

# 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 No Touch Sebach: noleggio a servizio completo

Numero di registrazione: EPD-IES-0000441 (S-P-00441)  
Data di pubblicazione: 24-07-2013  
Data di aggiornamento: 09-12-2024

Versione: v.12.0 Rev00  
Data di validità: 25-09-2027

Programme operator:  
EPD International AB  
Programme:  
The International EPD® System,  
[www.environdec.com](http://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](http://www.environdec.com)

## INDICE

<b>1 Informazioni generali</b>	PAG. 3
INFORMAZIONI SUL PROGRAMMA	PAG. 3
INFORMAZIONI SU PCR, LCA E VERIFICA DI TERZA PARTE INDIPENDENTE	PAG. 4
<b>2 Informazioni sull'azienda</b>	PAG. 5
LA NOSTRA MISSION	PAG. 6
LA NOSTRA VISION	PAG. 7
<b>3 Informazioni sul prodotto</b>	PAG. 10
<b>4 Informazioni sulla composizione</b>	PAG. 11
BAGNO MOBILE SEBACH NO TOUCH	PAG. 11
LIQUIDO SANIFICANTE	PAG. 12
LIQUIDO DISINFETTANTE	PAG. 13
<b>5 Informazioni sul ciclo di vita</b>	PAG. 14
<b>6 Risultati ambientali</b>	PAG. 20
<b>7 Differenze rispetto alla versione precedente e riferimenti</b>	PAG. 26
<b>8 English Summary</b>	PAG. 27

# Informazioni generali

---

## INFORMAZIONI SUL PROGRAMMA

<b>Programma</b>	The International EPD® System
<b>Indirizzo</b>	EPD International AB, Box 210 60, SE-100 31 Stockholm, Sweden
<b>Sito web</b>	<a href="http://www.environdec.com">www.environdec.com</a>
<b>E-mail</b>	<a href="mailto:info@environdec.com">info@environdec.com</a>


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 <a href="http://www.environdec.com/TC">www.environdec.com/TC</a> for a list of members. Review chair: Claudia A. Peña, University of Concepción, Chile. The review panel may be contacted via the Secretariat <a href="http://www.environdec.com/contact">www.environdec.com/contact</a></p>
Life Cycle Assessment (LCA)	<p>Studio Fieschi &amp; soci Srl C.so Vittorio Emanuele II, 18 - 10123 Torino, IT <a href="http://www.studiofieschi.it">www.studiofieschi.it</a></p> <p><b>STUDIO FIESCHI &amp; SOCI</b> 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 &amp; 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

---

<b>EPD owner</b>	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
<b>Contatto</b>	Claudia Batini, Responsabile Sostenibilità, claudia.batini@sebach.it
<b>Certificazioni di sistemi di gestione e di prodotto</b>	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.
<b>Nome e luogo del sito produttivo</b>	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
<b>Descrizione dell'organizzazione</b>	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](http://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 AzzerCO<sub>2</sub>, 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

<b>Nome del prodotto</b>	Sebach No Touch
<b>Identificazione del prodotto</b>	Bagno mobile Sebach No Touch non connesso alla rete fognaria (norma EN 16194:2012)
<b>Descrizione del prodotto</b>	<p>Sebach No Touch è il bagno mobile igienizzato a ogni uso, grazie allo speciale dispositivo brevettato a nastro rotante, che non necessita di allacciamenti idrico-fognari-elettrici. Il meccanismo TopSan® No Touch 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. La versione presentata nella EPD è la No Touch, introdotta nel 2014.</p> <p>I bagni Sebach No Touch 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.</p> <p>Misure esterne del bagno Sebach No Touch: cm 106x106x242 ca. (LxPxH) Capienza serbatoio reflui: 220 litri ca. Vita media bagno mobile: 8 anni</p>
<b>Codice UN CPC</b>	Group: 387 Prefabricated Buildings, Class: 3870 - Prefabricated Buildings, Subclass: 38703 - Prefabricated Buildings, of plastics
<b>Ambito geografico</b>	Italia



