EPD®

I ♥ SEBACH

Dichiarazione Ambientale di prodotto

Bagno mobile Top San® HN Sebach: noleggio a servizio completo

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

Numero di registrazione:
S-P-07500

Data di pubblicazione:
30-01-2023

Versione:
v.1.0 Rev00

Data di validità:
25-09-2027

Programme operator:
EPD International AB

Programme:
The International EPD® System,
www.environdec.com

EPD®

ECO PLATFORM EPD VERIFIED

INDICE

Informazioni generali	PAG. 3
INFORMAZIONI SUL PROGRAMMA	PAG. 3
INFORMAZIONI SU PCR, LCA E VERIFICA DI TERZA PARTE INDIPENDENTE	PAG. 4
Informazioni sull'azienda	PAG. 5
LA NOSTRA MISSION	PAG. 6
LA NOSTRA VISION	PAG. 7
Informazioni sul prodotto	PAG. 9
Informazioni sul ciclo di vita	PAG. 10
Informazioni sulla composizione	PAG. 16
BAGNO MOBILE SEBACH TOPSAN® HN	PAG. 16
LIQUIDO SANIFICANTE	PAG. 17
LIQUIDO DISINFETTANTE	PAG. 18
Informazioni ambientali	PAG. 19
Informazioni ambientali aggiuntive	PAG. 22
Informazioni sociali ed economiche aggiuntive	PAG. 23
Differenze rispetto alla versione precedente e riferimenti	PAG. 24
English Summary	PAG. 25

1

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

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.

1

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)	*EPD International (2022) PCR 2019:14, Construction products, version 1.2.5* *EPD International (2021) C-PCR-013 to PCR 2019:14, Prefabricated buildings intended as special-purpose transportable units, version 2021-11-26* *UN CPC 387*
Revisione della PCR condotta da	*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*
Life Cycle Assessment (LCA)	Studio Fieschi & soci Srl C.so Vittorio Emanuele II, 18 - 10123 Torino, IT www.studiofieschi.it
Verifica di terza parte	Verifica di terza parte indipendente della dichiarazione e dei dati, in accordo alla norma ISO 14025:2006 con [x] Verifica della EPD mediante Certificazione del Processo EPD* 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 * *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.*
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 Ylda S.p.A. Via Fiorentina, 109 - 50052 Certaldo (FI), IT www.sebach.com
Contatto	Massimo Galli, Area Manager Qualità, massimo.galli@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 Ylda S.p.A. 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 1500 punti noleggio, movimenta 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.

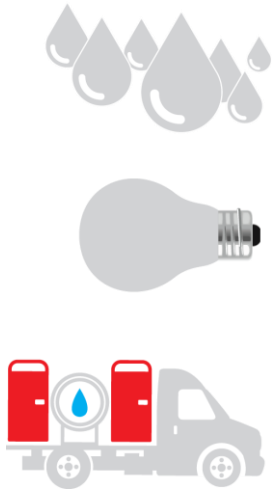
Il servizio Sebach comprende:

- 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 alla fine del ciclo di vita del prodotto.

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

2

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.

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

Informazioni
sul prodotto

Nome del prodotto	Sebach TopSan® HN
Identificazione del prodotto	Bagno mobile Sebach TopSan® HN non connesso alla rete fognaria (norma EN 16194:2012)
Descrizione del prodotto	Top San HN è il wc mobile per disabili, concepito per rispettare le esigenze di accesso di ognuno. Non necessita di allacciamenti idrico-fognari e dispone del meccanismo di pulizia brevettato TopSan® che unisce tre funzioni: la copertura del vano reflui e il loro conseguente occultamento, il sistema meccanico di pulizia mediante rasatore a ogni utilizzo, il wc irrorato dal liquido sanificante profumato. I bagni Sebach TopSan® HN 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. Gli imballi per la distribuzione ai concessionari sono costituiti da pallet in legno e film di materiale plastico. Durante il servizio di noleggio, il bagno non richiede l'utilizzo di ulteriori imballaggi. Misure esterne del bagno Sebach TopSan® HN: cm 150x200x217 ca. (LxPxH) Capienza serbatoio reflui: 220 litri ca. Vita media bagno mobile: 8 anni
Codice UN CPC	Group: 387 Prefabricated Buildings, Class: 3870 - Prefabricated Buildings, Subclass: 38703 - Prefabricated Buildings, of plastics
Ambito geografico	Moduli A1-A5 (prodotto e processo di costruzione): Italia Moduli B-C (uso e fine vita): Italia

