



EPD

I  SEBACH



Dichiarazione Ambientale di prodotto

Bagni mobili Top San® e Top San® HN Sebach: noleggio a servizio completo

La presente EPD si colloca all'interno del International EPD® System ed è conforme alle norme ISO 14025:2006 ed EN 15804:2012

PCR di riferimento:
UN CPC group 387 -
Prefabricated buildings -
PCR 2013:01 versione 2.0
del 2018-07-26

Numero di registrazione:
S-P-00441

Data di pubblicazione:
24-07-2013

Data di aggiornamento:
08-07-2019

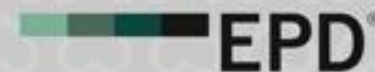
Versione:
v.7.0 Rev00

Data di validità:
07-07-2024

Validità geografica:
Italia

Programme operator:
EPD International AB

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



INDICE	
La nostra mission: innovare nel dare servizio	Pag. 3
IL CUORE DI SEBACH: CREATIVITÀ, EFFICIENZA, AFFIDABILITÀ.	PAG. 3
IL SERVIZIO VINCENTE SEBACH: LA CUSTOMER CARE COMPLETA.	PAG. 4
La nostra vision: l'innovazione orientata alla sostenibilità	Pag. 5
L'IMPEGNO DI SEBACH: OBIETTIVO: MIGLIORARE IL PROFILO AMBIENTALE DI PRODOTTI E SERVIZI.	PAG. 5
CARTA DEGLI IMPEGNI PER LA SOSTENIBILITÀ: 4 PASSI PER GESTIRE E RIDURRE I RIFIUTI.	PAG. 6
CARTA DEGLI IMPEGNI PER LA SOSTENIBILITÀ: RISPARMIAMO LE RISORSE IDRICHE ED ENERGETICHE.	PAG. 7
LA EPD: Istantanea di Sebach al lavoro.	PAG. 8
I bagni mobili Sebach	Pag. 9
IL BAGNO MOBILE SEBACH TOPSAN®	PAG. 9
IL BAGNO MOBILE SEBACH TOPSAN® HN	PAG. 10
LIQUIDO SANIFICANTE	PAG. 11
Il servizio a noleggio completo Sebach	Pag. 12
LE FASI DI VITA DI UN BAGNO	PAG. 12
Com'è stato realizzato lo studio	Pag. 13
APPROCCIO E ANALISI	PAG. 13
I risultati	Pag. 15
BAGNO MOBILE SEBACH TOPSAN®	PAG. 15
BAGNO MOBILE SEBACH TOPSAN® HN	PAG. 21
English summary	Pag. 27
Verifica e altre informazioni	Pag. 31

La nostra mission: innovare nel dare servizio

IL CUORE DI SEBACH:
CREATIVITÀ, 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.

I diversi prodotti Sebach, come i bagni mobili, le cabine doccia e spogliatoio uniscono la facilità d'impiego a un look moderno, divertente e intelligente.

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.

La nostra mission: innovare nel dare servizio

IL SERVIZIO VINCENTE SEBACH: LA CUSTOMER CARE COMPLETA.

Sebach non è solo un prodotto ma un vero servizio completo a cominciare dalla logistica. La rete Sebach copre infatti tutta l'Italia con oltre 80 società concessionarie e più di 1.500 punti noleggio: una molteplicità di operatori che lavorano sul territorio per assicurare un servizio capillare, tempestivo ed efficace (la mappa aggiornata dei Concessionari Sebach è disponibile all'indirizzo www.sebach.it/concessionari).

In questo modo, l'azienda riesce a movimentare contemporaneamente circa 25.000 bagni al giorno.

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.

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 OHSAS 18001. 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 Lavoro (D.Lgs 81/08). I prodotti ed il servizio Sebach rispondono a quanto definito dalla Norma UNI EN 16194.

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 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 2011 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.

La **Carta degli Impegni per la Sostenibilità** ufficializza infatti la responsabilità dell'azienda che da anni investe nella ricerca per ridurre l'impatto ambientale in ogni fase di lavorazione, dalla produzione al trasporto dei bagni, dall'utilizzo di materiale riciclabile alla integrazione con il paesaggio. Ma questo, per Sebach è stato solo il primo passo.

La nostra vision: l'innovazione orientata alla sostenibilità

CARTA DEGLI IMPEGNI PER LA SOSTENIBILITÀ:
4 PASSI PER GESTIRE E RIDURRE I RIFIUTI.



- **PROGETTIAMO PER IL DISASSEMBLAGGIO**
Per consentire il massimo recupero di materiali da riciclare.
- **UTILIZZIAMO UN NUMERO RIDOTTO E OMOGENEO DI MATERIALI IDENTIFICABILI**
Perché il riciclo di plastiche di diverse tipologie porta a un materiale di qualità scadente.
- **UTILIZZIAMO MATERIALI RICICLABILI**
Soprattutto l'HDPE, che possiede un grande potenziale di riciclabilità.
- **SMALTIAMO IN MODO CONTROLLATO E MASSIMIZZIAMO IL RECUPERO**
Verificando direttamente le fasi di smaltimento, prelievo dei materiali presso il concessionario, avvenuto riciclo o smaltimento.

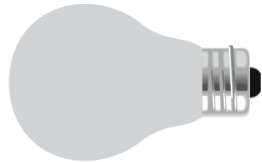
La nostra vision: l'innovazione orientata alla sostenibilità

CARTA DEGLI IMPEGNI PER LA SOSTENIBILITÀ:
RISPARMIAMO LE RISORSE IDRICHE ED ENERGETICHE.