# Informazioni sulla composizione

## BAGNO MOBILE SEBACH NO TOUCH

COMPONENTI DEL PRODOTTO	NUMERO	MATERIALI COSTITUENTI	PESO [KG]	MATERIALE POST- CONSUMO, PESO %	MATERIALE BIOGENICO, KG C/BAGNO
Pareti	3	HDPE, PP con talco, Masterbatch	76,62	0,00%	0,00
Porta	1				
Imbotte	1				
Tetto	1				
Pedana	1				
Vasca	1				
Tubo di sfiato	1				
Altre componenti	-				
Meccanismo TopSan® No Touch (componenti stampate)	-	HDPE, Acetalica, PP con fibra di vetro, PP con talco, Poliestere	3,88	0,00%	0,00
Meccanismo TopSan® No Touch (componenti acquistate)	-	Acciaio, Acciaio Inox, Acciaio zincato, Alluminio, Gomma, ABS, PVC	4,21	0,00%	0,00
<b>TOTALE</b>			<b>84,71</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00</b>
COMPONENTI DELL'IMBALLAGGIO			PESO [KG]	PESO % RISPETTO AL PRODOTTO	PESO DEL CARBONIO BIOGENICO, KG C/BAGNO
Materiali polimerici (LDPE, Nylon, PS espanso)			0,89	1,05%	0,0000
Cartone			0,31	0,37%	0,0016
Legno			0,13	0,15%	0,0007
<b>TOTALE</b>			<b>1,33</b>	<b>1,57%</b>	<b>0,0023</b>

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

# Informazioni sulla composizione

LIQUIDO

DISINFETTANTE

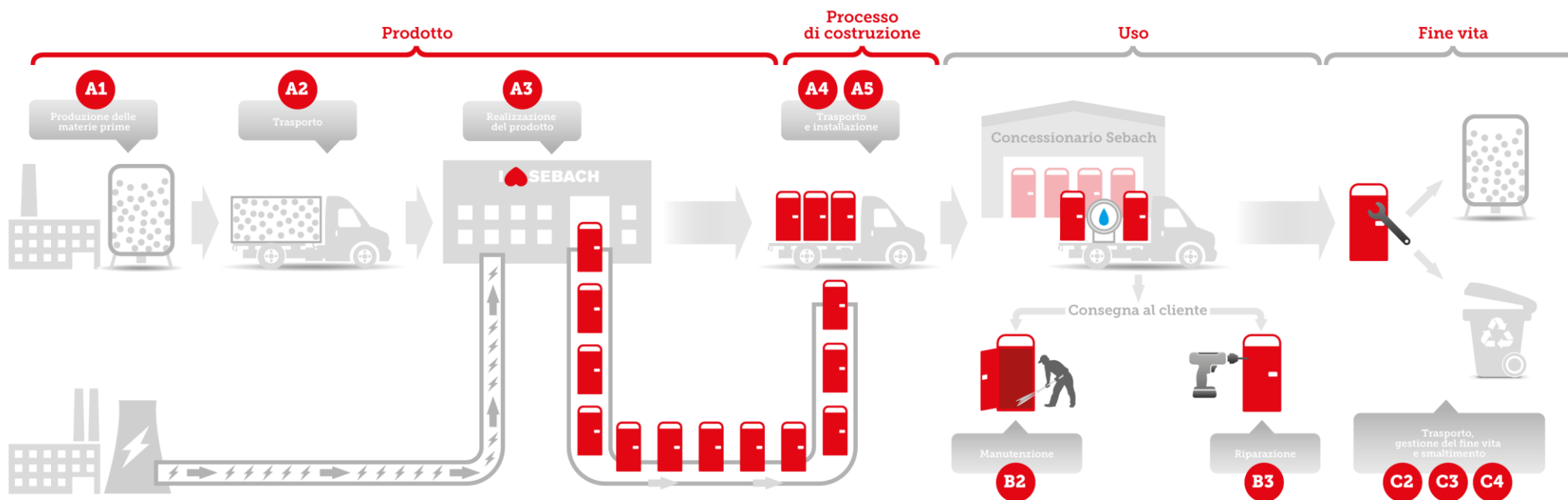
Gli interventi di pulizia standard vengono integrati, su richiesta, con la pulizia della cabina WC utilizzando prodotti disinfettanti per tutte le superfici interne del wc, maniglia esterna e chiusura interna della porta di accesso.