Informazioni
sul ciclo di vita

Unità funzionale	Un giorno di effettivo utilizzo del bagno mobile Sebach TopSan® HN (l'effettivo utilizzo è il numero di giorni in cui il bagno è accessibile all'uso)
Rappresentatività temporale	2021
Database e software LCA utilizzati	Ecoinvent v.3.8, SimaPro v.9.4
Descrizione dei confini di sistema	*Cradle to grave* e modulo D Moduli inclusi: A1: produzione delle materie prime A2: trasporto delle materie prime allo stabilimento produttivo A3: realizzazione del prodotto prefabbricato A4: trasporto dal produttore al concessionario A5: installazione e gestione del fine vita degli imballaggi per il trasporto B2: manutenzione B3: riparazione 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 Moduli esclusi, in quanto non rilevanti per il prodotto considerato: B1: uso 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: 0,582 kg $CO_{2\ eq}$/kWh

Per la valutazione del ciclo di vita dei bagni mobili e dei loro imballaggi 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 Chiatta via mare
Capacità di carico del veicolo	Camion: 16-32 t Chiatta: 50 t
Tipologia di combustibile e consumo	Camion: Diesel, Euro 4, 0,04 l/tkm Chiatta: Diesel, 0,01 l/tkm
Fattore di carico medio (compresi i viaggi di ritorno a vuoto)	Camion: 5,79 t
Fattore di utilizzo volumetrico	Camion: 1 Chiatta: 1
Distanza dal sito	Camion: 322,29 km Chiatta: 4,74 km
Densità dei prodotti trasportati	Non applicabile

2 Per il fine vita degli imballaggi per il trasporto dei bagni, è stato considerato uno scenario italiano medio per gli imballi in cartone[1], legno[2] e plastica[3]. Esso tiene conto delle percentuali inviate a riciclo, a recupero energetico e a smaltimento. I valori considerati sono riportati di seguito:

A5 - GESTIONE DEL FINE VITA DEGLI IMBALLAGGI PER IL TRASPORTO

Materiale	Riciclo	Recupero energetico	Smaltimento
Carta	85%	6%	9%
Plastica	55%	22%	23%
Legno	65%	2%	33%

Non è previsto l'utilizzo di acqua, energia o materiali ausiliari in fase di installazione, pertanto tali consumi non sono inclusi all'interno della modellazione dei bagni.

[1] Fonte: Programma Specifico di Prevenzione 2022, COMIECO 2022 [2] Fonte: Programma Specifico di Prevenzione 2022, Rilegno 2022
[3] Fonte: Relazione sulla Gestione 2021, COREPLA 2022

Informazioni
sul ciclo di vita

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

B2- MANUTENZIONE

Parametro	Valore
Processo di manutenzione	Pulizia standard e disinfezione durante il noleggio dei bagni
N. interventi di manutenzione nell'anno	70.299 pulizie standard 946 disinfezioni
Materiali per la manutenzione	Liquido sanificante: 142 g/pulizia Liquido disinfettante: 112 g/disinfezione
Reflui derivanti dalla manutenzione	22,83 kg/pulizia 7,74 kg/disinfezione
Consumo d'acqua per ricaricare il serbatoio durante la manutenzione	18,56 kg/pulizia 7,74 kg/disinfezione
Consumo di gasolio per l'utilizzo delle pompe durante la manutenzione	1,26 MJ/pulizia

4 La riparazione dei bagni è curata dai concessionari, mediante interventi di riparazione, e avviene secondo i seguenti parametri:

B3 - RIPARAZIONE

Parametro	Valore
Processo di riparazione	Riparazione con pezzi di ricambio per le componenti del bagno soggette a usura, durante il noleggio dello stesso
N. interventi di riparazione nell'anno	2.225.444
Materiali per la riparazione	Acciaio zincato, PVC, acetalica, gomma sintetica, nylon e fibra di vetro, PP e fibra di vetro
Rifiuti derivanti dalla riparazione	-
Consumo d'acqua durante la riparazione	-
Consumo di energia per l'utilizzo degli utensili durante la riparazione	Trascurabile