RIDUCIAMO IL CONSUMO D'ACQUA

I bagni mobili Sebach sono studiati per ridurre il flusso d'acqua a 0,1 litri per utilizzo, attraverso il meccanismo TopSan®.



RIDUCIAMO I CONSUMI DI ENERGIA NELLA FASE D'USO

L'utilizzo dei bagni Sebach non richiede alcuna forma di energia.



MINIMIZZIAMO I TRASPORTI DURANTE LA GESTIONE DEL SERVIZIO

Una gestione ottimizzata dei trasporti permette di ridurre il consumo di carburanti e le emissioni in atmosfera oltre a garantire risparmio economico ed efficienza operativa.

La nostra vision: l'innovazione orientata alla sostenibilità

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, non solo per la generazione presente, ma anche per quelle future.

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.

Questa EPD è stata realizzata seguendo le Regole di Categoria di Prodotto (PCR - Product Category Rules) valide per i prefabricated buildings (UN CPC 387). Tali regole sono state sviluppate nel 2012 in conformità con la norma EN 15804:2012 dal gruppo di lavoro "Bagni Mobili Italia", che riunisce i principali operatori del settore.

Diffusa in tutto il mondo, la certificazione EPD è sviluppata in applicazione della norma UNI ISO 14025:2006. Essa rappresenta uno strumento per comunicare informazioni oggettive, confrontabili e credibili relative alla prestazione ambientale dei prodotti e dei servizi. Tali prestazioni devono basarsi sull'Analisi del 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.



I bagni mobili Sebach

I bagni Sebach TopSan® e 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.

IL BAGNO MOBILE SEBACH TOPSAN®

Sebach TopSan® è il bagno mobile igienizzato a ogni uso, grazie allo speciale dispositivo brevettato a nastro rotante, che non necessita di allacciamenti idricofognari-elettrici. La denominazione TopSan® 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 2.0 No Touch, introdotta nel 2014.

Misure esterne del bagno Sebach TopSan®:
cm 106x106x242 ca. (LxPxH)
Capienza serbatoio reflui: 220 litri ca.



Contenuti di materiali e sostanze del bagno mobile Sebach TopSan®

COMPONENTI	NUMERO	MATERIALI COSTITUENTI	PESO TOTALE
Pareti	3	HDPE, PP con talco, Masterbatch	76,6 kg
Porta	1		
Imbotte	1		
Tetto	1		
Pedana	1		
Vasca	1		
Tubo di sfiato	1		
Altre componenti	-		
Meccanismo TopSan® (componenti stampate)	-	HDPE, Acetalica, PP con fibra di vetro, PP con talco, Poliestere	4,0 kg
Meccanismo TopSan® (componenti acquistate)	-	Acciaio, Acciaio Inox, Acciaio zincato, Alluminio, Gomma, ABS, PVC	4,1 kg
			84,7 kg

I bagni mobili Sebach

IL BAGNO MOBILE SEBACH TOPSAN® HN

Sebach TopSan® HN è il modello realizzato per garantire l'accesso e l'utilizzo ai disabili, che non necessita di allacciamenti idricofognari-elettrici. La pedana filo a terra, con porta di accesso larga 80 cm circa, agevola l'entrata e i maniglioni d'appoggio facilitano l'uso del bagno. Le misure della cabina, con pianta rettangolare di 150x200 cm, consentono una rotazione di 360° della sedia a rotelle. Anche il Sebach TopSan® HN è dotato dello speciale dispositivo brevettato a nastro rotante.

Misure esterne del bagno Sebach TopSan® HN:
cm 150x200x217 ca. (LxPxH)
Capienza serbatoio reflui: 220 litri ca.



Contenuti di materiali e sostanze del bagno mobile Sebach TopSan® HN

COMPONENTI	NUMERO	MATERIALI COSTITUENTI	PESO TOTALE
Pareti	3	HDPE, Masterbatch	102,4kg
Porta	1		
Imbotte	1		
Tetto	1		
Pedana	1		
Vasca	1		
Tubo di sfiato	1		
Altre componenti plastiche	-		
Componenti metalliche	-	Acciaio zincato, Alluminio	14,1 kg
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	6,0 kg
			122,5 kg