**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	-
<b>TOTALE</b>	<b>100</b>	

# Informazioni sul ciclo di vita

## FASI DELLA VITA DEL BAGNO



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

<b>Unità funzionale</b>	Un giorno di effettivo utilizzo del bagno mobile Sebach No Touch (l'effettivo utilizzo è il numero di giorni in cui il bagno è accessibile all'uso)
<b>Rappresentatività temporale</b>	2023
<b>Database e software LCA utilizzati</b>	Ecoinvent v.3.8, SimaPro v.9.6
<b>Descrizione dei confini di sistema</b>	<p><i>Cradle to grave</i> e modulo D</p> <p>Moduli inclusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A1: produzione delle materie prime</li> <li>A2: trasporto delle materie prime allo stabilimento produttivo</li> <li>A3: realizzazione del prodotto prefabbricato</li> <li>A4: trasporto dal produttore al concessionario</li> <li>A5: installazione e gestione del fine vita degli imballaggi per il trasporto</li> <li>B2: manutenzione</li> <li>B3: riparazione</li> <li>C2: trasporto del prodotto e degli imballaggi a fine vita</li> <li>C3: gestione del fine vita dei rifiuti di prodotto</li> <li>C4: smaltimento</li> <li>D: potenziale di riuso, recupero e riciclo</li> </ul> <p>Moduli esclusi, in quanto non rilevanti per il prodotto considerato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>B1: uso</li> <li>B4: sostituzione</li> <li>B5: rinnovo</li> <li>B6: uso d'energia per l'operatività di sistemi tecnici integrati</li> <li>B7: uso d'acqua per l'operatività di sistemi tecnici integrati</li> <li>C1: disassemblaggio</li> </ul>

# Informazioni sul ciclo di vita

- Fattore di emissione GHG dell'energia usata nello stabilimento Armal (mix residuo Italia<sup>4</sup>): 0,654 kg CO<sub>2</sub> 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 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 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: 340,16 km Nave: 4,33 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<sup>1</sup>, legno<sup>2</sup> e plastica<sup>3</sup>. 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	92%	6%	2%
Plastica	46%	27%	27%
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.

<sup>1</sup> Fonte: Programma Specifico di Prevenzione 2023, COMIECO 2024

<sup>3</sup> Fonte: Relazione sulla Gestione 2023, COREPLA 2024

<sup>2</sup> Fonte: Rapporto 2024, Rilegno 2024

<sup>4</sup> Fonte: European Residual Mixes 2023, Association of Issuing Bodies 2024



# 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	2.697.107 pulizie standard 52.477 disinfezioni
Materiali per la manutenzione	Liquido sanificante: 204 g/pulizia Liquido disinfettante: 98 g/disinfezione
Consumo d'acqua per la manutenzione	21,81 kg/pulizia 6,65 kg/disinfezione
Reflui derivanti dalla manutenzione	28,36 kg/pulizia 6,65 kg/disinfezione
Consumo di gasolio per l'utilizzo delle pompe durante la manutenzione	1,26 MJ/pulizia
Distanza media dai concessionari ai siti di locazione	6,24 km

**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 per bagno nell'anno	2,90
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 trasporto 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<sup>1</sup> e delle statistiche Eurostat per recupero energetico e smaltimento<sup>2</sup>. 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%
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<sup>1,2</sup>:

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%	46% (di cui 30% EE, 70% ET, con un'efficienza impiantistica del 60%)	HDPE, granulato	0,9

<sup>1</sup> Fonte: PEF Recycling Rates, CE, 2018

<sup>2</sup> 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
<b>Modulo</b>	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
<b>Moduli dichiarati</b>	x	x	x	x	x	ND	x	x	ND	ND	ND	ND	ND	x	x	x	x
<b>Ambito geografico</b>	Italy*	Italy*	Italy	Italy	Italy	-	Italy	Italy	-	-	-	-	-	Italy	Italy	Italy	Europe
<b>Dati specifici utilizzati</b>	25%					-	73%		-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Variazioni – prodotti</b>	NA					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Variazioni – siti</b>	NA					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

\* l'approvvigionamento dei materiali viene effettuato presso rivenditori sul territorio italiano

