



EPD

DÉCLARATION ENVIRONNEMENTALE DE PRODUIT

Sanitaires autonomes Sebach TopSan® et TopSan® PMR:
service de location complet



La présente EPD est partie intégrante de l'International EPD System

PCR de référence: UN CPC group 387 – Prefabricated buildings – PCR 2013:01 version 1.1 of 2014-02-10

Numéro d'enregistrement: S-P-01065	Date de publication: 30-01-2018	Date d'approbation: 14-07-2017
Date de Validité: 13-07-2020	Version: v.0.0 Rev01 du 17/07/2017	Validité géographique: France

Programme operator: EPD International AB



Notre mission: innover dans le service

LE CŒUR DE SEBACH: CRÉATIVITÉ, EFFICIENCE, FIABILITÉ. Pag. 3

LE SERVICE GAGNANT SEBACH: UNE PRESTATION COMPLÈTE. Pag. 4

Notre vision: l'innovation orientée vers le développement durable

L'ENGAGEMENT DE SEBACH. OBJECTIF: RÉDUIRE L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL DES PRODUITS ET SERVICES. Pag. 5

L'EPD: SEBACH AU TRAVAIL. Pag. 6

Les sanitaires autonomes Sebach

LE SANITAIRE AUTONOME SEBACH TOPSAN® Pag. 7

LE SANITAIRE AUTONOME SEBACH TOPSAN® PMR Pag. 8

CONCENTRÉ SANITAIRE BLEU BIOCIDÉ Pag. 9

Le service de location complet Sebach

LE CYCLE DE VIE D'UN SANITAIRE Pag. 10

Comment l'étude a été réalisée

APPROCHE ET ANALYSE Pag. 11

Les résultats

SANITAIRE AUTONOME SEBACH TOPSAN® Pag. 13

SANITAIRE AUTONOME SEBACH TOPSAN® PMR Pag. 22

English Summary

SEBACH TOPSAN® AND TOPSAN® PMR TOILETS: RENTAL WITH COMPLETE SERVICE Pag. 31

Vérification et autres informations

RÉFÉRENCES Pag. 34



Notre mission: innover dans le service

LE CŒUR DE SEBACH: CRÉATIVITÉ, EFFICIENCE, FIABILITÉ.

Depuis 1986 la force de Sebach repose sur quatre principes fondamentaux pour obtenir un produit précurseur: la sécurité, le développement durable, le respect des normes en vigueur et la satisfaction des clients. Depuis sa création, Sebach investit dans la recherche, dans le développement et dans l'amélioration des solutions applicables aux produits caractérisés par des standards technologiques et qualitatifs toujours plus élevés.

Les différents produits Sebach, comme les sanitaires mobiles, les douches et vestiaires allient facilité d'utilisation et un style ludique et moderne.

Sebach est la solution pour les chantiers et à l'occasion d'événements, concerts, festivals et situations d'urgence.

Notre mission: innover dans le service

LE SERVICE GAGNANT SEBACH: UNE PRESTATION COMPLÈTE.

Sebach n'est pas seulement un produit mais un vrai service complet qui commence par la logistique. SEBACH FRANCE naît en 2011 d'une société déjà active dans le sud de la France qui était depuis plusieurs années cliente du groupe Ylda spa. Son objectif est de se développer dans toute la France dans les prochaines années, en suivant un modèle de réussite déjà testé et implanté en Italie, où Sebach est leader dans le secteur des toilettes autonomes. Présent en Italie depuis 1986, le réseau Sebach couvre en effet toute l'Italie avec plus de 80 sociétés concessionnaires et plus de 1 000 points de location. De produit industriel, les toilettes autonomes SEBACH sont devenues des vecteurs de communication. La transformation de l'entreprise de Florence a commencé en 2006, quand Oliviero TOSCANI s'est occupé du positionnement de la marque et du re-looking des cabines. SEBACH a continué à révolutionner le secteur des toilettes autonomes, en les transformant en mobilier décoratif urbain qui équipe les chantiers, les festivals, les manifestations, les concerts, etc. La carte actualisée des concessionnaires Sebach est disponible à l'adresse <http://www.sebach.fr/paginated/partenaires>

Le service Sebach comprend:

- l'installation chez les clients;
- le nettoyage et la maintenance périodique;
- la désinfection et le lavage;
- l'aspiration et l'acheminement des effluents vers les stations d'épuration autorisées;
- la recharge des consommables (savon bactéricide, papier toilette);
- le retrait à la fin de la location.

L'entreprise est certifiée ISO 9001 pour la gestion de la qualité.

Notre vision: l'innovation orientée vers le développement durable

L'ENGAGEMENT DE SEBACH. OBJECTIF: RÉDUIRE L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL DES PRODUITS ET SERVICES.

Fournir un produit technologiquement avancé et un service impeccable ne suffit pas si la globalité du processus n'est pas intégrée et orientée suivant le principe du développement durable. S'inspirer d'un tel critère est indispensable pour maintenir l'équilibre entre la croissance économique, les intérêts de la collectivité et la protection de l'environnement.

Formalisant un engagement pris depuis 1986, Sebach a introduit, en 2011, la **Charte des engagements pour le Développement Durable** (<http://www.sebach.fr/paginated/eco-sebach>), qui guide l'entreprise dans la conduite de ses activités. De tels engagements se concrétisent dans la conception et réalisation des produits qui sont innovants surtout dans l'attention portée aux exigences d'économie, du confort d'utilisation et de l'impact environnemental à la fin du cycle de vie du produit.

La **Charte des engagements pour le Développement Durable Sebach** formalise en effet la responsabilité de l'entreprise qui depuis des années investit dans la recherche pour réduire l'impact environnemental dans chaque phase de réalisation, de la production au transport des sanitaires, de l'utilisation de matériels recyclables à l'intégration dans son environnement. Mais tout cela pour Sebach est seulement la première étape.

Notre vision: l'innovation orientée vers le développement durable

L'EPD: SEBACH AU TRAVAIL.

La **Charte des engagements pour le Développement Durable** est le résultat d'un engagement de plusieurs années et d'un parcours à étapes, qui aujourd'hui a rejoint une cohérence étique qui prévoit l'utilisation de ressources environnementales intégrée à leur sauvegarde, non seulement pour les générations présentes et futures.