I bagni mobili

Sebach

LIQUIDO

SANIFICANTE

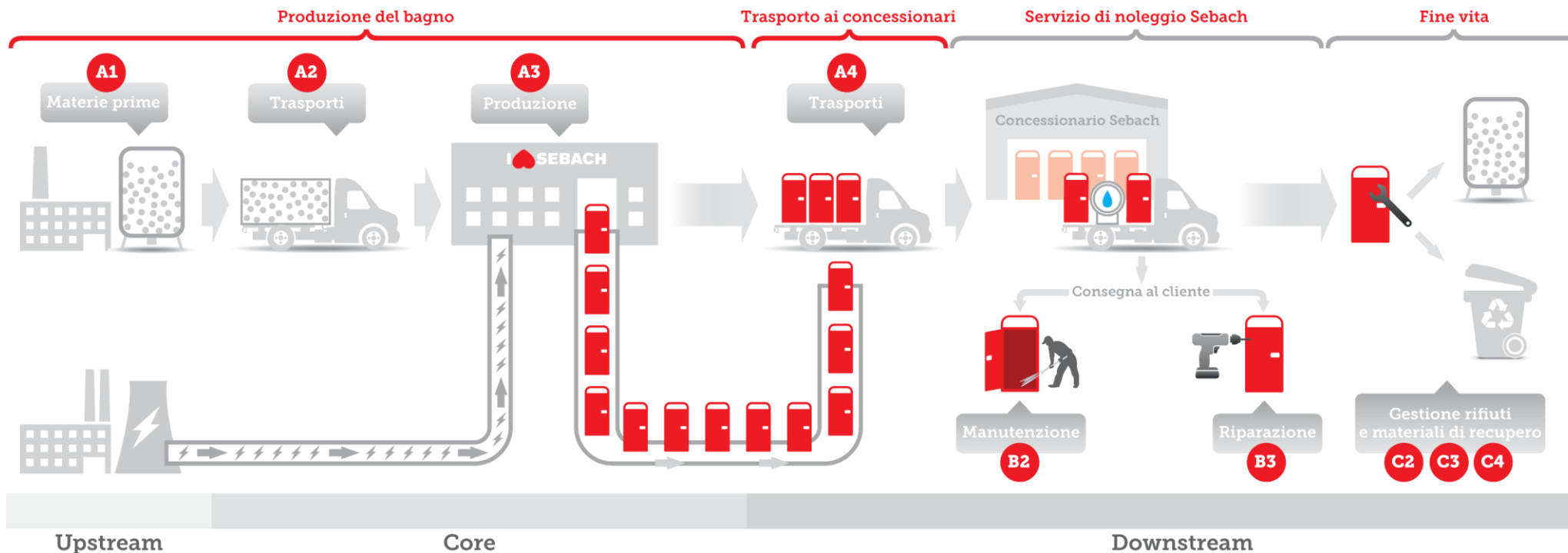
Il liquido sanificante viene inserito dal concessionario, con acqua, nel serbatoio dedicato del bagno. L'ugello nebulizzante garantisce un'adeguata erogazione a ogni utilizzo, consentendo di pulire il WC, garantire un maggior livello di igienizzazione e un controllo dei cattivi odori.

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-alcildimetil, 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	

Il servizio a noleggio completo Sebach

FASI DELLA VITA DEL BAGNO



I seguenti moduli non sono rilevanti:

A5 (Installazione); B1 (Emissioni derivanti dall'uso); B4 (Sostituzione); B5 (Rinnovo);
B6-B7 (Uso d'energia e d'acqua per l'operatività di sistemi tecnici integrati);
C1 (Disassemblaggio, demolizione)

Com'è stato realizzato lo studio

L'approccio utilizzato nell'analisi copre l'intero ciclo di vita del prodotto ("Cradle to grave"), che è analizzato in base a due unità di riferimento (unità funzionali, u.f.):

1 Dieci anni di utilizzo del bagno mobile Sebach TopSan® e Sebach TopSan® HN.

Si riportano di seguito il numero di unità e il numero di giorni di effettivo utilizzo considerati nella valutazione:

	SEBACH TOPSAN®	SEBACH TOPSAN® HN
Vita media bagno mobile	8 anni	8 anni
Bagni mobili per soddisfare l'u.f. di dieci anni	1,25 bagni	1,25 bagni
Giorni di effettivo utilizzo all'anno	244	115
Numero di giorni di effettivo utilizzo per l'u.f. di dieci anni	2.439	1.148

2 Un giorno di utilizzo del bagno mobile Sebach TopSan® e Sebach TopSan® HN.

I risultati dell'unità funzionale di dieci anni di utilizzo sono stati suddivisi per il numero di giorni di effettivo utilizzo del bagno indicato nella tabella precedente.

I dati relativi alle tutte le fasi di vita per i bagni TopSan® e TopSan® HN sono riferiti all'anno solare 2018.

Com'è stato realizzato lo studio

Per la valutazione di uso e fine 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.
- 2 Per il fine vita dei bagni è stato considerato lo scenario rappresentativo di tutti i concessionari Sebach per l'anno 2018, relativo alla valutazione degli smaltimenti, o degli invii a recupero delle unità, come riportato di seguito:

Il bagno viene smontato nei centri di recupero e il 95% del suo peso è stato assunto come recuperabile sulla base dei dati forniti dai centri di recupero. Il restante 5% viene smaltito secondo uno scenario definito dalle statistiche italiane sul fine vita dei materiali plastici¹.

- 3 Per gli imballaggi dei prodotti è stato considerato uno scenario italiano medio per gli imballi in cartone², legno³ e plastica⁴, che tiene conto delle percentuali inviate a recupero, a discarica e a incenerimento. I valori considerati sono riportati di seguito:

FINE VITA IMBALLAGGI, SECONDO SCENARI DI SETTORE			
Materiale	Riciclo	Discarica	Incenerimento
Carta	80%	12%	8%
Plastica	44%	17%	40%
Legno	60%	37%	3%

¹ Fonte: <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>, dati 2016 ² Fonte: Programma Specifico di Prevenzione 2018, COMIECO 2018

³ Fonte: Programma Specifico di Prevenzione 2018, Rilegno 2018 ⁴ Fonte: Programma Specifico di Prevenzione 2018, COREPLA 2018

I risultati:

bagno mobile Sebach TopSan®

La presente EPD è stata sottoposta ad aggiornamento. I cambiamenti rispetto alla precedente versione sono dovuti a variazioni nello scenario di noleggio dei bagni e all'aggiornamento dei dati secondari.

