

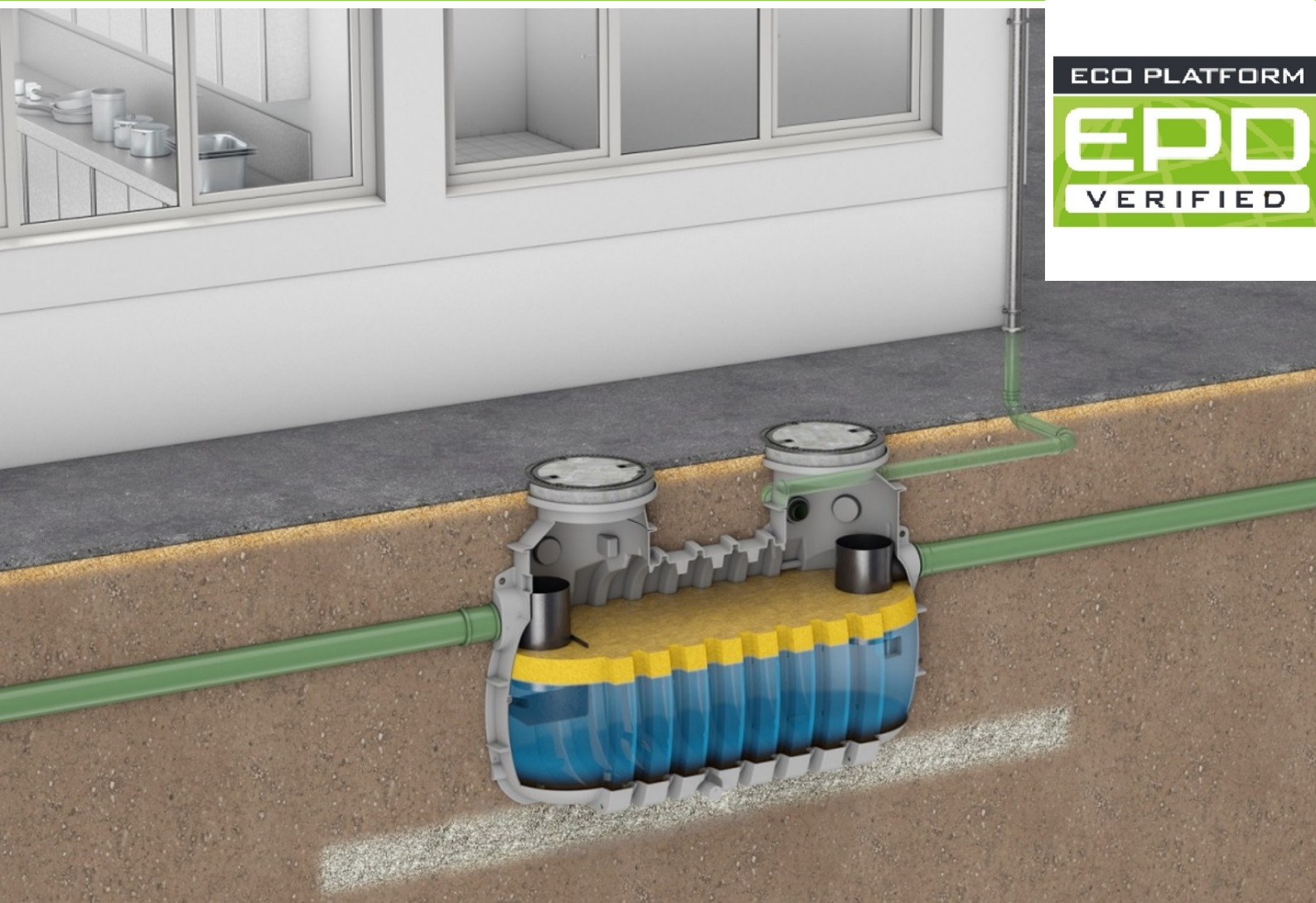
DICHIARAZIONE AMBIENTALE DI PRODOTTO

secondo ISO 14025 e EN 15804+A2

Titolare della dichiarazione	ACO Passavant GmbH
Editore	Istituto per l'edilizia e l'ambiente (IBU)
Titolare del programma	Istituto per l'edilizia e l'ambiente (IBU)
Numero di dichiarazione	
Data di emissione	31.10.2024
Valido fino al	30/10/2029

Contenitori ruotabili per prodotti di drenaggio ACO Passavant GmbH

www.ibu-epd.com | <https://epd-online.com>



1. Informazioni generali

ACO Passavant GmbH

Titolare del programma

IBU – Institut Bauen und Umwelt e.V.
Hegelplatz 1
10117 Berlino Germania

Numero di dichiarazione

La presente dichiarazione si basa sulle norme relative alle categorie di prodotti:

contenitori riciclati per prodotti di drenaggio, 08.09.2023 (PCR verificato e approvato dal comitato di esperti indipendenti (SVR))

funzione

data di esposizione

31.10.2024

Valido fino al

30.10.2029



Dipl.-Ing. Hans Peters
(Presidente del Consiglio di Amministrazione dell'Istituto per l'Edilizia e l'Ambiente)



Florian Pronold
(Amministratore delegato dell'Istituto per l'edilizia e l'ambiente e.V.)