La seconde étape de l'engagement Sebach est constituée par la présente **Déclaration Environnementale de Produit (EPD - Environmental Product Declaration)**. Un document qui analyse le cycle de vie complet en rendant publics tous les aspects du processus productif de Sebach.

Cette EPD a été réalisée en suivant les Règles de Categories de Produits (PCR – Product Category Rules) valables pour les bâtiments préfabriqués (prefabricated buildings UN CPC 387). Ces règles ont été développées en 2012 en conformité avec la norme EN 15804:2012, qui réunit les principaux acteurs du secteur.

Présente dans le monde entier, la certification EPD est développée en application de la norme NF EN ISO 14025:2010. Cela représente un outil pour comprendre les informations objectives, comparables et crédibles relatives aux prestations environnementales des produits et services. Ces prestations doivent se baser sur l'analyse du cycle de vie (LCA - Life Cycle Assessment) en accord avec les normes de la série ISO 14040, fondement méthodologique duquel dérive l'objectivité des informations fournies.



Les sanitaires autonomes Sebach

Les sanitaires Sebach TopSan® et Sebach TopSan® PMR sont produits pour le compte de Sebach dans l'usine Armal de Certaldo (Florence) et sont distribués par les concessionnaires Sebach sur le territoire français. Le client final bénéficie d'un service de location complet: livraison, positionnement, intervention de maintenance périodique et retrait à la fin de la location.

LE SANITAIRE AUTONOME SEBACH TOPSAN®

Sebach TopSan® est le premier sanitaire mobile désinfecté à chaque utilisation, grâce au système breveté du tapis roulant en inox, sans besoin de raccordement en eau et au tout-à-l'égout. La dénomination TopSan® rassemble trois fonctions: l'occultation de la cuve des eaux usées, système mécanique de nettoyage à chaque utilisation et aspersion du tapis tournant avec un concentré sanitaire bleu biocide. La version présentée dans l'EPD est la 2.0 no touch, introduite en 2014.



Matériaux et substances contenus dans le sanitaire autonome Sebach TopSan®

COMPOSANTS	NOMBRE	MATERIAUX CONSTITUANTS	POIDS TOTAL
Cloisons	3	HDPE, Masterbatch.	78,66 kg
Porte	1		
Socle	1		
Toit	1		
Plancher	1		
Cuve	1		
Cheminée de ventilation	1		
Autres composants	-		
Mécanisme TopSan® (composants imprimés)	-	HDPE, Acétal, PP avec fibre de verre, PP avec talc, ABS, Nylon	4,02 kg
Mécanisme TopSan® (composants achetés)	-	Acier, Acier inox, Acier galvanisé, Aluminium, Gomme, AVS, PVC	4,60 kg
			87,28 kg

Dimensions externes du sanitaire Sebach TopSan®: cm 106x106x232 environ. (LxPxH)
Capacité cuve effluents: 220 litres environ.

Les sanitaires autonomes Sebach

LE SANITAIRE AUTONOME SEBACH TOPSAN® PMR

SEBACH TopSan® PMR est le modèle réalisé pour respecter les exigences d'accès et d'utilisation pour les personnes à mobilité réduite, sans besoin de raccordement en eau et au tout-à-l'égout. Le plancher au ras du sol et la porte d'accès de 80 cm environ facilitent l'entrée et les barres d'appui facilitent l'utilisation du WC. Les dimensions de la cabine, 150x200 cm, permettent une rotation de 360° du fauteuil roulant. Le Sebach TopSan® PMR est lui aussi doté du système breveté à tapis tournant en inox.

Dimensions externes du sanitaire Sebach TopSan® PMR: cm 150x200x217 environ. (LxPxH)
Capacité cuve effluents: 220 litres environ.



Matériaux et substances contenus dans le sanitaire autonome Sebach TopSan® PMR

COMPOSANTS	NOMBRE	MATÉRIAUX CONSTITUANTS	POIDS TOTAL
Cloisons	3	HDPE, Masterbatch.	101,5 kg
Porte	1		
Socle	1		
Toit	1		
Plancher	1		
Cuve	1		
Autres composants plastiques	-		
Composants métalliques	-	Acier galvanisé, Aluminium	12,8 kg
Mécanisme TopSan® et visserie	1	HDPE, Masterbatch, Acier inox, Acier galvanisé, Acétal, PP avec fibre de verre, PP avec fibre de talc, nylon avec fibre de verre laiton, Gomme, PVC, Nylon	7,4 kg
			121,7 kg

Les sanitaires autonomes Sebach

CONCENTRÉ SANITAIRE BLEU BIOCIDÉ

Le concentré sanitaire bleu biocide est introduit par le concessionnaire, avec de l'eau, dans la cuve dédiée des toilettes. La buse de pulvérisation assure une prestation adéquate à chaque utilisation, en permettant de nettoyer le WC, de garantir un niveau plus élevé de désinfection et un contrôle des mauvaises odeurs.