Informazioni
sul ciclo di vita

5 Il traporto dei bagni e degli imballaggi a fine vita avviene secondo i seguenti parametri:

C2- TRASPORTO DEL PRODOTTO E DEGLI IMBALLAGGI A FINE VITA

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

6 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, gomma e metallo), sulla base delle percentuali di riciclo indicate dalla *Product Environmental Footprint* della Commissione Europea[1] e delle statistiche Eurostat per recupero energetico e smaltimento[2]. 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%	44%	33%
Gomma	0%	99%	1%
Metallo	85%	0%	15%

7 Per il computo di benefici e carichi ambientali oltre i confini di sistema è stato considerato solo l'HDPE stampato nello stabilimento Armal, in quanto costituisce il materiale quantitativamente prevalente all'interno del prodotto. 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
HDPE	23%	44% (di cui 30% EE, 70% ET, con un'efficienza impiantistica del 60%)	HDPE, granulato	0,9

[1] Fonte: PEF Recycling Rates, CE, 2018 [2] Fonte: Waste treatment Italy, EUROSTAT Database, 2020

Informazioni
sul ciclo di vita

I seguenti moduli non sono rilevanti per il prodotto considerato:
B1 (Uso); 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

	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	x	ND	x	x	ND	ND	ND	ND	ND	x	x	x	x
Ambito geografico	Italy*	Italy*	Italy	Italy	Italy	-	Italy	Italy	-	-	-	-	-	Italy	Italy	Italy	Italy
Dati specifici utilizzati	>90%					-	>90%		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variazioni – prodotti	NA					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variazioni – siti	NA					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* l'approvvigionamento dei materiali viene effettuato presso rivenditori sul territorio italiano
ND = modulo non dichiarato
NA = non applicabile

Informazioni
sulla composizione

BAGNO MOBILE
SEBACH TOPSAN® HN

COMPONENTI DEL PRODOTTO	NUMERO	MATERIALI COSTITUENTI	PESO [KG]	MATERIALE POST-CONSUMO, PESO %	MATERIALE BIOGENICO, PESO % E KG C/BAGNO
Pareti	3	HDPE, Masterbatch	106,04	0,00%	0,00
Porta	1				
Imbotte	1				
Tetto	1				
Pedana	1				
Vasca	1				
Tubo di sfiato	1				
Altre componenti plastiche	-				
Componenti metalliche	-	Acciaio zincato, Alluminio	12,82	0,00%	0,00
Meccanismo TopSan® e viteria	-	HDPE, Masterbatch, Acciaio inox, Acciaio zincato, Acetalica, PP con fibra di vetro, PP con talco, Nylon con fibra di vetro, Gomma, PVC, Nylon	2,81	0,00%	0,00
		TOTALE	**121,67**	**0,00%**	**0,00**

COMPONENTI DELL'IMBALLAGGIO	PESO [KG]	PESO % RISPETTO AL PRODOTTO	PESO DEL CARBONIO BIOGENICO, KG C/BAGNO
Materiali polimerici (LDPE, Nylon, PS espanso)	2,34	1,92%	0,0000
Cartone	1,82	1,50%	0,0067
Legno	8,47	6,96%	0,0327
TOTALE	**12,63**	**10,38%**	**0,0394**

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

Informazioni
sulla composizione

LIQUIDO

SANIFICANTE

Il liquido sanificante, diluito in acqua, viene inserito dal concessionario nel serbatoio del WC. L'ugello nebulizzante garantisce un'adeguata erogazione di acqua e liquido sanificante ad ogni utilizzo, consentendo di pulire il WC oltre a garantire un maggior livello di igienizzazione e controllare i cattivi odori.

