVABILI	Usò per la produzione di energia, PENRE [MJ] **	1,07E+02	1,17E+00	4,39E+00	1,66E-01	8,81E+00	1,87E-01	-1,94E+01
	Usò come materie prime, PENRM [MJ] **	2,09E+01	0,00E+00	2,88E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	-1,84E+00
	Totale, PENRT [MJ] **	1,28E+02	1,17E+00	4,39E+00	1,66E-01	8,81E+00	1,87E-01	-2,13E+01
Materie prime seconde, SM [kg]		1,34E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Combustibili secondari rinnovabili, RSF [MJ] **		0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Combustibili secondari non rinnovabili, NRSF [MJ] **		0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Consumo netto d'acqua, FW [m ³]		1,21E-01	1,31E-04	5,46E-02	1,85E-05	9,17E-03	2,17E-04	-1,51E-02
Acronimi	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 material; RSF: Use of renewable secondary fuels; NRSF: Use of non-renewable secondary fuels; FW: Net use of fresh water							

** Potere calorifico inferiore

Risultati ambientali

 PRODUZIONE DI RIFIUTI DEL BAGNO SEBACH NO TOUCH Risultati per 1 giorno di effettivo utilizzo del bagno mobile Sebach E-Block (versione autonoma)	A1-A3 Produzione delle materie prime - Trasporto delle materie prime allo stabilimento produttivo - Realizzazione del prodotto prefabbricato	A4 Trasporto dal produttore al concessionario	B2 Manutenzione	C2 Trasporto del prodotto e degli imballaggi a fine vita	C3 Gestione del fine vita dei rifiuti di prodotto	C4 Smaltimento	D Potenziale di riuso, recupero e riciclo
							
Rifiuti pericolosi smaltiti ¹ [kg]	2,27E+00	8,50E-04	7,77E-03	1,20E-04	2,67E-01	6,56E-03	-3,48E-01
Rifiuti non pericolosi smaltiti ² [kg]	6,60E-01	5,96E-02	2,25E+01	8,44E-03	8,61E-02	1,52E+00	-8,18E-02
Rifiuti radioattivi smaltiti ³ [kg]	1,88E-04	7,94E-06	2,62E-05	1,12E-06	1,92E-05	1,10E-06	-3,30E-05

¹ Hazardous waste disposed; ² Non-hazardous waste disposed; ³ Radioactive waste disposed

Risultati ambientali

 FLUSSI IN USCITA DEL BAGNO SEBACH NO TOUCH Risultati per 1 giorno di effettivo utilizzo del bagno mobile Sebach E-Block (versione autonoma)	A1-A3 Produzione delle materie prime - Trasporto delle materie prime allo stabilimento produttivo - Realizzazione del prodotto prefabbricato	A4 Trasporto dal produttore al concessionario	B2 Manutenzione	C2 Trasporto del prodotto e degli imballaggi a fine vita	C3 Gestione del fine vita dei rifiuti di prodotto	C4 Smaltimento	D Potenziale di riuso, recupero e riciclo
							
Componenti per il riuso ¹ [kg]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Materiali a riciclo ² [kg]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,42E-01	0,00E+00	0,00E+00
Materiali a recupero energetico ³ [kg]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,10E-01	0,00E+00	0,00E+00
Energia elettrica esportata ⁴ [MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energia termica esportata ⁵ [MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

¹ Components for re-use; ² Materials for recycling; ³ Materials for energy recovery; ⁴ Exported energy, electricity; ⁵ Exported energy, thermal

Risultati ambientali

 PRESTAZIONI AMBIENTALI Risultati per 1 giorno di effettivo utilizzo del bagno mobile Sebach E-Block (versione autonoma)		A1-A3 Produzione delle materie prime - Trasporto delle materie prime allo stabilimento produttivo - Realizzazione del prodotto prefabbricato	A4 Trasporto dal produttore al concessionario	B2 Manutenzione	C2 Trasporto del prodotto e degli imballaggi a fine vita	C3 Gestione del fine vita dei rifiuti di prodotto	C4 Smaltimento
							
	GLOBAL WARMING POTENTIAL (GWP-total) [kgCO ₂ eq]	8,67E+00 	7,65E-02 	3,00E-01 	1,08E-02 	1,02E+00 	1,16E-01 
	WATER DEPRIVATION POTENTIAL (WDP) [m ³ world eq deprived]	4,44E+03 	3,46E+00 	2,33E+03 	4,89E-01 	2,83E+02 	8,90E+00 

Differenze rispetto alla versione precedente e riferimenti

La presente EPD è stata sottoposta a mantenimento all'interno del Processo EPD di Sebach. I cambiamenti rispetto alla precedente versione sono dovuti principalmente a variazioni nello scenario di noleggio del bagno e in particolare a variazioni nel numero medio di pulizie. Inoltre, sono aumentate in modo non significativo le distanze coperte dai concessionari per gli interventi di manutenzione. I cambiamenti sono anche legati all'aggiornamento del metodo di calcolo (*EN 15804 reference package based on EF 3.1*).