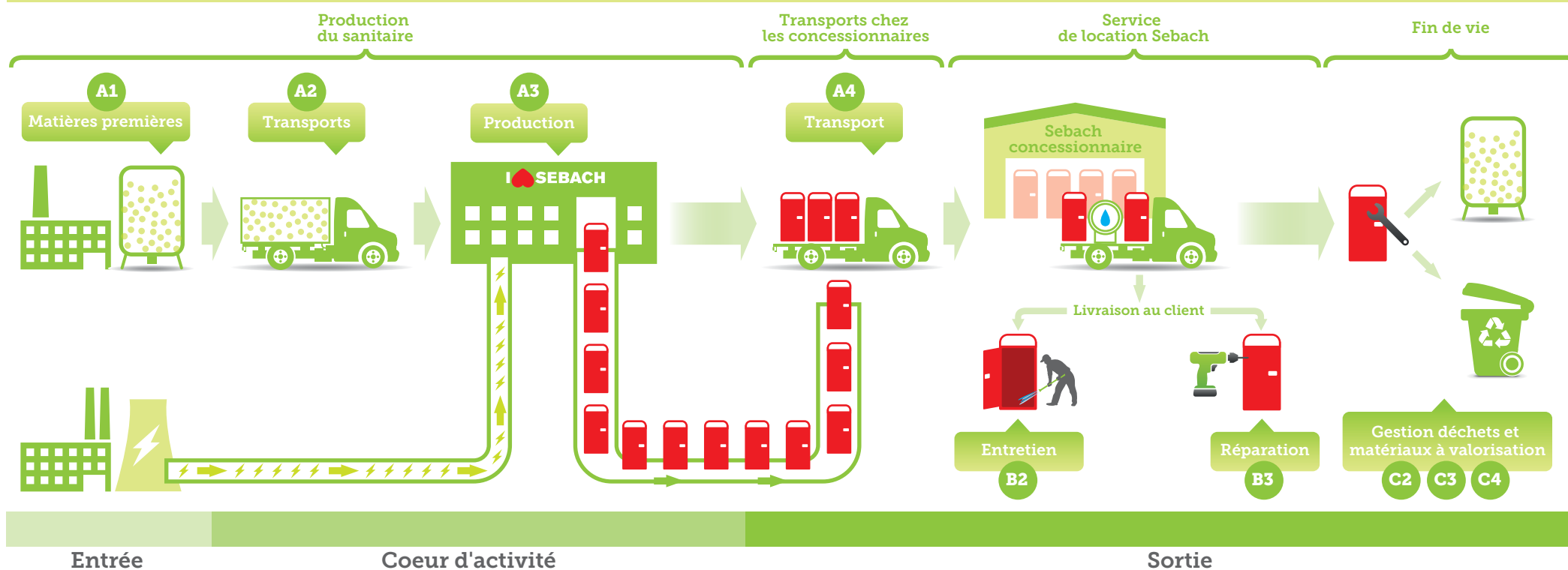


Exemple d'un concentré sanitaire bleu biocide représentatif parmi les douze utilisés par les concessionnaires Sebach.

SUBSTANCE	CONCENTRATION % EN POIDS	CLASSIFICATION ET PHASES DE RISQUE
Alcohols, C9 – C11, Ethoxylated	10-30	H302 – Acute Tox. 4 H335 – STOT SE H332 – Acute tox. 4 H319 – Eye Irrit. 2 H315 – Skin Irrit. 2
Bronopol (DCI) – 52-51-7	10-30	H312 – Acute Tox. 4 H302 – Acute Tox. 4 H335 – STOT SE H318 – Eye Dam. 1 H315 – Skin Irrit. 2 H400 – Aquatic Acute 1
Polymeric colorant (Blend)	1-10	-
Autres composants	-	Non classifiés
Eau	30-79	-
Total	100	

Le service de location complète Sebach

CYCLE DE VIE DE LA CABINE SANITAIRE



Les modules suivants ne sont pas représentés car non significatifs:

A5 (Installation); B1 (Emissions durant l'utilisation); B4 (Remplacement); B5 (Renouvellement);

B6-B7 (Utilisation d'Énergie et d'eau pour l'opérativité de systèmes techniques intégrés);

C1 (Démontage, démolition)

Comment a été réalisée l'étude

L'approche utilisée dans l'analyse couvre le cycle de vie entier du produit ("Cradle to grave"), qui est analysé en base à deux unités de référence (unités fonctionnelles, u.f.):

1 Dix ans d'utilisation du sanitaire Sebach TopSan® et Sebach TopSan® PMR.

On reporte ci-dessous le nombre d'unités et le nombre de jours d'utilisation effective considérés dans l'évaluation:

	SEBACH TOPSAN®	SEBACH TOPSAN® PMR
Vie moyenne sanitaire autonome	8 ans	8 ans
Sanitaires autonomes pour satisfaire l'u.f. de dix ans	1,25 sanitaires	1,25 sanitaires
Jours d'utilisation effective par finale	301	173
Nombre de jours d'utilisation effective par u.f. de dix ans	3007	1729

2 Un jour d'utilisation du sanitaire mobile Sebach TopSan® et Sebach TopSan® PMR.

Les résultats de l'unité fonctionnelle de dix ans d'utilisation ont été subdivisés par le nombre de jours d'utilisation effective du sanitaire indiqué dans le tableau précédent.

Les données relatives à toutes les phases du cycle de vie pour les sanitaires TopSan® et TopSan® PMR se réfèrent à l'année 2016. Les phases d'entrée et Coeur d'activité sont effectuées sur le territoire italien, tandis que la phase de sortie se fait sur le territoire français (à l'exception de l'activité A4 de transport depuis le siège de Certaldo jusqu'aux concessionnaires français).

Comment a été réalisée l'étude

Pour l'évaluation de la fin de vie des sanitaires autonomes et de leurs emballages, les hypothèses suivantes ont été appliquées:

- 1 Pour la fin de vie des sanitaires il a été considéré le scénario représentatif de tous les concessionnaires Sebach France pour l'année 2016, relatif à l'évaluation de la destruction, ou du recyclage des unités, comme reporté ci-dessous:

	SEBACH TOPSAN® PMR ET SEBACH TOPSAN®	
Recyclage (unité)	11	68,75%
Destruction (unité)	5	31,25%
Total	16	100%

Ce scénario reporte les mêmes pourcentages pour les deux sanitaires, qui comprennent seulement les données du modèle TopSan No Touch 2.0 (en 2016 il ne rapporte pas d'informations liées à la destruction du modèle TopSan PMR). Les sanitaires envoyés au recyclage ne sont pas démontés à l'intérieur du

périmètre de l'activité concernée. Ils sont donc considérés à recycler complètement selon les exigences du règlement GPI aux paragraphes A.6.2 Allocation procedure of reuse, recycling and recovery et A.7. Handling of wastes, worn-out products and output flows that are reused or recycled.