Impatti ambientali bagno Sebach TopSan® - Unità funzionale: 10 anni di utilizzo del bagno mobile

Categorie d'impatto		Unità	FASI DELLA VITA DEL BAGNO							TOTALE
			Produzione del bagno			Trasporto al concessionario	Servizio di noleggio Sebach		Fine vita	
			Upstream	Core		Downstream				
			Materie prime (A1)	Trasporto (A2)	Produzione (A3)	Trasporto (A4)	Manutenzione (B2)	Riparazione (B3)	Fine vita (C2, C3, C4)	
Potenziale di riscaldamento globale	Fossile	kg CO ₂ eq	279,96	13,23	32,34	5,39	1.346,12	3,90	8,89	1.689,82
	Biogenico	kg CO ₂ eq	0,21	0,00	0,47	0,00	3,03	0,00	0,09	3,82
	Uso e trasformazione del suolo	kg CO ₂ eq	0,10	0,00	0,06	0,00	5,82	0,00	0,00	5,98
	Totale	kg CO ₂ eq	280,27	13,23	32,88	5,39	1.354,97	3,90	8,98	1.699,62
Potenziale di acidificazione		g SO ₂ eq	988,49	59,50	132,96	24,34	5.299,16	14,44	5,54	6.524,45
Potenziale di eutrofizzazione		g PO ₄ ³⁻ eq	80,31	9,23	19,82	3,77	1.028,43	2,31	1,02	1.144,88
Potenziale di formazione di smog fotochimico		g C ₂ H ₄ eq	41,60	2,16	9,61	0,88	309,76	0,85	0,23	365,09
Potenziale di riduzione abiotica – elementi		g Sb eq	0,08	0,04	0,66	0,02	15,35	0,02	0,00	16,17
Potenziale di riduzione abiotica – risorse fossili		MJ*	8.065,26	200,05	366,01	81,49	18.820,50	59,87	15,49	27.608,66
Potenziale di distruzione dell'ozono		mg CFC 11 eq	9,58	2,44	2,74	0,99	208,99	0,18	0,19	225,12

* Potere calorifico inferiore

I risultati:

bagno mobile Sebach TopSan®

Impatti ambientali bagno Sebach TopSan® - Unità funzionale: 1 giorno di utilizzo del bagno mobile

Categorie d'impatto		Unità	FASI DELLA VITA DEL BAGNO							TOTALE
			Produzione del bagno			Trasporto al concessionario	Servizio di noleggio Sebach		Fine vita	
			Upstream	Core		Downstream				
			Materie prime (A1)	Trasporto (A2)	Produzione (A3)	Trasporto (A4)	Manutenzione (B2)	Riparazione (B3)	Fine vita (C2, C3, C4)	
Potenziale di riscaldamento globale	Fossile	g CO ₂ eq	114,79	5,42	13,26	2,21	551,91	1,60	3,65	692,83
	Biogenico	g CO ₂ eq	0,09	0,00	0,19	0,00	1,24	0,00	0,04	1,56
	Uso e trasformazione del suolo	g CO ₂ eq	0,04	0,00	0,03	0,00	2,39	0,00	0,00	2,45
	Totale	g CO ₂ eq	114,91	5,43	13,48	2,21	555,54	1,60	3,68	696,85
Potenziale di acidificazione		mg SO ₂ eq	405,29	24,40	54,52	9,98	2.172,68	5,92	2,27	2.675,05
Potenziale di eutrofizzazione		mg PO ₄ ³⁻ eq	32,93	3,78	8,13	1,54	421,66	0,95	0,42	469,41
Potenziale di formazione di smog fotochimico		mg C ₂ H ₄ eq	17,06	0,88	3,94	0,36	127,00	0,35	0,10	149,69
Potenziale di riduzione abiotica – elementi		mg Sb eq	0,03	0,02	0,27	0,01	6,29	0,01	0,00	6,63
Potenziale di riduzione abiotica – risorse fossili		kJ*	3.306,79	82,02	150,07	33,41	7.716,48	24,55	6,35	11.319,66
Potenziale di distruzione dell'ozono		µg CFC 11 eq	3,93	1,00	1,13	0,41	85,69	0,07	0,08	92,30

* Potere calorifico inferiore

I risultati:

bagno mobile Sebach TopSan®

Risorse naturali bagno Sebach TopSan® - Unità funzionale: 10 anni di utilizzo del bagno mobile

Risorse		Unità	FASI DELLA VITA DEL BAGNO							TOTALE
			Produzione del bagno			Trasporto al concessionario	Servizio di noleggio Sebach		Fine vita	
			Upstream	Core		Downstream				
			Materie prime (A1)	Trasporto (A2)	Produzione (A3)	Trasporto (A4)	Manutenzione (B2)	Riparazione (B3)	Fine vita (C2, C3, C4)	
Uso di fonti energetiche rinnovabili primarie	Per la produzione di energia	MJ*	174,14	2,15	58,05	0,88	1.041,20	1,87	0,19	1.278,48
	Come materie prime	MJ*	0,69	0,04	0,83	0,01	20,01	0,02	0,00	21,61
	Totale	MJ*	174,83	2,18	58,88	0,89	1.061,22	1,89	0,19	1.300,09
Uso di fonti energetiche non rinnovabili primarie	Per la produzione di energia	MJ*	8.690,38	203,24	422,58	82,78	19.760,95	65,97	15,78	29.241,69
	Come materie prime	MJ*	4.173,55	0,00	29,36	0,00	0,00	14,60	0,00	4.217,50
	Totale	MJ*	12.863,93	203,24	451,94	82,78	19.760,95	80,57	15,78	33.459,19
Uso di materie prime seconde		kg	-	-	-	-	-	-	-	-
Uso di combustibili secondari rinnovabili		MJ*	-	-	-	-	-	-	-	-
Uso di combustibili secondari non rinnovabili		MJ*	-	-	-	-	-	-	-	-
Consumo netto d'acqua		m ³	1,78	0,04	0,34	0,02	6,49	0,11	0,00	8,78