Contenitori rotati per prodotti di drenaggio

Titolare della dichiarazione

ACO Passavant GmbH
Ulsterstraße 3
36269 Philippsthal
Germania

Prodotto dichiarato/unità dichiarata

Contenitori rotati da 1 kg per tecnica di drenaggio

Ambito di validità:

La dichiarazione si riferisce a tutti i separatori di grassi delle serie LipuMax-P, LipuSmart-P, LipuLift-P, LipuJet-P, Lipator-P e LipuMobil-P, BioJet, tutti i sollevatori/stazioni di pompaggio delle serie Muli e Sinkamat, tutte le stazioni di pompaggio delle serie Muli-Max, Compit e Powerlift-P e tutti i separatori di olio delle serie Coalisator-P e Oleopator-P che sono stati messi in

Sito di produzione della ACO Passavant GmbH, Im Gewerbepark 11c, 36466 Dermbach.

Il titolare della dichiarazione è responsabile delle informazioni e delle prove fornite; è esclusa qualsiasi responsabilità dell'IBU in relazione alle informazioni del produttore, ai dati del bilancio ecologico e alle prove.

La EPD è stata redatta secondo le specifiche della norma EN 15804+A2. Di seguito, la norma è indicata in forma semplificata come *EN 15804*.

Verifica

La norma europea EN 15804 funge da PCR di base

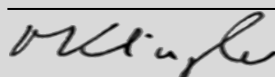
Verifica indipendente della dichiarazione e delle informazioni secondo la norma ISO 14025:2011

☐

Interna

☒

esterno



Matthias Klingler, (verificatore indipendente)

2. Prodotto

2.1 Descrizione/definizione del prodotto

I prodotti delle serie LipuJet-P, Lipator-P, LipuMobil-P, LipuSmart-P, LipuMax-P, LipuLift-P, Coalisator-P, Oleopator-P/Oleopass-P, Muli, Compit, Powerlift-P, Sinkamat-K e BioJet-P servono per la pre-pulizia e la disidratazione delle acque reflue domestiche, commerciali e industriali.

Per la commercializzazione dei prodotti nell'UE/EFTA (ad eccezione della Svizzera) si applica il regolamento (UE) n. 305/2011 (CPR). I prodotti richiedono una dichiarazione di prestazione che tenga conto delle norme di prodotto applicabili *EN 1825-1*, Separatori di grassi - Parte 1: Principi di costruzione, funzionamento e prova, marcatura e controllo della qualità, *EN 858-1*

Separatori per liquidi leggeri (ad es. olio e benzina) - Parte 1: Principi di costruzione, funzionamento e prova, marcatura e controllo della qualità, *EN 12050-1* Impianti di sollevamento delle acque reflue per il drenaggio di edifici e terreni - *DIN EN 12050* Parte 1: Impianti di sollevamento delle acque reflue per il drenaggio di edifici e terreni - Parte 2: Impianti di sollevamento delle acque reflue per acque reflue non contenenti liquami e marcatura CE.

Per l'utilizzo si applicano le disposizioni nazionali vigenti.

2.2 Applicazione

I prodotti "LipuJet-P", "Lipator-P", "LipuMobil-P", "LipuSmart-P", "LipuMax-P" e "LipuLift-P" servono a separare i grassi e gli oli animali e vegetali separabili dai flussi di acque reflue. "BioJet-P" è un trattamento successivo agli impianti separatori di grassi per ridurre ulteriormente la percentuale di grassi e oli animali e vegetali, in particolare le emulsioni. I prodotti "Coalisator-P", "Oleopator-P" e "Oleopass-P" servono per separare gli oli minerali separabili dai flussi di acque reflue. I prodotti della serie "Muli", "Compit", "Powerlift-P" e "Sinkamat-K" servono per sollevare le acque reflue al di sopra del livello di ristagno con successivo scarico delle acque reflue con pendenza nella rete fognaria pubblica.

2.3 Dati tecnici separatori di grassi

Come tutti i contenitori rotanti per prodotti di drenaggio della ACO Passavant GmbH, anche i separatori di grassi sono realizzati in polietilene, indipendentemente dal modello, e le caratteristiche essenziali possono essere determinate solo con il valore "superato". Pertanto, le informazioni relative alle caratteristiche essenziali indicate di seguito si applicano a tutte le versioni della serie di prodotti LipuJet-P, Lipator-P, LipuSmart-P, LipuLift-P e LipuMax-P.

Valori di prestazione: LipuJet-P, LipuMax-P, Lipator-P, LipuSmart-P e LipuMax-P

Bezeichnung	Wert	Einheit
Flüssigkeitsdichtheit nach DIN EN 1825-1	bestanden	-
Wirksamkeit nach DIN EN 1825-1	bestanden	-
Tragfähigkeit nach DIN EN 1825-1	bestanden	-
Dauerhaftigkeit nach DIN EN 1825-1	bestanden	-

Valori di prestazione: LipuMobil-P

La norma *EN 1825-1* non comprende separatori di grassi di dimensioni inferiori alla dimensione nominale.

1. Tuttavia, l'efficacia viene comunque determinata sulla base dei criteri di prova della norma *EN 1825-1*.

Bezeichnung	Wert	Einheit
Flüssigkeitsdichtheit nach DIN EN 1825-1	bestanden	-
Wirksamkeit nach DIN EN 1825-1	bestanden	-
Tragfähigkeit nach DIN EN 1825-1	bestanden	-
Dauerhaftigkeit nach DIN EN 1825-1	bestanden	-

Tutti i separatori di liquidi leggeri delle serie Coalisator-P e Oleopator-P sono realizzati con lo stesso materiale di base in polietilene e le caratteristiche essenziali possono essere determinate solo con il valore "superato". Pertanto, le informazioni relative alle caratteristiche essenziali indicate di seguito si applicano a tutte le versioni della serie di prodotti Coalisator-P e Oleopator-P.