- 2 Pour les emballages des produits il a été considéré un scénario français moyen pour les emballages en carton, bois¹ et plastique, qui tient compte des pourcentages envoyés au recyclage, à la déchetterie et à incinération. Les valeurs considérées sont reportées ci-dessous:

FIN DE VIE DES EMBALLAGES, SELON LES SCÉNARIOS DU SECTEUR

Matériau	Recyclage	Déchetterie	Incineration
Papier	97%	0%	3%
Bois	67%	5%	29%
Plastique	22%	17%	61%

¹ Source: ec.europa.eu/eurostat

Les résultats: sanitaire autonome Sebach TopSan®

Impact environnemental sanitaire Sebach TopSan® - Unité fonctionnelle: 10 ans d'utilisation du sanitaire autonome

		CYCLE DE VIE DU SANITAIRE							
		Production du sanitaire			Transport aux concessionnaires	Service de location Sebach		Fin de vie	
		Entrée	Coeur d'activité		Sortie				
Catégorie d'impact	Unité	Matières premières (A1)	Transports (A2)	Production (A3)	Transport (A4)	Entretien (B2)	Réparation (B3)	Fin de vie (C2, C3, C4)	Total
Global Warming Potential 100 (GWP)	kg CO ₂ eq	260,05	11,01	47,34	20,31	1.865,77	7,44	40,31	2.252,22
Ozone Depletion Potential (ODP)	mg CFC-11 eq	8,26	2,02	3,95	3,73	302,98	0,38	0,24	321,56
Photochemical Ozone Creation P. (POCP)	g C ₂ H ₄	73,32	1,86	18,11	3,43	459,19	1,77	0,45	558,11
Acidification Potential (AP)	g SO ₂ eq	964,74	50,81	304,53	93,73	6.940,30	30,75	9,97	8.394,82
Eutrophication Potential (EP)	g PO ₄ ³⁻ eq	71,45	7,54	28,00	13,91	1.098,06	4,32	2,02	1.225,30
Abiotic Depletion Potential (ADP)	g Sb eq	0,08	0,03	0,50	0,06	58,21	0,04	0,00	58,92
Depletion Fossil Fuels (DFF)	MJ	7.179,09	174,84	566,32	322,54	27.966,42	116,30	20,56	36.346,06

Les résultats: sanitaire autonome Sebach TopSan®

Impact environnemental sanitaire Sebach TopSan® - Unité fonctionnelle: 1 jour d'utilisation du sanitaire autonome

		CYCLE DE VIE DU SANITAIRE							
		Production du sanitaire			Transport aux concessionnaires	Service de location Sebach		Fin de vie	
		Entrée	Coeur d'activité		Sortie				
Catégorie d'impact	Unité	Matières premières (A1)	Transports (A2)	Production (A3)	Transport (A4)	Entretien (B2)	Réparation (B3)	Fin de vie (C2, C3, C4)	Total
Global Warming Potential 100 (GWP)	g CO ₂ eq	86,48	3,66	15,74	6,75	620,48	2,47	13,40	748,99
Ozone Depletion Potential (ODP)	µg CFC-11 eq	2,75	0,67	1,31	1,24	100,76	0,13	0,08	116,94
Photochemical Ozone Creation P. (POCP)	mg C ₂ H ₄	24,38	0,62	6,02	1,14	152,71	0,59	0,15	185,60
Acidification Potential (AP)	mg SO ₂ eq	320,83	16,90	101,27	31,17	2.308,05	10,22	3,31	2.791,76
Eutrophication Potential (EP)	mg PO ₄ ³⁻ eq	23,76	2,51	9,31	4,63	365,17	1,44	0,67	407,48
Abiotic Depletion Potential (ADP)	mg Sb eq	0,03	0,01	0,17	0,02	19,36	0,01	0,00	19,59
Depletion Fossil Fuels (DFP)	kJ	2.387,46	58,14	188,33	107,26	9.300,44	38,67	6,84	12.087,15

Les résultats: sanitaire autonome Sebach TopSan®

Ressources naturelles sanitaire Sebach TopSan® - Unité fonctionnelle: 10 ans d'utilisation du sanitaire autonome

		CYCLE DE VIE DU SANITAIRE							
		Production du sanitaire			Transport aux concessionnaires	Service de location Sebach		Fin de vie	
		Entrée	Coeur d'activité		Sortie				
Ressources	Unité	Matières premières (A1)	Transports (A2)	Production (A3)	Transport (A4)	Entretien (B2)	Réparation (B3)	Fin de vie (C2, C3, C4)	Total
Ressources énergétiques renouvelables utilisées comme matériaux	MJ	83,60	0,73	17,98	1,35	475,91	1,07	0,11	580,77
Biomasse	MJ	83,60	0,73	17,98	1,35	475,91	1,07	0,11	580,77
Ressources énergétiques renouvelables utilisées pour la production d'énergie	MJ	436,04	2,13	66,36	3,93	1.160,30	5,00	0,35	1.674,10
Biomasse	MJ	139,04	1,02	25,91	1,89	726,73	1,70	0,16	896,44
Hydroélectrique	MJ	127,25	0,93	38,41	1,72	372,57	1,94	0,17	542,99
Autre	MJ	169,75	0,17	2,04	0,32	61,00	1,36	0,03	234,67
TOTAL Ressources énergétiques renouvelables	MJ	519,64	2,86	84,34	5,28	1.636,20	6,08	0,46	2.254,87

Les résultats: sanitaire autonome Sebach TopSan®

Ressources naturelles sanitaire Sebach TopSan® - Unité fonctionnelle: 10 ans d'utilisation du sanitaire autonome

		CYCLE DE VIE DU SANITAIRE									
		Production du sanitaire			Transport aux concessionnaires	Service de location Sebach		Fin de vie			
		Entrée	Coeur d'activité		Sortie						
Ressources	Unité	Matières premières (A1)	Transports (A2)	Production (A3)	Transport (A4)	Entretien (B2)	Réparation (B3)	Fin de vie (C2, C3, C4)	Total		
Ressources énergétiques non renouvelables utilisées comme matériaux	MJ	4.441,31	0,00	46,73	0,00	0,00	27,82	0,00	4.515,86		
Pétrole	MJ	2.765,23	0,00	27,07	0,00	0,00	17,74	0,00	2.810,04		
Gaz naturel	MJ	1.676,08	0,00	19,66	0,00	0,00	10,08	0,00	1.705,82		
Ressources énergétiques non renouvelables utilisées pour la production d'énergie	MJ	3.243,09	177,78	573,49	327,96	34.714,26	98,32	21,06	39.155,96		
Charbon	MJ	525,19	9,29	225,24	17,14	3.165,87	16,81	1,49	3.961,02		
Pétrole	MJ	1.022,07	154,18	142,18	284,43	21.206,51	29,39	17,00	22.855,77		
Gaz naturel	MJ	1.188,91	11,36	151,98	20,95	3.590,80	42,27	2,07	5.008,33		
Autre	MJ	1,62	0,01	0,18	0,02	3,48	0,02	0,00	5,32		
Uranium	MJ	505,31	2,94	53,90	5,42	6.747,61	9,84	0,50	7.325,51		
TOTAL Ressources énergétiques non renouvelables	MJ	7.684,40	177,78	620,22	327,96	34.714,26	126,14	21,06	43.671,81		