* Potere calorifico inferiore

I risultati:

bagno mobile Sebach TopSan®

Risorse naturali bagno Sebach TopSan® - Unità funzionale: 1 giorno di utilizzo del bagno mobile

Risorse		Unità	FASI DELLA VITA DEL BAGNO							TOTALE
			Produzione del bagno			Trasporto al concessionario	Servizio di noleggio Sebach		Fine vita	
			Upstream	Core		Downstream				
			Materie prime (A1)	Trasporto (A2)	Produzione (A3)	Trasporto (A4)	Manutenzione (B2)	Riparazione (B3)	Fine vita (C2, C3, C4)	
Uso di fonti energetiche rinnovabili primarie	Per la produzione di energia	kJ*	71,40	0,88	23,80	0,36	426,90	0,77	0,08	524,18
	Come materie prime	kJ*	0,28	0,02	0,34	0,01	8,21	0,01	0,00	8,86
	Totale	kJ*	71,68	0,90	24,14	0,37	435,10	0,78	0,08	533,04
Uso di fonti energetiche non rinnovabili primarie	Per la produzione di energia	kJ*	3.563,09	83,33	173,26	33,94	8.102,07	27,05	6,47	11.989,21
	Come materie prime	kJ*	1.711,17	0,00	12,04	0,00	0,00	5,98	0,00	1.729,19
	Totale	kJ*	5.274,26	83,33	185,30	33,94	8.102,07	33,03	6,47	13.718,41
Uso di materie prime seconde		g	-	-	-	-	-	-	-	-
Uso di combustibili secondari rinnovabili		kJ*	-	-	-	-	-	-	-	-
Uso di combustibili secondari non rinnovabili		kJ*	-	-	-	-	-	-	-	-
Consumo netto d'acqua		l	0,73	0,02	0,14	0,01	2,66	0,05	0,00	3,60

* Potere calorifico inferiore

I risultati:

bagno mobile Sebach TopSan®

Altri indicatori ambientali bagno Sebach TopSan® - Unità funzionale: 10 anni di utilizzo del bagno mobile

		FASI DELLA VITA DEL BAGNO								
		Produzione del bagno			Trasporto al concessionario	Servizio di noleggio Sebach		Fine vita		
		Upstream	Core		Downstream					
Rifiuti	Unità	Materie prime (A1)	Trasporto (A2)	Produzione (A3)	Trasporto (A4)	Manutenzione (B2)	Riparazione (B3)	Fine vita (C2, C3, C4)	TOTALE	
Rifiuti pericolosi smaltiti	kg	0,49	0,01	0,39	0,00	1,44	0,01	0,00	2,34	
Rifiuti non pericolosi smaltiti	kg	50,22	11,77	160,60	4,54	8.605,72	1,23	5,33	8.839,44	
Rifiuti radioattivi smaltiti	kg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,00	0,12	

Flussi in uscita	Unità	Materie prime (A1)	Trasporto (A2)	Produzione (A3)	Trasporto (A4)	Manutenzione (B2)	Riparazione (B3)	Fine vita (C2, C3, C4)	TOTALE
Componenti per il riuso	kg	-	-	-	-	-	-	-	-
Materiali a riciclo	kg	0,00	0,00	8,28	0,00	0,00	0,25	101,48	110,01
Materiali a recupero energetico	kg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,44	0,48
Energia elettrica esportata	MJ	-	-	-	-	-	-	-	-
Energia termica esportata	MJ	-	-	-	-	-	-	-	-

I risultati:

bagno mobile Sebach TopSan®

Altri indicatori ambientali bagno Sebach TopSan® - Unità funzionale: 1 giorno di utilizzo del bagno mobile

		FASI DELLA VITA DEL BAGNO								
		Produzione del bagno			Trasporto al concessionario	Servizio di noleggio Sebach		Fine vita		
		Upstream	Core		Downstream					
Rifiuti	Unità	Materie prime (A1)	Trasporto (A2)	Produzione (A3)	Trasporto (A4)	Manutenzione (B2)	Riparazione (B3)	Fine vita (C2, C3, C4)	TOTALE	
Rifiuti pericolosi smaltiti	g	0,20	0,00	0,16	0,00	0,59	0,00	0,00	0,96	
Rifiuti non pericolosi smaltiti	g	20,59	4,83	65,85	1,86	3.528,38	0,50	2,19	3.624,20	
Rifiuti radioattivi smaltiti	g	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,05	

Flussi in uscita	Unità	Materie prime (A1)	Trasporto (A2)	Produzione (A3)	Trasporto (A4)	Manutenzione (B2)	Riparazione (B3)	Fine vita (C2, C3, C4)	TOTALE
Componenti per il riuso	g	-	-	-	-	-	-	-	-
Materiali a riciclo	g	0,00	0,00	3,39	0,00	0,00	0,10	41,61	45,10
Materiali a recupero energetico	g	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,18	0,20
Energia elettrica esportata	kJ	-	-	-	-	-	-	-	-
Energia termica esportata	kJ	-	-	-	-	-	-	-	-

I risultati:

bagno mobile Sebach TopSan® HN

La presente EPD è stata sottoposta ad aggiornamento. I cambiamenti rispetto alla precedente versione sono dovuti a variazioni nello scenario di noleggio dei bagni e all'aggiornamento dei dati secondari.