Valori di prestazione: serie Coalisator-P e Oleopator-P:

Bezeichnung	Wert	Einheit
Flüssigkeitsdichtheit nach EN 858-1	bestanden	-
Wirksamkeit nach EN 858-1	bestanden	-
Tragfähigkeit nach EN 858-1	bestanden	-
Dauerhaftigkeit nach EN 858-1	bestanden	-

Valori di prestazione: serie Muli, Powerlift-P e Sinkamat-K secondo *DIN EN 12050-1/-2*.

La norma *DIN EN 12050-1/-2* comprende diverse caratteristiche che, in considerazione del materiale di produzione utilizzato e delle possibilità di indicazione delle prestazioni, possono essere sempre spiegate con le stesse informazioni sulle prestazioni:

Bezeichnung	Wert	Einheit
Wasserdichtheit nach DIN EN 12050	keine Leckage	-
Geruchsdichtheit nach DIN EN 12050	keine Leckage	-
Förderung von Feststoffen nach DIN EN 12050	keine Ansammlung von Feststoffen	-
Mindestfließgeschwindigkeit DIN EN 12050	0,7	m/s
Strukturelle Stabilität des Sammelbehälters nach DIN EN 12050	0,5 bar Überdruck für 10 min	-
Geräuschpegel nach DIN EN 12050 unter	unter 70	dB
Dauerhaftigkeit und Luftdichtheit nach DIN EN 12050	keine Leckage	-

Altre caratteristiche diverse comportano, a causa della libertà di prestazione, una serie di indicazioni relative alle rispettive prestazioni. Queste sono:

- Raccordi per tubi: da DN 50 a DN 200
- Dimensioni minime dei condotti di ventilazione: da DN 70 a DN 100

2.4 Stato di fornitura

Poiché le dimensioni indicate non si riferiscono in alcuni casi ai singoli contenitori, ma all'impianto complessivo con più contenitori:

Le dimensioni complessive dei contenitori ruotati variano notevolmente, ma solitamente rientrano in un intervallo (LxPxA) compreso tra circa 400 mm e 4000 mm. Informazioni più dettagliate sui prodotti oggetto della presente EPD possono essere richieste al titolare della dichiarazione o sono disponibili all'indirizzo <https://www.Aco-haustechnik.de/produkte/>.

2.5 Materie prime/ausiliarie

I prodotti dichiarati sono costituiti al 100% da polietilene. A questo si aggiunge un agente distaccante con una percentuale in massa dell'< 1%.

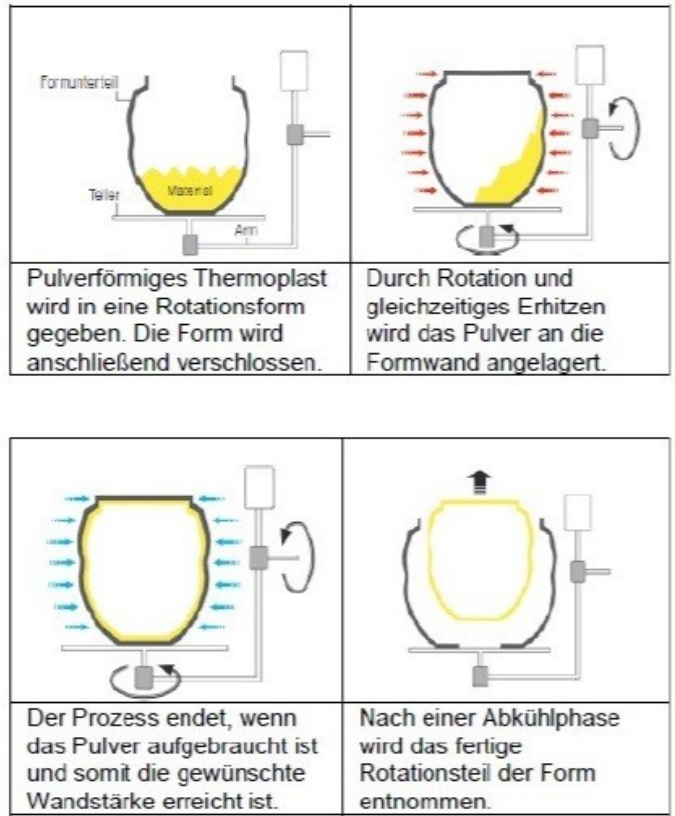
Il prodotto/articolo/almeno un componente contiene sostanze presenti nell'elenco ECHA delle sostanze estremamente preoccupanti soggette ad autorizzazione (in inglese: Substances of Very High Concern – SVHC) (data 17/06/2024) in quantità superiore allo 0,1% in peso: no.

Il prodotto/articolo/almeno un componente contiene altre sostanze CMR di categoria 1A o 1B non incluse nell'elenco delle sostanze candidate in concentrazioni superiori allo 0,1% in peso in almeno un componente: no.

Al presente prodotto da costruzione sono stati aggiunti biocidi o è stato trattato con biocidi (si tratta quindi di un prodotto trattato ai sensi del regolamento sui biocidi (UE) n. 528/2012): no.