Les résultats: sanitaire autonome Sebach TopSan®

Ressources naturelles sanitaire Sebach TopSan® - Unité fonctionnelle: 10 ans d'utilisation du sanitaire autonome

CYCLE DE VIE DU SANITAIRE											
		Production du sanitaire			Transport aux concessionnaires	Service de location Sebach		Fin de vie			
		Entrée	Coeur d'activité		Sortie						
Ressources	Unité	Matières premières (A1)	Transports (A2)	Production (A3)	Transport (A4)	Entretien (B2)	Réparation (B3)	Fin de vie (C2, C3, C4)	Total		
Ressources non renouvelables sens pouvoir calorifique	kg	11,50	9,71	16,24	17,91	928,81	1,93	2,64	988,74		
Gravier	kg	4,27	9,21	7,26	17,00	770,31	0,73	2,46	811,25		
Calcaire	kg	1,66	0,20	1,93	0,37	44,86	0,30	0,09	49,40		
Uranium	kg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01		
Autre	kg	5,58	0,29	7,05	0,54	113,66	0,90	0,09	128,11		
Combustibles secondaires renouvelables	MJ	49,07	-	-	-	-	-	-	49,07		
Combustibles secondaires non renouvelables	MJ	18,61	-	-	-	-	-	-	18,61		
Consommation net d'eau	dm3	1.319,65	5,28	55,42	9,73	10.814,39	27,48	0,59	12.232,54		
Consommation direct d'eau des phases A2-A3	dm3	-	-	0,08	-	-	-	-	0,08		

Les résultats: sanitaire autonome Sebach TopSan®

Ressources naturelles sanitaire Sebach TopSan® - Unité fonctionnelle: 1 jour d'utilisation du sanitaire autonome

		CYCLE DE VIE DU SANITAIRE									
		Production du sanitaire			Transport aux concessionnaires	Service de location Sebach		Fin de vie			
		Entrée	Coeur d'activité		Sortie						
Ressources	Unité	Matières premières (A1)	Transports (A2)	Production (A3)	Transport (A4)	Entretien (B2)	Réparation (B3)	Fin de vie (C2, C3, C4)	Total		
Ressources énergétiques renouvelables utilisés comme matériaux	kJ	27,80	0,24	5,98	0,45	158,27	0,36	0,04	193,14		
Biomasse	kJ	27,80	0,24	5,98	0,45	158,27	0,36	0,04	193,14		
Ressources énergétiques renouvelables utilisés pour la production d'énergie	kJ	145,01	0,71	22,07	1,31	385,87	1,66	0,12	556,74		
Biomasse	kJ	46,24	0,34	8,62	0,63	241,68	0,57	0,05	298,12		
Hydroélectrique	kJ	42,32	0,31	12,77	0,57	123,90	0,64	0,05	180,57		
Autre	kJ	56,45	0,06	0,68	0,11	20,29	0,45	0,01	78,04		
TOTAL Ressources énergétiques renouvelables	kJ	172,81	0,95	28,05	1,76	544,13	2,02	0,15	749,87		

Les résultats: sanitaire autonome Sebach TopSan®

Ressources naturelles sanitaire Sebach TopSan® - Unité fonctionnelle: 1 jour d'utilisation du sanitaire autonome

		CYCLE DE VIE DU SANITAIRE									
		Production du sanitaire			Transport aux concessionnaires	Service de location Sebach		Fin de vie			
		Entrée	Coeur d'activité		Sortie						
Ressources	Unité	Matières premières (A1)	Transports (A2)	Production (A3)	Transport (A4)	Entretien (B2)	Réparation (B3)	Fin de vie (C2, C3, C4)	Total		
Ressources énergétiques non renouvelables utilisées comme matériaux	kJ	1.476,99	0,00	15,54	0,00	0,00	9,25	0,00	1.501,78		
Pétrole	kJ	919,60	0,00	9,00	0,00	0,00	5,90	0,00	934,50		
Gaz naturel	kJ	557,39	0,00	6,54	0,00	0,00	3,35	0,00	567,28		
Ressources énergétiques non renouvelables utilisées pour la production d'énergie	kJ	1.078,51	59,12	190,72	109,07	11.544,48	32,70	7,00	13.021,60		
Charbon	kJ	174,65	3,09	74,91	5,70	1.052,83	5,59	0,50	1.317,27		
Pétrole	kJ	339,90	51,27	47,28	94,59	7.052,38	9,77	5,65	7.600,86		
Gaz naturel	kJ	395,38	3,78	50,54	6,97	1.194,15	14,06	0,69	1.665,56		
Autre	kJ	0,54	0,00	0,06	0,01	1,16	0,01	0,00	1,77		
Uranium	kJ	168,04	0,98	17,92	1,80	2.243,97	3,27	0,17	2.436,15		
TOTAL Ressources énergétiques non renouvelables	kJ	2.555,50	59,12	206,26	109,07	11.544,48	41,95	7,00	14.523,38		

Les résultats: sanitaire autonome Sebach TopSan®

Ressources naturelles sanitaire Sebach TopSan® - Unité fonctionnelle: 1 jour d'utilisation du sanitaire autonome