Impatti ambientali bagno Sebach TopSan® HN - Unità funzionale: 10 anni di utilizzo del bagno mobile

Categorie d'impatto		Unità	FASI DELLA VITA DEL BAGNO							TOTALE
			Produzione del bagno			Trasporto al concessionario	Servizio di noleggio Sebach		Fine vita	
			Upstream	Core		Downstream				
			Materie prime (A1)	Trasporto (A2)	Produzione (A3)	Trasporto (A4)	Manutenzione (B2)	Riparazione (B3)	Fine vita (C2, C3, C4)	
Potenziale di riscaldamento globale	Fossile	kg CO ₂ eq	432,51	23,26	119,66	8,41	925,45	2,68	12,74	1.524,71
	Biogenico	kg CO ₂ eq	0,40	0,01	2,66	0,00	2,09	0,00	0,81	5,97
	Uso e trasformazione del suolo	kg CO ₂ eq	0,17	0,01	0,40	0,00	4,00	0,00	0,00	4,58
	Totale	kg CO ₂ eq	433,08	23,27	122,72	8,41	931,54	2,68	13,55	1.535,26
Potenziale di acidificazione		g SO ₂ eq	1.590,00	104,62	571,04	38,00	3.643,17	9,93	13,39	5.970,15
Potenziale di eutrofizzazione		g PO ₄ ³⁻ eq	132,74	16,22	96,01	5,88	707,04	1,59	2,58	962,06
Potenziale di formazione di smog fotochimico		g C ₂ H ₄ eq	63,30	3,79	47,20	1,38	212,96	0,59	0,64	329,85
Potenziale di riduzione abiotica – elementi		g Sb eq	0,15	0,07	6,97	0,03	10,55	0,01	0,00	17,79
Potenziale di riduzione abiotica – risorse fossili		MJ*	12.825,33	351,75	1.448,79	127,19	12.939,09	41,16	35,82	27.769,12
Potenziale di distruzione dell'ozono		mg CFC 11 eq	13,44	4,29	9,39	1,55	143,68	0,12	0,45	172,93

* Potere calorifico inferiore

I risultati:

bagno mobile Sebach TopSan® HN

Impatti ambientali bagno Sebach TopSan® HN - Unità funzionale: 1 giorno di utilizzo del bagno mobile

Categorie d'impatto		Unità	FASI DELLA VITA DEL BAGNO							TOTALE
			Produzione del bagno			Trasporto al concessionario	Servizio di noleggio Sebach		Fine vita	
			Upstream	Core		Downstream				
			Materie prime (A1)	Trasporto (A2)	Produzione (A3)	Trasporto (A4)	Manutenzione (B2)	Riparazione (B3)	Fine vita (C2, C3, C4)	
Potenziale di riscaldamento globale	Fossile	g CO ₂ eq	376,75	20,26	104,24	7,33	806,15	2,33	11,09	1.328,14
	Biogenico	g CO ₂ eq	0,35	0,01	2,32	0,00	1,82	0,00	0,71	5,20
	Uso e trasformazione del suolo	g CO ₂ eq	0,15	0,01	0,35	0,00	3,48	0,00	0,00	3,99
	Totale	g CO ₂ eq	389,78	20,36	116,76	7,33	811,45	2,34	11,80	1.337,33
Potenziale di acidificazione		mg SO ₂ eq	1.385,02	91,13	497,42	33,10	3.173,50	8,65	11,67	5.200,48
Potenziale di eutrofizzazione		mg PO ₄ ³⁻ eq	115,63	14,13	83,63	5,12	615,89	1,38	2,25	838,03
Potenziale di formazione di smog fotochimico		mg C ₂ H ₄ eq	55,14	3,30	41,12	1,20	185,50	0,51	0,55	287,32
Potenziale di riduzione abiotica – elementi		mg Sb eq	0,13	0,06	6,07	0,02	9,19	0,01	0,00	15,50
Potenziale di riduzione abiotica – risorse fossili		kJ*	11.171,89	306,40	1.262,01	110,79	11.270,99	35,85	31,20	24.189,13
Potenziale di distruzione dell'ozono		µg CFC 11 eq	11,71	3,73	8,18	1,35	125,16	0,11	0,39	150,63

* Potere calorifico inferiore

I risultati:

bagno mobile Sebach TopSan® HN

Risorse naturali bagno Sebach TopSan® HN - Unità funzionale: 10 anni di utilizzo del bagno mobile