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 No Touch**

		A1-A3 Produzione delle materie prime - Trasporto delle materie prime allo stabilimento produttivo - 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
<b>POTENZIALE DI RISCALDAMENTO GLOBALE - GWP (GLOBAL WARMING POTENTIAL)</b>	Fossile, GWP-fossil [kg CO <sub>2</sub> eq]	1,57E-01	2,43E-03	6,74E-05	4,57E-01	1,25E-02	3,48E-04	8,67E-03	1,66E-03	-2,85E-03
	Biogenico, GWP-biogenic [kg CO <sub>2</sub> eq]	3,32E-04	7,59E-07	6,29E-06	1,79E-03	1,02E-05	1,09E-07	2,86E-06	1,34E-07	9,25E-05
	Uso del suolo e cambiamento di uso del suolo, GWP-luluc [kg CO <sub>2</sub> eq]	8,43E-05	9,65E-07	5,21E-09	4,45E-03	2,28E-06	1,38E-07	2,11E-06	2,70E-08	-8,60E-06
	<b>Totale, GWP-total [kg CO<sub>2</sub> eq]</b>	1,57E-01	2,43E-03	7,37E-05	4,63E-01	1,25E-02	3,48E-04	8,68E-03	1,66E-03	-2,77E-03
	Potenziale di impoverimento dello strato di ozono stratosferico, ODP [kgCFC-11 eq]	9,71E-09	5,70E-10	9,75E-12	9,33E-08	3,46E-10	8,19E-11	2,45E-10	4,00E-11	-3,90E-09
	Potenziale di acidificazione, AP [mol H+ eq]	7,13E-04	1,30E-05	2,84E-07	2,27E-03	3,78E-05	1,78E-06	1,08E-05	9,50E-07	-1,20E-04
	Potenziale di eutrofizzazione, acqua dolce, EP-freshwater [kg P eq]	4,13E-06	1,72E-08	1,06E-10	2,48E-05	1,34E-07	2,48E-09	5,17E-08	9,32E-10	-6,20E-07
	Potenziale di eutrofizzazione, acqua marina, EP-marine [kg N eq]	1,27E-04	4,37E-06	1,32E-07	7,40E-04	1,06E-05	6,08E-07	3,29E-06	6,75E-07	-1,80E-05
	Potenziale di eutrofizzazione, terrestre, EP-terrestrial [mol N eq]	1,38E-03	4,81E-05	1,25E-06	6,61E-03	6,86E-05	6,70E-06	3,56E-05	3,91E-06	-2,20E-04
	Potenziale di formazione di ozono troposfero, POCP [kg NMVOC eq]	5,08E-04	1,37E-05	4,40E-07	1,85E-03	2,47E-05	1,91E-06	1,09E-05	1,52E-06	-7,90E-05
	Potenziale di impoverimento abiotico, risorse non fossili, ADP-minerals&metals *	8,75E-07	8,53E-09	4,36E-11	1,51E-06	6,21E-08	1,23E-09	1,71E-08	3,65E-10	-1,20E-07
	Potenziale di impoverimento abiotico, risorse fossili, ADP-fossil * [MJ]**	3,87E+00	3,72E-02	6,14E-04	6,98E+00	1,38E-01	5,35E-03	3,38E-02	2,89E-03	-9,27E-01
	Potenziale di scarsità idrica, WDP [m <sup>3</sup> world eq deprived]	6,08E-02	1,09E-04	8,27E-07	4,39E+00	7,32E-03	1,58E-05	6,86E-04	1,37E-05	-1,59E-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 (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

 <b>POTENZIALI IMPATTI AMBIENTALI DEL BAGNO SEBACH NO TOUCH - INDICATORI AGGIUNTIVI OBBLIGATORI E OPZIONALI</b>  <b>Risultati per 1 giorno di effettivo utilizzo del bagno mobile Sebach No Touch</b>	A1-A3 Produzione delle materie prime - Trasporto delle materie prime allo stabilimento produttivo - 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
									
GWP-GHG* [kg CO <sub>2</sub> eq]	1,57E-01	2,43E-03	7,37E-05	4,63E-01	1,25E-02	3,48E-04	8,68E-03	1,66E-03	-2,76E-03











\* Questo indicatore include tutti i gas serra, a meno dell'assorbimento e dell'emissione di CO<sub>2</sub> biogenica e del carbonio biogenico immagazzinato nel prodotto. Come tale, l'indicatore è identico al GWP-total a meno della CF della CO<sub>2</sub> biogenica che è messa a zero.

# Risultati ambientali

 <b>USO DI RISORSE DEL BAGNO SEBACH NO TOUCH</b> Risultati per 1 giorno di effettivo utilizzo del bagno mobile Sebach No Touch		A1-A3 Produzione delle materie prime - Trasporto delle materie prime allo stabilimento produttivo - 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
										
FONTI ENERGETICHE PRIMARIE RINNOVABILI	Usò per la produzione di energia, PERE [MJ] **	9,99E-02	5,25E-04	4,20E-06	8,75E-01	4,32E-03	7,57E-05	1,67E-03	1,28E-04	-5,78E-02
	Usò come materie prime, 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
	<b>Totale, PERT [MJ] **</b>	9,99E-02	5,25E-04	4,20E-06	8,75E-01	4,32E-03	7,57E-05	1,67E-03	1,28E-04	-5,78E-02
FONTI ENERGETICHE PRIMARIE NON RINNOVABILI	Usò per la produzione di energia, PENRE [MJ] **	2,32E+00	3,72E-02	6,14E-04	6,98E+00	1,14E-01	5,35E-03	3,38E-02	2,89E-03	-6,48E-01
	Usò come materie prime, PENRM [MJ] **	1,55E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,63E-04	2,44E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	-2,79E-01
	<b>Totale, PENRT [MJ] **</b>	3,87E+00	3,72E-02	6,14E-04	6,98E+00	1,38E-01	5,35E-03	3,38E-02	2,89E-03	-9,27E-01
Materie prime seconde, SM [kg]		8,26E-05	0,00E+00	0,00E+00	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	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	0,00E+00	0,00E+00
Consumo netto d'acqua, FW [m <sup>3</sup> ]		1,45E-03	4,14E-06	6,85E-08	1,03E-01	1,79E-04	5,97E-07	2,04E-05	3,67E-06	-3,80E-04
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