		CYCLE DE VIE DU SANITAIRE							
		Production du sanitaire			Transport aux concessionnaires	Service de location Sebach		Fin de vie	
		Entrée	Coeur d'activité		Sortie				
Ressources	Unité	Matières premières (A1)	Transports (A2)	Production (A3)	Transport (A4)	Entretien (B2)	Réparation (B3)	Fin de vie (C2, C3, C4)	Total
Ressources non renouvelables sens pouvoir calorifique	g	3,83	3,23	5,40	5,96	308,88	0,64	0,88	328,81
Gravier	g	1,42	3,06	2,42	5,65	256,17	0,24	0,82	269,79
Calcaire	g	0,55	0,07	0,64	0,12	14,92	0,10	0,03	16,43
Uranium	g	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Autre	g	1,86	0,10	2,34	0,18	37,80	0,30	0,03	42,60
Combustibles secondaires renouvelables	kJ	16,32	-	-	-	-	-	-	16,32
Combustibles secondaires non renouvelables	kJ	6,19	-	-	-	-	-	-	6,19
Consommation nette d'eau	cm3	438,86	1,75	18,43	3,24	3.596,40	9,14	0,20	4.068,02
Consommation direct d'eau des phases A2-A3	cm3	-	-	0,02	-	-	-	-	0,02

Les paramètres suivants ne présentent pas une contribution significative :

• Ressources renouvelables sans pouvoir calorifique • Utilisation des matières premières secondaires • Flux énergétiques récupérés

Les résultats: sanitaire autonome Sebach TopSan®

Autres indicateurs environnementaux sanitaire Sebach TopSan®

Indicateurs	Unité	U.f. 10 ans d'utilisation	U.f. 1 jour d'utilisation
Composants pour la réutilisation	kg	-	-
Matériaux à recycler	kg	91,75	0,03
Matériaux à valorisation énergétique	kg	-	-
Energie exportée	MJ	-	-
Déchets dangereux	g	40,19	0,01
Déchets non-dangereux éliminés	kg	8.621,74	2,87
Déchets radioactifs éliminés/stockés	kg	-	-

Les résultats: sanitaire autonome Sebach TopSan® PMR

Impact environnemental sanitaire Sebach TopSan® PMR - Unité fonctionnelle: 10 ans d'utilisation du sanitaire autonome

		CYCLE DE VIE DU SANITAIRE							
		Production du sanitaire			Transport aux concessionnaires	Service de location Sebach		Fin de vie	
		Entrée	Coeur d'activité		Sortie				
Catégorie d'impact	Unité	Matières premières (A1)	Transports (A2)	Production (A3)	Transport (A4)	Entretien (B2)	Réparation (B3)	Fin de vie (C2, C3, C4)	Total
Global Warming Potential 100 (GWP)	kg CO ₂ eq	351,76	10,18	133,32	30,63	235,32	1,16	53,85	816,23
Ozone Depletion Potential (ODP)	mg CFC-11 eq	13,56	1,87	9,48	5,63	38,44	0,06	0,51	69,56
Photochemical Ozone Creation P. (POCP)	g C ₂ H ₄	99,80	1,72	54,93	5,17	56,90	0,28	0,80	219,59
Acidification Potential (AP)	g SO ₂ eq	1.321,73	46,98	778,43	141,39	854,10	4,80	19,43	3.166,86
Eutrophication Potential (EP)	g PO ₄ ³⁻ eq	100,23	6,97	96,73	20,98	136,72	0,67	3,68	365,99
Abiotic Depletion Potential (ADP)	g Sb eq	0,14	0,03	7,43	0,08	2,46	0,01	0,01	10,16
Depletion Fossil Fuels (DFF)	MJ	9.587,56	161,66	1.652,25	486,54	3.476,23	18,17	42,76	15.425,18

Les résultats: sanitaire autonome Sebach TopSan[®] PMR

Impact environnemental sanitaire Sebach TopSan[®] PMR - Unité fonctionnelle: 1 jour d'utilisation du sanitaire autonome

		CYCLE DE VIE DU SANITAIRE							
		Production du sanitaire			Transport aux concessionnaires	Service de location Sebach		Fin de vie	
		Entrée	Coeur d'activité		Sortie				
Catégorie d'impact	Unité	Matières premières (A1)	Transports (A2)	Production (A3)	Transport (A4)	Entretien (B2)	Réparation (B3)	Fin de vie (C2, C3, C4)	Total
Global Warming Potential 100 (GWP)	kg CO ₂ eq	203,45	5,89	77,11	17,72	136,10	0,67	31,15	472,08
Ozone Depletion Potential (ODP)	mg CFC-11 eq	7,84	1,08	5,48	3,25	22,23	0,03	0,30	40,23
Photochemical Ozone Creation P. (POCP)	g C ₂ H ₄	57,72	0,99	31,77	2,99	32,91	0,16	0,46	127,01
Acidification Potential (AP)	g SO ₂ eq	764,45	27,17	450,22	81,78	493,99	2,78	11,24	1.831,61
Eutrophication Potential (EP)	g PO ₄ ³⁻ eq	57,97	4,03	55,95	12,14	79,07	0,39	2,13	211,68
Abiotic Depletion Potential (ADP)	g Sb eq	0,08	0,02	4,30	0,05	1,42	0,00	0,00	5,87
Depletion Fossil Fuels (DFF)	MJ	5.545,15	93,50	955,61	281,40	2.010,55	10,51	24,73	8.921,45

Les résultats: sanitaire autonome Sebach TopSan® PMR

Ressources naturelles sanitaire Sebach TopSan® PMR - Unité fonctionnelle: 10 ans d'utilisation du sanitaire autonome

		CYCLE DE VIE DU SANITAIRE							
		Production du sanitaire			Transport aux concessionnaires	Service de location Sebach		Fin de vie	
		Entrée	Coeur d'activité		Sortie				
Ressources	Unité	Matières premières (A1)	Transports (A2)	Production (A3)	Transport (A4)	Entretien (B2)	Réparation (B3)	Fin de vie (C2, C3, C4)	Total
Ressources énergétiques renouvelables utilisés comme matériaux	MJ	156,15	0,68	187,28	2,04	54,63	0,17	0,19	401,13
Biomasse	MJ	156,15	0,68	187,28	2,04	54,63	0,17	0,19	401,13
Ressources énergétiques renouvelables utilisées pour la production d'énergie	MJ	610,17	1,97	350,42	5,93	142,90	0,78	0,57	1.112,74
Biomasse	MJ	238,31	0,95	250,42	2,84	90,20	0,27	0,25	587,24
Hydroélectrique	MJ	176,72	0,86	87,50	2,60	45,51	0,30	0,27	313,76
Autre	MJ	195,15	0,16	8,50	0,48	7,20	0,21	0,05	211,74
TOTAL Ressources énergétiques renouvelables	MJ	766,32	2,65	537,70	7,97	197,53	0,95	0,76	1.513,87