Risorse		Unità	FASI DELLA VITA DEL BAGNO							TOTALE
			Produzione del bagno			Trasporto al concessionario	Servizio di noleggio Sebach		Fine vita	
			Upstream	Core		Downstream				
			Materie prime (A1)	Trasporto (A2)	Produzione (A3)	Trasporto (A4)	Manutenzione (B2)	Riparazione (B3)	Fine vita (C2, C3, C4)	
Uso di fonti energetiche rinnovabili primarie	Per la produzione di energia	MJ*	346,09	3,78	416,75	1,37	715,83	1,29	0,37	1.485,46
	Come materie prime	MJ*	4,52	0,06	13,14	0,02	13,76	0,01	0,01	31,53
	Totale	MJ*	350,61	3,84	429,89	1,39	729,59	1,30	0,38	1.517,00
Uso di fonti energetiche non rinnovabili primarie	Per la produzione di energia	MJ*	13.986,45	357,34	1.689,27	129,21	13.585,65	45,36	36,43	29.829,71
	Come materie prime	MJ*	6.830,49	0,00	110,17	0,00	0,00	10,04	0,00	6.950,70
	Totale	MJ*	20.816,94	357,34	1.799,44	129,21	13.585,65	55,39	36,43	36.780,41
Uso di materie prime seconde		kg	-	-	-	-	-	-	-	-
Uso di combustibili secondari rinnovabili		MJ*	-	-	-	-	-	-	-	-
Uso di combustibili secondari non rinnovabili		MJ*	-	-	-	-	-	-	-	-
Consumo netto d'acqua		m ³	3,96	0,06	1,47	0,02	4,46	0,08	0,01	10,07

* Potere calorifico inferiore

I risultati:

bagno mobile Sebach TopSan® HN

Risorse naturali bagno Sebach TopSan® HN - Unità funzionale: 1 giorno di utilizzo del bagno mobile

Risorse		Unità	FASI DELLA VITA DEL BAGNO							TOTALE
			Produzione del bagno			Trasporto al concessionario	Servizio di noleggio Sebach		Fine vita	
			Upstream	Core		Downstream				
			Materie prime (A1)	Trasporto (A2)	Produzione (A3)	Trasporto (A4)	Manutenzione (B2)	Riparazione (B3)	Fine vita (C2, C3, C4)	
Uso di fonti energetiche rinnovabili primarie	Per la produzione di energia	kJ*	301,47	3,29	363,02	1,19	623,54	1,12	0,33	1.293,96
	Come materie prime	kJ*	3,94	0,06	11,45	0,02	11,99	0,01	0,00	27,47
	Totale	kJ*	305,41	3,35	374,47	1,21	635,53	1,13	0,33	1.321,43
Uso di fonti energetiche non rinnovabili primarie	Per la produzione di energia	kJ*	12.183,32	311,27	1.471,49	112,55	11.834,19	39,51	31,73	25.984,07
	Come materie prime	kJ*	5.949,90	0,00	95,97	0,00	0,00	8,74	0,00	6.054,62
	Totale	kJ*	18.133,22	311,27	1.567,46	112,55	11.834,19	48,25	31,73	32.038,68
Uso di materie prime seconde		g	-	-	-	-	-	-	-	-
Uso di combustibili secondari rinnovabili		kJ*	-	-	-	-	-	-	-	-
Uso di combustibili secondari non rinnovabili		kJ*	-	-	-	-	-	-	-	-
Consumo netto d'acqua		l	3,45	0,06	1,28	0,02	3,89	0,07	0,01	8,78

* Potere calorifico inferiore

I risultati:

bagno mobile Sebach TopSan® HN

Altri indicatori ambientali bagno Sebach TopSan® HN - Unità funzionale: 10 anni di utilizzo del bagno mobile

		FASI DELLA VITA DEL BAGNO								
		Produzione del bagno			Trasporto al concessionario	Servizio di noleggio Sebach		Fine vita		
		Upstream	Core		Downstream					
Rifiuti	Unità	Materie prime (A1)	Trasporto (A2)	Produzione (A3)	Trasporto (A4)	Manutenzione (B2)	Riparazione (B3)	Fine vita (C2, C3, C4)	TOTALE	
Rifiuti pericolosi smaltiti	kg	0,82	0,01	1,19	0,00	0,99	0,00	0,00	3,02	
Rifiuti non pericolosi smaltiti	kg	54,34	19,63	653,71	7,09	5.916,43	0,83	9,21	6.661,25	
Rifiuti radioattivi smaltiti	kg	0,01	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,09	

Flussi in uscita	Unità	Materie prime (A1)	Trasporto (A2)	Produzione (A3)	Trasporto (A4)	Manutenzione (B2)	Riparazione (B3)	Fine vita (C2, C3, C4)	TOTALE
Componenti per il riuso	kg	-	-	-	-	-	-	-	-
Materiali a riciclo	kg	0,00	0,00	10,86	0,00	0,00	0,17	154,93	165,97
Materiali a recupero energetico	kg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	6,23	6,26
Energia elettrica esportata	MJ	-	-	-	-	-	-	-	-
Energia termica esportata	MJ	-	-	-	-	-	-	-	-

I risultati:

bagno mobile Sebach TopSan® HN

Altri indicatori ambientali bagno Sebach TopSan® HN - Unità funzionale: 1 giorno di utilizzo del bagno mobile

		FASI DELLA VITA DEL BAGNO								
		Produzione del bagno			Trasporto al concessionario	Servizio di noleggio Sebach		Fine vita		
		Upstream	Core		Downstream					
Rifiuti	Unità	Materie prime (A1)	Trasporto (A2)	Produzione (A3)	Trasporto (A4)	Manutenzione (B2)	Riparazione (B3)	Fine vita (C2, C3, C4)	TOTALE	
Rifiuti pericolosi smaltiti	g	0,72	0,01	1,03	0,00	0,86	0,00	0,00	2,63	
Rifiuti non pericolosi smaltiti	g	47,33	17,10	569,43	6,18	5.153,69	0,72	8,03	5.802,49	
Rifiuti radioattivi smaltiti	g	0,01	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,08	