RIFERIMENTI

- *General Programme Instructions of the International EPD® System*. Versione 4.0.
- *PCR 2019:14, Construction products*. Versione 1.3.4.
- *C-PCR-013 to PCR 2019:14, Prefabricated buildings intended as special-purpose transportable units*. Versione 2024-04-30.
- *ISO 14025:2006, Environmental labels and declarations – Type III environmental declarations – Principles and procedures*.
- *EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021, Sustainability of construction works – Environmental product declarations – Core rules for the product category of construction products*.
- *EN 15804 reference package based on EF 3.1*.
- *UNI EN 16194:2012, Bagni mobili non collegati alla rete fognaria - Requisiti per i prodotti ed i servizi necessari per l'utilizzo di bagni mobili e relativi prodotti sanitari*.
- *Product System Processo EPD Sebach*. Versione 03.
- *PEF Recycling Rates*, Commissione Europea 2018
- *Waste treatment Italy*, EUROSTAT Database 2022
- Ecoinvent v.3.8

English Summary



COMPANY INFORMATION

Since 1986 Sebach has been investing in research and development of solutions for products with growing technology and quality standards. Sebach's strength lies in the orientation to safety, eco-sustainability, regulations compliance and customer satisfaction.

Sebach products include portable toilets, portable showers and portable changing rooms. Sebach is the most adopted solution in Italy for construction sites and for events, concerts, installations, fairs, country festivals, sporting events, as well as emergencies and longterm rentals. Sebach network covers the whole Italian territory, with 80 concessionaires and over 1,500 rental points, moving about 40,000 toilets per day.

Sebach guarantees a full service:

- Delivery • Placement • Cleaning service and refill • Collection after the rental period

The company has three certified management systems: the quality management system ISO 9001, the environmental management system ISO 14001 and the health and safety management system ISO 45001. Fire Insurance, Theft Insurance, Vandalism Insurance and R.C. products are all included in the rental service. Furthermore, renting a Sebach toilet ensures compliance with the Italian law on health and safety at working places (Legislative Decree 81/08). Sebach service and its products comply with the requirements of UNI EN 16194 regulation.

PRODUCT INFORMATION

Sebach E-Block is an innovative and functional portable toilet, made of two WC with different entrances in only one structure. The toilet interiors include: WC and electric washbasin, led lighting with presence sensor, air ventilation/extraction system and fan heaters to warm up the locations in winter. In the current EPD the toilet version is independent from the electricity grid and the water supply and wastewater system, with a battery supply and a solar panel recharge and without trailer.

Sebach E-Block toilets are made at the Armal plant of Certaldo (Firenze, Italy) on behalf of Sebach and are allocated to Sebach concessionaires on the Italian territory. During distribution and rental service, no packaging use is required.

English Summary



LCA INFORMATION

Functional unit	One day of effective usage of the mobile toilet Sebach E-Block (independent version) (effective usage is the number of days when the toilet is accessible for use)
Time representativeness	2023
System boundaries	<i>Cradle to grave</i> and module D
Geographical scope	Italy

The toilets are distributed entirely in Italy. The toilets end of life reflects the representative scenario of all 2023 Sebach concessionaires, related to the toilets' recycling, energy recovery or disposal.

(see p.16-17 for references)

THE TOILET LIFE CYCLE

Product			Construction process	Use	End of life		
A1 Raw material supply	A2 Transport	A3 Manufacturing	A4 Transport	B2 Maintenance	C2 Transport	C3 Waste processing	C4 Disposal

The following modules are not relevant for the product considered:

- A5 (Construction installation)
- B1 (Use)
- B3 (Repair)
- B4 (Replacement)
- B5 (Refurbishment)
- B6-B7 (Operational energy and water use)
- C1 (Deconstruction, demolition)

This EPD has been subject to maintenance inside the EPD Process of Sebach. Differences versus the previous version are mainly related to changes in the toilets' rental scenario and in particular to changes in the average number of cleanings. In addition, the average distance travelled by concessionaires for maintenance interventions has slightly increased. Changes are also related to the updated calculation method (EN 15804 reference package based on EF 3.1).



SEBACH S.p.A. Unipersonale
Società soggetta a direzione e coordinamento di TTD Holding IV GmbH

Via Fiorentina, 109 - 50052 Certaldo - FI - Italia
Tel. +39 0571 663455 - info@sebach.it
www.sebach.com