Les résultats: sanitaire autonome Sebach TopSan® PMR

Ressources naturelles sanitaire Sebach TopSan® PMR - Unité fonctionnelle: 10 ans d'utilisation du sanitaire autonome

		CYCLE DE VIE DU SANITAIRE							
		Production du sanitaire			Transport aux concessionnaires	Service de location Sebach		Fin de vie	
		Entrée	Coeur d'activité		Sortie				
Ressources	Unité	Matières premières (A1)	Transports (A2)	Production (A3)	Transport (A4)	Entretien (B2)	Réparation (B3)	Fin de vie (C2, C3, C4)	Total
Ressources énergétiques non renouvelables utilisées comme matériaux	MJ	5.773,27	0,00	133,28	0,00	0,00	4,35	0,00	5.910,89
Pétrole	MJ	3.555,08	0,00	77,85	0,00	0,00	2,77	0,00	3.635,71
Gaz naturel	MJ	2.218,18	0,00	55,43	0,00	0,00	1,57	0,00	2.275,19
Ressources énergétiques non renouvelables utilisées pour la production d'énergie	MJ	4.617,63	164,37	1.690,75	494,72	4.041,68	15,36	43,58	11.068,09
Charbon	MJ	788,29	8,59	665,13	25,85	372,67	2,63	2,45	1.855,59
Pétrole	MJ	1.436,93	142,56	396,06	429,06	2.720,65	4,59	36,70	5.166,55
Gaz naturel	MJ	1.585,91	10,50	467,02	31,60	382,51	6,60	3,62	2.487,77
Autre	MJ	3,16	0,01	0,76	0,03	0,40	0,00	0,00	4,37
Uranium	MJ	803,34	2,72	171,78	8,18	565,45	1,54	0,82	1.553,81
TOTAL Ressources énergétiques non renouvelables	MJ	10.390,90	164,37	1.824,03	494,72	4.041,68	19,71	43,58	16.978,99

Les résultats: sanitaire autonome Sebach TopSan® PMR

Ressources naturelles sanitaire Sebach TopSan® PMR - Unité fonctionnelle: 10 ans d'utilisation du sanitaire autonome

CYCLE DE VIE DU SANITAIRE											
		Production du sanitaire			Transport aux concessionnaires	Service de location Sebach		Fin de vie			
		Entrée	Coeur d'activité		Sortie						
Ressources	Unité	Matières premières (A1)	Transports (A2)	Production (A3)	Transport (A4)	Entretien (B2)	Réparation (B3)	Fin de vie (C2, C3, C4)	Total		
Ressources non renouvelables sens pouvoir calorifique	kg	14,05	8,98	54,51	8,75	343,07	0,74	2,99	433,08		
Gravier	kg	7,51	8,52	22,97	8,30	290,60	0,22	2,85	340,97		
Fer	kg	1,73	0,17	15,32	0,17	18,82	0,14	0,05	36,40		
Calcaire	kg	2,65	0,18	7,61	0,18	16,65	0,13	0,06	27,45		
Uranium	kg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Autre	kg	2,87	0,27	24,01	0,82	12,26	0,14	0,14	40,51		
Combustibles secondaires renouvelables	MJ	69,76	-	-	-	-	-	-	69,76		
Combustibles secondaires non renouvelables	MJ	29,62	-	-	-	-	-	-	29,62		
Consommation nette d'eau	dm3	2,87	0,27	24,01	0,82	12,27	0,14	0,14	40,51		
Consommation direct d'eau des phases A2-A3	dm3	-	-	0,09	-	-	-	-	0,09		

Les résultats: sanitaire autonome Sebach TopSan® PMR

Ressources naturelles sanitaire Sebach TopSan® PMR - Unité fonctionnelle: 1 jour d'utilisation du sanitaire autonome

		CYCLE DE VIE DU SANITAIRE							
		Production du sanitaire			Transport aux concessionnaires	Service de location Sebach		Fin de vie	
		Entrée	Coeur d'activité		Sortie				
Ressources	Unité	Matières premières (A1)	Transports (A2)	Production (A3)	Transport (A4)	Entretien (B2)	Réparation (B3)	Fin de vie (C2, C3, C4)	Total
Ressources énergétiques renouvelables utilisés comme matériaux	kJ	90,31	0,39	108,32	1,18	31,60	0,10	0,11	232,00
Biomasse	kJ	90,31	0,39	108,32	1,18	31,60	0,10	0,11	232,00
Ressources énergétiques renouvelables utilisés pour la production d'énergie	kJ	352,90	1,14	202,67	3,43	82,65	0,45	0,33	643,58
Biomasse	kJ	137,83	0,55	147,15	1,65	52,17	0,15	0,15	339,64
Hydroélectrique	kJ	102,21	0,50	50,61	1,50	26,32	0,18	0,16	181,47
Autre	kJ	112,87	0,09	4,92	0,28	4,16	0,12	0,03	122,47
TOTAL Ressources énergétiques renouvelables	kJ	443,22	1,53	310,99	4,61	114,25	0,55	0,44	875,58

Les résultats: sanitaire autonome Sebach TopSan® PMR

Ressources naturelles sanitaire Sebach TopSan® PMR - Unité fonctionnelle: 1 jour d'utilisation du sanitaire autonome