Flussi in uscita	Unità	Materie prime (A1)	Trasporto (A2)	Produzione (A3)	Trasporto (A4)	Manutenzione (B2)	Riparazione (B3)	Fine vita (C2, C3, C4)	TOTALE
Componenti per il riuso	g	-	-	-	-	-	-	-	-
Materiali a riciclo	g	0,00	0,00	9,46	0,00	0,00	0,15	134,96	144,57
Materiali a recupero energetico	g	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	5,43	5,45
Energia elettrica esportata	kJ	-	-	-	-	-	-	-	-
Energia termica esportata	kJ	-	-	-	-	-	-	-	-

English Summary



SEBACH TOPSAN® AND TOPSAN® HN TOILETS: RENTAL WITH COMPLETE SERVICE

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 over 80 concessionaires and over 1,500 rental points, moving about 25,000 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 OHSAS 18001. 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.

English

Summary

SEBACH PORTABLE TOILETS

Sebach TopSan[®], 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 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. In the current EPD the toilet version is 2.0 No Touch introduced in 2014. 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. Even this toilet has the special patented system characterized by a rotating tape.

Sebach TopSan[®] e TopSan[®] HN are 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

SEBACH COMPLETE RENTAL SERVICE

THE TOILET LIFE CYCLE						
Toilet production			Transport to concessionaires	Sebach rental service		End of life
Upstream	Core		Downstream			
A1 Raw material supply	A2 Transport	A3 Manufacturing	A4 Transport	B2 Maintenance	B3 Repair	C2, C3, C4 Transport, waste processing and disposal

The following modules are not relevant:

- A5 (Installation process)
- B1 (Material emissions from usage)
- B4 (Replacement)
- B5 (Refurbishment)
- B6-B7 (Use of energy and use of water)
- C1 (Deconstruction, demolition)

English Summary

HOW THE STUDY HAS BEEN REALIZED

The study covers the whole product life cycle (Cradle to grave) and considers two functional units:

- **Ten years of TopSan® and TopSan® HN toilets use**, considering the following units number and days of real use:

	SEBACH TOPSAN®	SEBACH TOPSAN® HN
Toilet average lifetime	8 years	8 years
Number of toilets to fulfill the functional unit of ten years	1,25 toilettes	1,25 toilettes
Days of real use in one year	244	115
Days of real use to fulfill the functional unit of ten years	2.439	1.148

- **One day of TopSan® and TopSan® HN toilets use**, by dividing the results for ten years of use by the days of real use of the toilet as reported above.

Data related to all life cycle stages of TopSan® and TopSan® HN toilets refer to 2018.

The toilets are distributed entirely in Italy. The toilets end of life reflects the representative scenario of all 2018 Sebach concessionaires, related to the toilets disposal or recovery. Packaging end of life is based on the current Italian scenario for cardboard, wood and plastic waste treatment, with their respective rates of recycling, landfilling and incineration.

(see p.14 for references)

Verifica e altre informazioni

Programme operator	EPD International AB, Box 210 60, SE-100 31 Stockholm, Sweden, E-mail: info@environdec.com
Revisione della PCR condotta da	Technical Committee of the International EPD® System. Contact via info@environdec.com
Verifica di terza parte indipendente della dichiarazione e dei dati, secondo la norma ISO 14025:2006	Verifica di EPD
Verificatore	Ing. Vito D'Incognito - <i>Individual verifier</i>
Approvato da	The International EPD® System Technical Committee, supported by the Secretariat
La procedura di follow-up dei dati durante la validità della EPD coinvolge un verificatore di parte terza	Sì
Contatti azienda	Cinzia Mariottini - Marketing & Sviluppo (cinzia.mariottini@sebach.it)
Supporto tecnico	Studio Fieschi & soci Srl - www.studiofieschi.it

Dichiarazioni ambientali pubblicate all'interno della stessa categoria di prodotto ma provenienti da programmi differenti potrebbero non essere confrontabili. Per maggiori informazioni in merito a questa dichiarazione si rimanda al sito: www.environdec.com

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

RIFERIMENTI

- **International EPD® System, General Programme Instructions** (EPD), versione 3.0 del 2017-12-11.
- **International EPD® System, PCR 2013:01, UN CPC 387 Prefabricated buildings** - versione 2.0 del 2018-07-26.
- **ISO 14025:2006** "Etichette e dichiarazioni ambientali - Dichiarazioni ambientali di Tipo III - Principi e procedure".
- **EN 15804:2012** "Sostenibilità delle costruzioni - Dichiarazioni ambientali di prodotto - Regole quadro di sviluppo per categoria di prodotto".
- **Valutazione del Ciclo di Vita - LCA (Life Cycle Assessment)**. Bagni mobili TopSan® e TopSan® HN. Aggiornamento della EPD – Riferimento anno 2018. Versione 02 del 05-07-2019.
- **Dati nazionali rifiuti speciali**: ec.europa.eu/eurostat, dati 2016
- **Programma Specifico di Prevenzione 2018**, COMIECO 2018.
- **Programma Specifico di Prevenzione 2018**, COREPLA 2018.
- **Programma Specifico di Prevenzione 2018**, Rilegno 2018.
- **Ecoinvent v.3.5**



SEBACH S.p.A. Unipersonale

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