2.6 Produzione

Produzione mediante processo rotativo
Mediante rotazione attorno a due assi e riscaldamento, la polvere di PE viene depositata a strati sulle superfici interne di stampi a pareti sottili.



La produzione del prodotto è monitorata secondo la norma di qualità ISO 9001:2015.

2.7 Ambiente e salute durante la produzione

ACO è certificata ISO 14001 e ISO 50001.

Il calore residuo dei forni di rotostampaggio viene raccolto tramite uno scambiatore di calore e riutilizzato per riscaldare l'ala degli uffici. In questo modo è possibile risparmiare circa 110 tonnellate di CO2 all'anno.

2.8 Lavorazione del prodotto/installazione

I componenti prefabbricati vengono sformati quando sono ancora caldi, puliti esternamente e sbavati. Ciò avviene con coltelli da taglio disponibili in commercio e lame speciali. Successivamente vengono realizzate le aperture necessarie, ad esempio con fresatrici verticali. Per rifinire la superficie di alcuni prodotti vengono utilizzati bruciatori a gas che la levigano.

2.9 Imballaggio

A causa delle loro dimensioni, gli impianti vengono solitamente imballati su un pallet e reggiati. Per proteggerli dagli agenti atmosferici vengono utilizzati sacchetti in film di PE. Questi possono essere riciclati.

2.10 Condizioni d'uso

Il polietilene, in quanto materiale di base, è soggetto a diverse alterazioni fisiche e biologiche durante il suo ciclo di vita, che possono modificarne le proprietà.

2.11 Ambiente e salute durante l'uso

Il polietilene può rilasciare sostanze nocive, ad esempio:

- plastificanti
- stabilizzanti
- Residui di agenti di lavorazione

2.12 Durata di utilizzo di riferimento

La durata di utilizzo di riferimento (RSL) non è stata determinata in conformità alla norma ISO 15686. La durata di utilizzo di riferimento secondo le indicazioni del produttore è riportata nel capitolo 4.

2.13 Effetti eccezionali Incendio

Protezione antincendio		
Denominazione	Valore	Unità
Classe di materiale da costruzione	E	

Acqua
I prodotti dichiarati non subiscono alterazioni sotto l'effetto dell'acqua (ad es. inondazioni).

Distruzione meccanica
In caso di distruzione meccanica dei contenitori ruotati non è previsto alcun pericolo per l'ambiente.

2.14 Fase di riutilizzo

Il polietilene può essere generalmente riciclato meccanicamente, frantumato in piccole particelle e poi trasformato in nuovi prodotti come borse, tubi, bottiglie o pellicole. Tuttavia, questo processo è limitato a causa della stabilità chimica del polietilene e il materiale riciclato potrebbe non essere di qualità pari a quella del materiale di partenza. Per questo motivo è importante che i prodotti in polietilene siano contrassegnati e smistati in modo adeguato per consentire una separazione e un riciclaggio efficaci.

Esistono anche processi di riciclaggio chimico del polietilene, in cui il materiale viene scomposto nei suoi componenti e poi trasformato in materie prime per nuovi prodotti



. Tuttavia, questa tecnologia è ancora relativamente nuova e il suo utilizzo commerciale è limitato.

2.15 Smaltimento

I rifiuti di polietilene vengono riciclati o termicamente valorizzati negli inceneritori. Se il polietilene può essere riciclato, viene solitamente portato in un impianto di riciclaggio dove viene selezionato, pulito e frantumato in piccole particelle. Queste particelle possono poi essere utilizzate per realizzare nuovi prodotti in polietilene.

Se il polietilene non può essere riciclato, viene solitamente smaltito termicamente. In alcuni casi può anche essere incenerito per produrre energia, anche se questo

non è il metodo di smaltimento preferito, poiché può rilasciare sostanze inquinanti nell'aria.

Esistono inoltre processi di riciclaggio chimico del polietilene, in cui il materiale viene scomposto nei suoi componenti e poi trasformato in materie prime per nuovi prodotti. Tuttavia, questa tecnologia è ancora relativamente nuova e il suo utilizzo commerciale è limitato.

Il codice di smaltimento dei contenitori rotati dichiarati per prodotti di drenaggio è 17 02 03 e 19 12 04 (EAK).

2.16 Ulteriori informazioni

<https://www.Aco-haustechnik.de/produkte/>

3. LCA: regole di calcolo

3.1 Unità dichiarata

La dichiarazione si riferisce alla produzione di un kg di contenitori riciclati per prodotti di drenaggio. La densità apparente è di 0,9 g/cm³.

Unità dichiarata

Denominazione	Valore	Unità
Unità dichiarata	1	kg
Densità apparente	900	kg/m3
Densità apparente	0,9	g/cm³

3.2 Limiti del sistema

Tipo di EPD: Cradle-to-Gate (dalla culla al cancello dello stabilimento). Il bilancio ecologico tiene conto dell'estrazione delle materie prime, del loro trasporto e della produzione vera e propria del prodotto (moduli A1-A3). Inoltre, al termine del ciclo di vita, il prodotto viene smantellato (modulo C1). Il tasso di raccolta è fissato al 100%. Dopo il trasporto del prodotto smontato (modulo C2), il processo di riciclaggio viene avviato per il 100% dei contenitori riciclati dopo il trattamento (modulo C3). I crediti derivanti dal riciclaggio dei contenitori riciclati sono dichiarati nel modulo D. La fase di costruzione dell'opera (moduli A4 e A5) e la fase di utilizzo (moduli B1 –B7) non sono prese in considerazione in questo studio.