		CYCLE DE VIE DU SANITAIRE							
		Production du sanitaire			Transport aux concessionnaires	Service de location Sebach		Fin de vie	
		Entrée	Coeur d'activité		Sortie				
Ressources	Unité	Matières premières (A1)	Transports (A2)	Production (A3)	Transport (A4)	Entretien (B2)	Réparation (B3)	Fin de vie (C2, C3, C4)	Total
Ressources énergétiques non renouvelables utilisées comme matériaux	kJ	3.339,08	0,00	77,09	0,00	0,00	2,51	0,00	3.418,68
Pétrole	kJ	2.056,15	0,00	45,03	0,00	0,00	1,60	0,00	2.102,68
Gaz naturel	kJ	1.282,93	0,00	32,06	0,00	0,00	0,91	0,00	1.315,90
Ressources énergétiques non renouvelables utilisées pour la production d'énergie	kJ	2.670,70	95,07	977,87	286,13	2.337,58	8,89	25,21	6.401,44
Charbon	kJ	455,92	4,97	378,91	14,95	215,54	1,52	1,41	1.073,22
Pétrole	kJ	831,8	82,45	229,07	248,16	1.573,54	2,66	21,22	2.988,17
Gaz naturel	kJ	917,24	6,07	270,11	18,28	221,23	3,82	2,09	1.438,85
Autre	kJ	1,83	0,01	0,44	0,02	0,23	0,00	0,00	2,53
Uranium	kJ	464,63	1,57	99,35	4,73	327,04	0,89	0,47	898,67
TOTAL Ressources énergétiques non renouvelables	kJ	6.009,77	95,07	1.054,96	286,13	2.337,58	11,40	25,21	9.820,12

Les résultats: sanitaire autonome Sebach TopSan® PMR

Ressources naturelles sanitaire Sebach TopSan® PMR - Unité fonctionnelle: 1 jour d'utilisation du sanitaire autonome

		CYCLE DE VIE DU SANITAIRE							
		Production du sanitaire			Transport aux concessionnaires	Service de location Sebach		Fin de vie	
		Entrée	Coeur d'activité		Sortie				
Ressources	Unité	Matières premières (A1)	Transports (A2)	Production (A3)	Transport (A4)	Entretien (B2)	Réparation (B3)	Fin de vie (C2, C3, C4)	Total
Ressources non renouvelables sans pouvoir calorifique	g	8,13	5,19	31,53	5,06	198,42	0,43	1,73	250,48
Gravier	g	4,34	4,93	13,28	4,80	168,08	0,13	1,65	197,21
Fer	g	1,00	0,10	8,86	0,10	10,89	0,08	0,03	21,05
Calcaire	g	1,53	0,11	4,40	0,10	9,63	0,07	0,03	15,88
Uranium	g	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Autre	g	1,66	0,16	13,89	0,47	7,09	0,08	0,08	23,43
Combustibles secondaires renouvelables	kJ	40,35	-	-	-	-	-	-	40,35
Combustibles secondaires non renouvelables	kJ	17,13	-	-	-	-	-	-	17,13
Consommation nette d'eau	cm3	1,66	0,16	13,89	0,47	7,09	0,08	0,08	23,43
Consommation direct d'eau des phases A2-A3	cm3	-	-	0,05	-	-	-	-	0,05

Les paramètres suivants ne présentent pas une contribution significative :

- Ressources renouvelables sans pouvoir calorifique
- Utilisation des matières premières secondaires
- Flux énergétiques récupérés

Les résultats: sanitaire autonome Sebach TopSan® PMR

Autres indicateurs environnementaux sanitaire Sebach TopSan® PMR

Indicateurs	Unité	U.f. 10 ans d'utilisation	U.f. 1 jour d'utilisation
Composants pour la réutilisation	kg	-	-
Matériaux à recycler	kg	133,40	0,08
Matériaux à valorisation énergétique	kg	-	-
Energie exportée	MJ	-	-
Déchets dangereux	g	37,53	0,02
Déchets non-dangereux éliminés	kg	1.365,19	0,79
Déchets radioactifs éliminés/stockés	kg	-	-

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 long-term rentals.

In 2011 Sebach established its branch in France, with the aim of expanding the corporate business throughout the French territory. Sebach guarantees a full service:

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

The company has the quality management system ISO 9001 certified.

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 TopSan® 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 French territory.

English Summary

SEBACH COMPLETE RENTAL SERVICE

THE TOILET LIFE CYCLE						
Toilet production			Transport to concessionaires	Sebach rental service		Disposal
Upstream	Core		Downstream			
A1 Raw materials supply	A2 Transports	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:

	TopSan®	TopSan® HN
Toilet average lifetime	8 years	8 years
Number of toilets to fulfill the functional unit of ten years	1.25 toilets	1.25 toilets
Days of real use in one year	301	173
Days of real use to fulfill the functional unit of ten years	3,007	1,729

- **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 2016. Upstream and Core stages are realized in the Italian territory, while the Downstream stages are operated in the French territory (except for module A4 concerning transport from the Armal plant of Certaldo to the French concessionaires).

The toilets end of life reflects the representative scenario of all 2016 Sebach concessionaires, related to the toilets disposal or recovery. Packaging end of life is based on the current French scenario for cardboard, wood and plastic waste treatment, with their respective rates of recycling, landfilling and incineration.

(see p.12 for references)

Vérification et autres informations

Révision de la PCR conduite par	<i>Technical Committee of the International EPD® System</i>
Vérificateur	Ing. Vito D'Incognito - <i>Individual verifier</i>
Accrédité par	<i>Technical Committee of the International EPD® System</i>
Gestion du contrat pour la validation EPD	Bureau Veritas Italia SpA
Contacts entreprise	Cinzia Mariottini - Marketing & Sviluppo (cinzia.mariottini@sebach.it)
Support technique	Studio Fieschi & soci Srl - www.studiofieschi.it

Déclarations environnementales publiées au sein de la même catégorie de produit mais provenant de programmes différents pourraient ne pas être comparables.

Pour plus d'informations au sujet de cette déclaration, consultez le site: www.environdec.com

RÉFÉRENCES

- **International EPD® System, General Programme Instructions** (EPD), version 2.5 du 11-05-2015.
- **International EPD® System**, PCR 2013:01, UN CPC 387 **Prefabricated buildings - version 1.1 du 2014-02-10.**
- **Analyse du cycle de vie – LCA (Life Cycle Assessment).**
Sanitaires mobiles TopSan® et TopSan® PMR. EPD – Reference année 2016. Version 01 du 17-07-2017
- ec.europa.eu/eurostat



UNE EMPREINTE ECOLOGIQUE
POUR NOTRE AVENIR

I ♥ SEBACH

Sebach France - Société du Groupe YLDA S.p.a
78 RN 113 - 30620 BERNIS - Téléphone: 04 66 35 10 35 - N° vert: 0800 21 02 21 - Fax: 04 66 93 71 28
Email de contact: sebach@sebach.fr - www.sebach.fr