Esempio di un liquido rappresentativo 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
Composti di ammonio quaternario, benzil-C8-18-alchildimetil, clorati	2-5	H314 - Skin Corr. 1B H312 - Acute Tox. 4
Metanolo	5-10	H225 - Flam. Liq. 2 H331 - Acute Tox. 3 H31 - Acute Tox. 3 H301 - Acute Tox. 3 H370 - STOT SE 1
Fragranza	6-12	H318 - Eye Dam. 1
Altre componenti	-	Non classificate
Acqua	73-87	-
TOTALE	**100**	

5

Informazioni
sulla composizione

LIQUIDO

DISINFETTANTE

A seguito della situazione di emergenza Covid-19 gli interventi di pulizia standard vengono integrati con la pulizia della cabina WC, con prodotti disinfettanti a Presidio Medico Chirurgico su 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 ambientali

Potenziali impatti ambientali del bagno Sebach TopSan® HN - Indicatori obbligatori in accordo con la norma EN 15804

		Risultati per 1 giorno di effettivo utilizzo del bagno mobile Sebach TopSan® HN								
Indicatore	**Unità**	**A1-A3**	**A4**	**A5**	**B2**	**B3**	**C2**	**C3**	**C4**	**D**
GWP-fossil	kg CO_2 eq.	4,45E-01	6,94E-03	1,07E-03	6,37E-01	1,40E-02	9,72E-04	1,24E-02	5,53E-03	-1,25E-02
GWP-biogenic	kg CO_2 eq.	2,03E-03	2,80E-06	4,54E-04	2,78E-03	1,42E-05	3,92E-07	9,20E-06	5,05E-07	3,34E-04
GWP-luluc	kg CO_2 eq.	2,81E-04	2,79E-06	9,83E-08	4,85E-03	2,53E-06	3,85E-07	5,35E-06	7,48E-08	-2,43E-05
GWP-total	kg CO_2 eq.	4,47E-01	6,95E-03	1,52E-03	6,44E-01	1,40E-02	9,73E-04	1,24E-02	5,53E-03	-1,22E-02
ODP	kg CFC-11 eq.	2,69E-08	1,62E-09	1,81E-10	1,32E-07	3,65E-10	2,27E-10	6,11E-10	1,10E-10	-1,07E-08
AP	mol H+ eq.	1,96E-03	3,53E-05	5,38E-06	3,06E-03	4,18E-05	4,92E-06	2,51E-05	2,64E-06	-3,45E-04
EP-freshwater	kg P eq.	1,15E-05	4,91E-08	2,10E-09	3,04E-05	1,51E-07	6,87E-09	1,30E-07	2,56E-09	-1,72E-06
EP-marine	kg N eq.	3,78E-04	1,21E-05	2,49E-06	9,66E-04	1,17E-05	1,68E-06	7,22E-06	1,84E-06	-5,07E-05
EP-terrestrial	mol N eq.	4,04E-03	1,33E-04	2,38E-05	9,01E-03	7,57E-05	1,85E-05	7,81E-05	1,09E-05	-5,96E-04
POCP	kg NMVOC eq.	1,11E-03	3,25E-05	5,88E-06	2,11E-03	2,05E-05	4,52E-06	2,01E-05	3,73E-06	-1,68E-04
ADP-minerals&metals*	kg Sb eq.	3,83E-06	2,43E-08	8,22E-10	2,02E-06	6,83E-08	3,41E-09	4,30E-08	9,92E-10	-3,21E-07
ADP-fossil*	MJ**	1,03E+01	1,06E-01	1,14E-02	9,65E+00	1,52E-01	1,48E-02	8,50E-02	7,92E-03	-2,56E+00
WDP*	m^3 world eq deprived	1,77E-01	3,07E-04	1,59E-05	6,28E+00	8,03E-03	4,30E-05	1,73E-03	3,72E-05	-4,40E-02
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 (user) 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

Informazioni ambientali

Potenziali impatti ambientali del bagno Sebach TopSan® HN - Indicatori aggiuntivi obbligatori e opzionali

		Risultati per 1 giorno di effettivo utilizzo del bagno mobile Sebach TopSan® HN								
Indicatore	**Unità**	**A1-A3**	**A4**	**A5**	**B2**	**B3**	**C2**	**C3**	**C4**	**D**
GWP-GHG*	kg CO_2 eq.	4,32E-01	6,89E-03	1,40E-03	6,38E-01	1,37E-02	9,65E-04	1,23E-02	4,80E-03	-9,39E-03