3.3 Stime e ipotesi

La materia prima utilizzata, polietilene in polvere, è stata sostituita con il set di dati: "DE: polietilene ad alta densità in granuli". I fattori che incidono maggiormente sull'impatto ambientale del prodotto dichiarato sono riportati al punto 6 (LCA: Interpretazione).

3.4 Regole di cut-off

I materiali di imballaggio sono stati esclusi in base alla regola dell'1%, data la loro percentuale molto marginale rispetto all'unità dichiarata. Lo stesso vale per il fattore di usura dei pallet di legno utilizzati per il trasporto e nella macchinari, impianti e infrastrutture necessari per la produzione. Si può presumere che i processi trascurati avrebbero contribuito per meno del 5% alle rispettive categorie di impatto.

3.5 Dati di riferimento

Per modellare la fase di produzione dei contenitori rotti di ACO Passavant GmbH è stato utilizzato il software LCA for Experts sviluppato da LCA for Experts sviluppato da Sphera Solutions GmbH. Tutti i dati di base rilevanti per la produzione sono stati ricavati dalla banca dati del software LCA for Experts 10. I dati quantitativi corrispondenti (bilancio di massa/materiale) sono stati forniti dal produttore.

3.6 Qualità dei dati

La revisione dei dati di base risale a meno di 10 anni fa. I dati forniti dal produttore sono di buona qualità e si riferiscono all'anno fiscale 2022.

3.7 Periodo di riferimento

La base dati del presente bilancio ecologico si basa su rilevamenti aggiornati, effettuati nel sito di produzione del produttore ACO Passavant GmbH nell'esercizio 2022. Con l'ausilio di questionari per la registrazione dei flussi di input e output, sono stati rilevati tutti i flussi di materiali ed energia rilevanti dell'anno di riferimento 2022 e riferiti al prodotto finale di 1 kg di contenitori ruotati.

3.8 Rappresentatività geografica

Paese o regione in cui il sistema di prodotto dichiarato è fabbricato e, se del caso, utilizzato e trattato al termine del ciclo di vita: Germania

3.9 Allocazione

Il processo produttivo non genera sottoprodotti. Nel modello di bilancio ecologico applicato non è quindi integrata alcuna allocazione in tal senso. Gli scarti interni della produzione vengono riciclati.

3.10 Comparabilità

In linea di principio, il confronto o la valutazione dei dati EPD è possibile solo se tutti i set di dati da confrontare sono stati creati secondo la norma EN 15804 e se si tiene conto del contesto dell'edificio e delle caratteristiche prestazionali specifiche del prodotto. I dati di base provengono dalla banca dati LCA for Experts 10 (versione 2023.2).

4. LCA: scenari e ulteriori informazioni tecniche



Caratteristiche caratteristiche del prodotto carbonio biogenico

Il prodotto dichiarato e l'imballaggio non contengono carbonio biogenico.

Informazioni sulla descrizione del contenuto di carbonio biogenico alla porta dello stabilimento

Denominazione	Valore	Unità
Carbonio biogenico nel prodotto	-	kg C
Carbonio biogenico nell'imballaggio corrispondente	-	kg C

Durata di riferimento

Denominazione	Valore	Unità
Durata secondo le indicazioni del produttore	40	a

Fine del ciclo di vita (C1-C4)

Denominazione	Valore	Unità
Raccolta differenziata Tipo di rifiuto	1	kg
Da riciclare	0,6	kg
Per il recupero energetico	0,4	kg

Potenziale di riutilizzo, recupero e riciclaggio (D), indicazioni relative agli scenari rilevanti

Denominazione	Valore	Unità
---------------	--------	-------

D: crediti derivanti dal riciclaggio e dal recupero termico dopo il trattamento

5. LCA: risultati

Le tabelle seguenti mostrano i risultati degli indicatori di valutazione dell'impatto, dell'uso delle risorse, dei rifiuti e di altri flussi di output riferiti a un chilogrammo di contenitori riciclati.

Il numero di versione dei fattori di caratterizzazione utilizzati è EN 15804+A2 (basato su EF 3.1).

INDICAZIONE DEI LIMITI DEL SISTEMA (X= CONTENUTO NEL BILANCIO ECOLOGICO; MND= MODULO O INDICATORE NON DICHIARATO; MNR= MODULO NON RILEVANTE)

Fase di produzione			Fase di costruzione dell'opera		Fase di utilizzo							Fase di smaltimento				Crediti e oneri al di fuori dei confini del sistema
Approvvigionamento di materie prime	Trasporto	Produzione	Trasporto dal produttore al luogo di utilizzo	Montaggio	Utilizzo/applicazione	Manutenzione	Riparazione	Sostituzione	Rinnovo	Consumo energetico per il funzionamento dell'edificio	Consumo idrico per il funzionamento dell'edificio	Demolizione/smaltimento	Trasporto	Trattamento dei rifiuti	Smaltimento	Potenziale di riutilizzo, recupero o riciclaggio
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
X	X	X	MND	MND	MND	MND	MNR	MNR	MNR	MND	MND	X	X	X	X	X

RISULTATI DEL BILANCIO ECOLOGICO – IMPATTO AMBIENTALE secondo EN 15804+A2: 1 kg di contenitori riciclati