 <b>PRODUZIONE DI RIFIUTI DEL BAGNO SEBACH NO TOUCH</b> Risultati per 1 giorno di effettivo utilizzo del bagno mobile Sebach No Touch	A1-A3 Produzione delle materie prime - Trasporto delle materie prime allo stabilimento produttivo - 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
									
Rifiuti pericolosi smaltiti <sup>1</sup> [kg]	9,14E-03	2,70E-05	4,21E-07	1,08E-02	4,72E-04	3,87E-06	2,39E-04	4,26E-06	1,55E-04
Rifiuti non pericolosi smaltiti <sup>2</sup> [kg]	1,52E-02	1,88E-03	2,83E-04	4,83E+00	5,23E-04	2,72E-04	1,55E-03	2,60E-02	1,75E-04
Rifiuti radioattivi smaltiti <sup>3</sup> [kg]	3,55E-06	2,52E-07	4,31E-09	3,97E-05	1,48E-07	3,62E-08	1,26E-07	1,87E-08	-8,10E-07

<sup>1</sup> Hazardous waste disposed; <sup>2</sup> Non-hazardous waste disposed; <sup>3</sup> Radioactive waste disposed

# Risultati ambientali






























**FLUSSI IN USCITA DEL BAGNO SEBACH NO TOUCH**  
Risultati per 1 giorno di effettivo utilizzo del bagno mobile Sebach No Touch

	A1-A3 Produzione delle materie prime - Trasporto delle materie prime allo stabilimento produttivo - 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
Componenti per il riuso <sup>1</sup> [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
Materiali a riciclo <sup>2</sup> [kg]	0,00E+00	0,00E+00	3,92E-04	0,00E+00	5,42E-04	0,00E+00	1,06E-02	0,00E+00	0,00E+00
Materiali a recupero energetico <sup>3</sup> [kg]	0,00E+00	0,00E+00	1,30E-04	0,00E+00	1,77E-03	0,00E+00	1,90E-02	0,00E+00	0,00E+00
Energia elettrica esportata <sup>4</sup> [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
Energia termica esportata <sup>5</sup> [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

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



# Risultati ambientali

 <b>PRESTAZIONI AMBIENTALI</b> Risultati per 1 giorno di effettivo utilizzo del bagno mobile Sebach No Touch		A1-A3 Produzione delle materie prime - Trasporto delle materie prime allo stabilimento produttivo - 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
									
	GLOBAL WARMING POTENTIAL (GWP-total) [kgCO <sub>2</sub> eq]	1,57E-01 	2,43E-03 	7,37E-05 	4,63E-01 	1,25E-02 	3,48E-04 	8,68E-03 	1,66E-03 
	WATER DEPRIVATION POTENTIAL (WDP) [m <sup>3</sup> world eq deprived]	6,08E+01 	1,09E-01 	8,27E-04 	4,39E+03 	7,32E+00 	1,58E-02 	6,86E-01 	1,37E-02 

# 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 a variazioni nello scenario di noleggio dei bagni; in particolare è diminuito il numero di pulizie e disinfezioni effettuate per una diminuzione dei noleggi, mentre 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
- *Programma Specifico di Prevenzione 2023*, COMIECO 2024
- *Rapporto 2024*, Rilegno 2024
- *Relazione sulla Gestione 2023*, COREPLA 2024
- *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 No Touch, non-sewer connected toilet, is the first portable toilet that can be flushed after every use thanks to a special patented system characterized by a rotating tape. The patented flushing system Top San® No Touch 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. In the current EPD the toilet version is No Touch introduced in 2014.

Sebach No Touch 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

<b>Functional unit</b>	One day of effective usage of the mobile toilet Sebach No Touch (effective usage is the number of days when the toilet is accessible for use)
<b>Time representativeness</b>	2023
<b>System boundaries</b>	<i>Cradle to grave</i> and module D
<b>Geographical scope</b>	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. 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.16-18 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 maintenance inside the EPD Process of Sebach. Differences versus the previous version are mainly related to changes in the toilets' rental scenario; in particular the number of cleanings and disinfections performed has been reduced due to a decrease in rentals, while 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](mailto:info@sebach.it)  
[www.sebach.com](http://www.sebach.com)