Uso di risorse del bagno Sebach TopSan® HN

		Risultati per 1 giorno di effettivo utilizzo del bagno mobile Sebach TopSan® HN								
Indicatore	**Unità**	**A1-A3**	**A4**	**A5**	**B2**	**B3**	**C2**	**C3**	**C4**	**D**
PERE	MJ**	3,86E-01	1,50E-03	8,17E-05	1,01E+00	4,79E-03	2,10E-04	4,19E-03	3,48E-04	-1,58E-01
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
PERT	MJ**	3,86E-01	1,50E-03	8,17E-05	1,01E+00	4,79E-03	2,10E-04	4,19E-03	3,48E-04	-1,58E-01
PENRE	MJ**	6,27E+00	1,06E-01	1,14E-02	9,65E+00	1,25E-01	1,48E-02	8,50E-02	7,92E-03	-1,78E+00
PENRM	MJ**	4,07E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,68E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	-7,86E-01
PENRT	MJ**	1,03E+01	1,06E-01	1,14E-02	9,65E+00	1,52E-01	1,48E-02	8,50E-02	7,92E-03	-2,56E+00
SM	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
RSF	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
NRSF	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
FW	m^3	4,20E-03	1,10E-05	1,50E-06	1,48E-01	1,95E-04	1,54E-06	4,76E-05	1,01E-05	-1,04E-03
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 re-sources; SM = Use of secondary material; RSF = Use of renewable secondary fuels; NRSF = Use of non-renewable secondary fuels; FW = Net use of fresh water									

* Questo indicatore include tutti i gas serra, a meno dell'assorbimento e dell'emissione di CO_2 biogenica e del carbonio biogenico immagazzinato nel prodotto. Come tale, l'indicatore è identico al GWP-total a meno della CF della CO_2 biogenica che è messa a zero.
** Potere calorifico inferiore

Informazioni ambientali

Produzione di rifiuti e flussi in uscita del bagno Sebach TopSan® HN

PRODUZIONE DI RIFIUTI

		RISULTATI PER 1 GIORNO DI EFFETTIVO UTILIZZO DEL BAGNO MOBILE SEBACH TOPSAN® HN								
Indicatore	**Unità**	**A1-A3**	**A4**	**A5**	**B2**	**B3**	**C2**	**C3**	**C4**	**D**
Hazardous waste disposed	kg	3,17E-02	7,65E-05	1,15E-05	1,35E-02	5,19E-04	1,07E-05	5,11E-04	1,54E-05	3,89E-04
Non-hazardous waste disposed	kg	4,10E-02	5,36E-03	6,26E-03	5,49E+00	5,76E-04	7,53E-04	3,91E-03	7,24E-02	5,41E-04
Radioactive waste disposed	kg	1,25E-05	7,16E-07	7,98E-08	5,61E-05	1,78E-07	1,00E-07	3,18E-07	5,12E-08	-2,21E-06

FLUSSI IN USCITA

		RISULTATI PER 1 GIORNO DI EFFETTIVO UTILIZZO DEL BAGNO MOBILE SEBACH TOPSAN® HN								
Indicatore	**Unità**	**A1-A3**	**A4**	**A5**	**B2**	**B3**	**C2**	**C3**	**C4**	**D**
Components for re-use	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
Material for recycling	kg	0,00E+00	0,00E+00	8,09E-03	0,00E+00	5,96E-04	0,00E+00	3,57E-02	0,00E+00	0,00E+00
Materials for energy recovery	kg	0,00E+00	0,00E+00	7,71E-04	0,00E+00	1,95E-03	0,00E+00	4,60E-02	0,00E+00	0,00E+00
Exported energy, electricity	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
Exported energy, thermal	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

Informazioni
ambientali aggiuntive

IL NOSTRO IMPEGNO PER MITIGARE LE EMISSIONI E CONTRIBUIRE ALLA LOTTA AL CAMBIAMENTO CLIMATICO

Nel 2022 Sebach ha avviato, in collaborazione con AzzeroCO2, un progetto di compensazione delle emissioni di gas serra associate al noleggio dei bagni per gli eventi, attraverso l'acquisto di crediti di carbonio generati da progetti di forestazione in Italia, contribuendo così a mitigare l'impatto del nostro servizio sull'ambiente.