Indicatore	Unità	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
Potenziale di riscaldamento globale totale (GWP totale)	kg CO ₂ -eq.	2,51E+00	2,62E-04	4,03E-03	5,44E-02	0	-2,11E+00
Potenziale di riscaldamento globale fossile (GWP fossile)	kg CO ₂ -eq.	2,49E+00	2,61E-04	4,03E-03	5,37E-02	0	-2,1E+00
Potenziale di riscaldamento globale biogenico (GWP-biogenico)	kg CO ₂ -eq.	1,4E-02	9,94E-07	-1,83E-05	7,12E-04	0	-6,8E-03
Potenziale di riscaldamento globale luluc (GWP-luluc)	kg CO ₂ -eq.	4,21E-04	1,57E-06	2,43E-05	8,31E-06	0	-9,04E-05
Potenziale di riduzione dello strato di ozono stratosferico (ODP)	kg CFC11-eq.	7,42E-12	4,61E-17	7,11E-16	1,66E-12	0	-3,07E-12
Potenziale di acidificazione del suolo e dell'acqua (AP)	mol H ⁺ -eq.	2,78E-03	3,59E-06	5,03E-06	8,27E-05	0	-1,41E-03
Potenziale di eutrofizzazione in acqua dolce (EP-freshwater)	kg P-eq.	2,8E-06	6,13E-10	9,46E-09	3,09E-07	0	-1,33E-06
Potenziale di eutrofizzazione dell'acqua salata (EP-marine)	kg N-eq.	9,13E-04	1,64E-06	1,85E-06	2,68E-05	0	-3,84E-04
Potenziale di eutrofizzazione terrestre (EP-terrestre)	mol N-eq.	9,69E-03	1,8E-05	2,21E-05	2,76E-04	0	-4,57E-03
Potenziale di formazione dell'ozono troposferico (POCP)	kg NMVOC-eq.	3,6E-03	4,89E-06	4,38E-06	6,44E-05	0	-1,7E-03
Potenziale di degradazione abiotica delle risorse non fossili (ADPE)	kg Sb-eq.	1,55E-05	1,87E-11	2,89E-10	9,8E-09	0	-4,61E-08
Potenziale di decomposizione abiotica dei combustibili fossili (ADPF)	MJ	8,46E+01	3,57E-03	5,51E-02	7,5E-01	0	-3,97E+01
Utilizzo dell'acqua (WDP)	m ³ equivalente mondiale prelevato	7,6E+00	1,37E-06	2,11E-05	1,57E-03	0	-1,28E-02

RISULTATI DEL BILANCIO ECOLOGICO – INDICATORI PER LA DESCRIZIONE DELL'UTILIZZO DELLE RISORSE secondo EN 15804+A2: 1 kg di contenitori riciclati

Indicatore	Unità	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
Energia primaria rinnovabile come fonte energetica (PERE)	MJ	3,65E+00	2,31E-04	3,56E-03	7,4E-01	0	-1,54E+00
Energia primaria rinnovabile per uso materiale (PERM)	MJ	0	0	0	0	0	0
Energia primaria rinnovabile totale (PERT)	MJ	3,65E+00	2,31E-04	3,56E-03	7,4E-01	0	-1,54E+00
Energia primaria non rinnovabile come fonte energetica (PENRE)	MJ	8,46E+01	3,57E-03	5,51E-02	7,5E-01	0	-3,97E+01
Energia primaria non rinnovabile per uso industriale (PENRM)	MJ	2,05E+01	0	0	-2,05E+01	0	0
Energia primaria totale non rinnovabile (PENRT)	MJ	1,05E+02	3,57E-03	5,51E-02	-1,98E+01	0	-3,97E+01
Utilizzo di materiali secondari (SM)	kg	0	0	0	0	0	6E-01
Combustibili secondari rinnovabili (RSF)	MJ	0	0	0	0	0	0
Combustibili secondari non rinnovabili (NRSF)	MJ	0	0	0	0	0	4E-01
Utilizzo delle risorse idriche dolci (FW)	m ³	7,19E-03	2,1E-07	3,24E-06	2,5E-04	0	-6,68E-03

RISULTATI DEL BILANCIO ECOLOGICO – CATEGORIE DI RIFIUTI E FLUSSI DI OUTPUT secondo EN 15804+A2: 1 kg di contenitori riciclati

Indicatore	Unità	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
Rifiuti pericolosi da conferire in discarica (HWD)	kg	9,4E-09	9,57E-15	1,48E-13	1,43E-10	0	3,45E-09
Rifiuti non pericolosi smaltiti (NHWD)	kg	2,43E-02	5,21E-07	8,04E-06	7,08E-04	0	-1,61E-02
Rifiuti radioattivi smaltiti (RWD)	kg	3,75E-04	3,74E-09	5,76E-08	7,39E-05	0	-1,63E-04
Componenti per il riutilizzo (CRU)	kg	0	0	0	0	0	0
Materiali riciclabili (MFR)	kg	0	0	0	6E-01	0	0
Materiali per il recupero energetico (MER)	kg	0	0	0	4E-01	0	0
Energia elettrica esportata (EEE)	MJ	0	0	0	0	0	0
Energia termica esportata (EET)	MJ	0	0	0	0	0	0

RISULTATI DEL BILANCIO ECOLOGICO – categorie di impatto aggiuntive secondo EN 15804+A2-opzionale: 1 kg di contenitori riciclati

Indicatore	Unità	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
------------	-------	-------	----	----	----	----	---

Insorgenza di malattie dovute alle emissioni di polveri sottili (PM)	Casi di malattia	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Effetto dovuto all'esposizione umana all'U235 (IR)	kBq U235-Eq.	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Unità di tossicità per gli ecosistemi (ETP-fw)	CTUe	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Unità di confronto della tossicità per l'uomo (cancerogena) (HTP-c)	CTUh	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Unità di confronto della tossicità per l'uomo (non cancerogena) (HTP-nc)	CTUh	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Indice di qualità del suolo (SQP)	SQP	ND	ND	ND	ND	ND	ND

Avvertenza 1 – vale per l'indicatore «Effetto potenziale dovuto all'esposizione umana all'U235».

Questa categoria di effetti riguarda principalmente il potenziale effetto delle radiazioni ionizzanti a basse dosi sulla salute umana nel ciclo del combustibile nucleare. Non tiene conto degli effetti attribuibili a possibili incidenti nucleari e all'esposizione professionale, né dello smaltimento di rifiuti radioattivi in impianti sotterranei. Anche le radiazioni ionizzanti potenziali provenienti dal suolo, dal radon e da alcuni materiali da costruzione non sono misurate da questo indicatore.

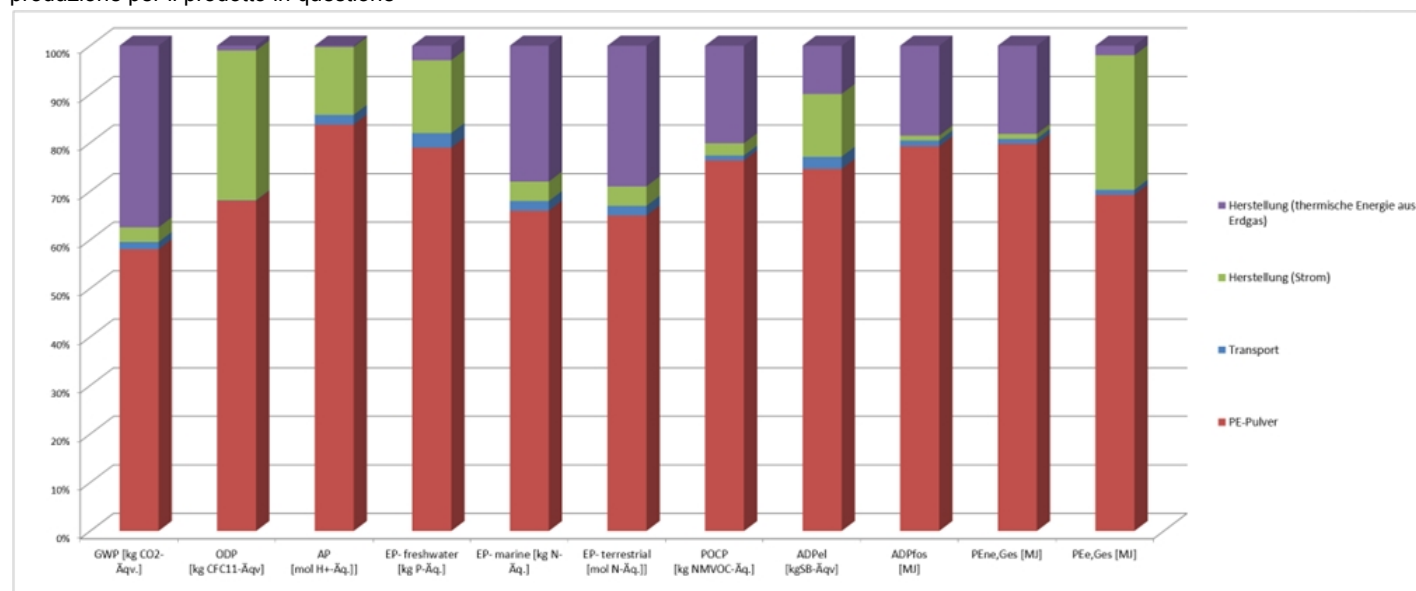
Avvertenza 2 – vale per gli indicatori: «Potenziale di scarsità delle risorse abiotiche – risorse non fossili», "Potenziale di esaurimento delle risorse abiotiche - combustibili fossili", "Potenziale di prelievo idrico (utenti)", "Unità di confronto della tossicità potenziale per gli ecosistemi", "Unità di confronto della tossicità potenziale per l'uomo - effetto cancerogeno", "Unità di tossicità potenziale per l'uomo - effetto non cancerogeno", "Indice potenziale di qualità del suolo".

I risultati di questo indicatore di impatto ambientale devono essere utilizzati con cautela, poiché l'incertezza di tali risultati è elevata o l'esperienza con l'indicatore è limitata.

6. LCA: interpretazione

Il seguente diagramma a colonne mostra i fattori più importanti che influenzano gli indicatori chiave dell'impatto e del bilancio di produzione per il prodotto in questione

(da A1 a A3).



La valutazione dei risultati del bilancio ecologico dei contenitori a rotazione dichiarati mostra che

l'impatto ambientale in tutte le categorie ambientali è determinato principalmente dalla polvere di PE utilizzata. Il processo di produzione (consumo di gas naturale ed elettricità) riveste un ruolo secondario.