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

Informazioni
sociali ed economiche aggiuntive

SOSTENIBILITÀ SIGNIFICA ANCHE 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)

Differenze rispetto alla versione precedente
e riferimenti

La presente EPD è stata sottoposta a prima convalida e sviluppata all'interno del Processo EPD di Sebach. Il prodotto oggetto della EPD fino allo scorso anno era inserito nella EPD n. S-P-00441 per i «Bagni mobili TopSan® e TopSan® HN di Sebach»; in relazione ai requisiti aggiornati dell'*International EPD® System*, da quest'anno il prodotto è stato fatto oggetto di una EPD specifica. I cambiamenti rispetto alla precedente versione sono dovuti principalmente all'aggiornamento del metodo di valutazione degli impatti e a variazioni nello scenario di noleggio dei bagni. In particolare, nel 2021 è aumentato il numero di pulizie effettuate per l'incremento dei noleggi, mentre sono diminuite le distanze coperte dai concessionari per un efficientamento dei percorsi effettuati; inoltre, sono diminuite le disinfezioni dei bagni integrative rispetto alle pulizie standard, introdotte a seguito della situazione di emergenza Covid-19.

RIFERIMENTI

- ***General Programme Instructions of the International EPD® System.*** Versione 4.0.
- ***PCR 2019:14, Construction products.*** Versione 1.2.5.
- ***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.***
- ***Product System Processo EPD Sebach.*** Versione 00.
- ***PEF Recycling Rates***, Commissione Europea 2018
- ***Waste treatment Italy*****,** EUROSTAT Database 2020
- **Programma Specifico di Prevenzione 2022**, COMIECO 2022
- **Programma Specifico di Prevenzione 2022**, Rilegno 2022
- **Relazione sulla Gestione 2021**, COREPLA 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 strenghtness 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 TopSan® HN is the portable toilet that is especially conceived to comply with the accessibility and use of the disabled people. The skid floor helps the access while the gripping bars facilitates the use of the toilet. The portable toilet's dimensions allow a 360° rotation of the wheelchair. This toilet has the same special patented system characterized by a rotating tape of Sebach TopSan®. The flushing system Top San® has a triple function: screening between the seat and the waste holding tank, sanification of the toilet after every use with clean water and sanitizing liquid and granting hygiene also in case of no water thanks to a mechanical system made of a razor.

Sebach TopSan® HN is made at the Armal plant of Certaldo (Firenze, Italy) on behalf of Sebach and are allocated to Sebach concessionaires on the Italian territory. Distribution packaging to concessionaires is made of wood pallets and plastic films. During rental service, no other packaging use is required.

English
Summary

LCA INFORMATION

Functional unit	One day of effective usage of the mobile toilet Sebach TopSan® HN (effective usage is the number of days when the toilet is accessible for use)
Time representativeness	2021
System boundaries	*Cradle to grave* and module D
Geographical scope	Modules A1-A5 (product and construction process): Italy Modules B-C (use and end of life): Italy

The toilets are distributed entirely in Italy. The toilets end of life reflects the representative scenario of all 2021 Sebach concessionaires, related to the toilets' recycling, energy recovery or disposal. Packaging end of life is based on the current Italian scenario for cardboard, wood and plastic waste treatment, with their respective rates of recycling, disposal and energy recovery.

(see p.11-13 for references)

THE TOILET LIFE CYCLE									
Product			Construction process		Use		End of life		
A1 Raw material supply	A2 Transport	A3 Manufacturing	A4 Transport	A5 Construction installation	B2 Maintenance	B3 Repair	C2 Transport	C3 Waste processing	C4 Disposal

The following modules are not relevant for the product considered:

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

This EPD has been subject to first approval and developed inside the EPD Process of Sebach. The product covered by the EPD was reported in the EPD n. S-P-00441 for «TopSan® and TopSan® HN mobile toilets of Sebach» until last year; according to the updated requirements of the *International EPD® System*, from this year the product is covered by a specific EPD. Differences versus the previous version are mainly related to the impact assessment method update and to changes in the toilets' rental scenario. In particular, in 2021 the number of cleanings has increased due to the rentals' rise, while the distances covered by concessionaires have decreased due to more efficient ways travelled; moreover, the supplementary disinfections to standard cleanings, introduced for the emergency situation related to Covid-19, have decreased.

Sebach S.p.A.
Società soggetta a direzione e coordinamento di Ylda S.p.A.

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