La maggior parte dei rifiuti proviene dalle fasi a monte della catena delle materie prime. Si tratta prevalentemente di rifiuti non pericolosi. I rifiuti radioattivi derivano dalla produzione dell'energia elettrica utilizzata nella produzione delle materie prime.

La qualità dei dati per la modellizzazione dei contenitori a rotazione di ACO Passavant GmbH può essere considerata buona. Per le materie prime e ausiliarie utilizzate disponibili set di dati coerenti nell'LCA for Experts

Software 10- Database. Per poche sostanze, i processi sono stati stimati con prodotti preliminari simili in termini di produzione e impatto ambientale.

I prodotti coperti dalla EPD hanno tutti la stessa formulazione (sono costituiti al 100% da polietilene e da un agente distaccante). Anche il processo di produzione è identico. Il fabbisogno energetico nel processo di produzione è stato determinato sulla base dei volumi di produzione annuali dei prodotti coperti dalla EPD e del consumo energetico annuale.

Non è stato possibile determinare il fabbisogno energetico specifico dei singoli prodotti.

Data l'identità della ricetta e del processo di produzione, si può presumere che la variazione media dell'impatto ambientale dei prodotti considerati sia trascurabile.

Non viene effettuata una standardizzazione dei risultati per il bilancio materiale e di impatto, poiché ciò potrebbe portare a conclusioni fuorvianti.

7. Prove

8. Riferimenti bibliografici

DIN EN 12050

DIN EN 12050-1:2015-05: Impianti di sollevamento delle acque reflue fecali

EN

EN 858-1:2005-02 Separatori per liquidi leggeri (ad es. olio e benzina) – Parte 1: Principi di costruzione, funzionamento e prova, marcatura e controllo della qualità

EN

EN 1825-1: 2004-12, Separatori di grassi - Parte 1: Principi costruttivi, di funzionamento e di prova, marcatura e controllo della qualità

EN

EN 12050-1: 2015-05 Impianti di sollevamento delle acque reflue per il drenaggio di edifici e terreni
EN 12050-2: 2015-05 Impianti di sollevamento delle acque reflue per il drenaggio di edifici e terreni - Parte 2: Impianti di sollevamento delle acque reflue per acque reflue prive di liquami

EN 15804

EN 15804:2012+A2:2019+AC:2021, Sostenibilità degli edifici – Dichiarazioni ambientali di prodotto – Regole di base per la categoria di prodotti: prodotti per l'edilizia.

ISO 14025

EN ISO 14025:2011, Marcature e dichiarazioni ambientali – Dichiarazioni ambientali di tipo III – Principi e procedure.

Ulteriore

bibliografia EAV

Catalogo europeo dei rifiuti, elenco dei rifiuti - Regolamento relativo al catalogo europeo dei rifiuti - Regolamento del 10 dicembre 2001 (BGBl. I pag. 13).
dicembre 2001 (BGBl. I pag. 3379), modificato da ultimo dall'articolo 1 del regolamento del 30 giugno 2020 (BGBl. I pag. 1533).

BBSR

Sistema di valutazione per l'edilizia sostenibile, 16.06.2021.

Elenco delle sostanze candidate ECHA

Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006: sulla registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'Agenzia europea per le sostanze chimiche, che modifica la direttiva 1999/45/CE e che abroga il regolamento (CEE) n. 793/93 del Consiglio, del regolamento (CE) n. 1488/94 della Commissione, della direttiva 76/769/CEE del Consiglio e delle direttive 91/155/CEE, 93/105/CE della Commissione.

IBU 2024

Institut Bauen und Umwelt e.V.: Istruzioni generali per il programma EPD dell'Institut Bauen und Umwelt e.V., versione 2.0, Berlino: Institut Bauen und Umwelt e.V., 2024

Documentazione LCAFE

LCAFE 10: Documentazione dei set di dati LCAFE 10 della banca dati per il bilancio globale. LBP, Università di Stoccarda e Sphera Solutions GmbH. <http://documentation.gabi-software.com/>.

LCAFE 10

LCAFE 10: software e banca dati per il bilancio globale. LBP, Università di Stoccarda e Sphera Solutions GmbH, 2024.

PCR Contenitori rotanti per prodotti di drenaggio

Regole di categoria di prodotto per prodotti e servizi per l'edilizia e servizi Parte B: Requisiti per le EPD per contenitori rotati per prodotti per il drenaggio, versione 8. Berlino: Institut Bauen und Umwelt e.V. (Ed.), 19.10.2023.

PCR Parte A+A2 2019

Categoria di prodotti - Regole per prodotti e servizi destinati all'edilizia Parte A: Regole di calcolo per la valutazione del ciclo di vita e requisiti per la relazione di base, versione 1.3. Berlino: Institut Bauen und Umwelt e.V. (Ed.), 31.08.2022.

Regolamento (UE) n. 305/2011

Regolamento (UE) n. 305/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 9 marzo 2011, che stabilisce condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e che abroga la direttiva 89/106/CEE del Consiglio "Regolamento sui prodotti da costruzione" (CPR).

WECOBIS

Sistema di informazione sui materiali da costruzione ecologici del Ministero federale tedesco dei trasporti, dell'edilizia e dello sviluppo urbano, 2013.

96/603/CE

Decisione 96/603/CE della Commissione del 4 ottobre 1996 che stabilisce un elenco di prodotti che non contribuiscono all'incendio incendio" ai sensi della decisione 94/611/CE che attua l'articolo 20 della direttiva 89/106/CEE del Consiglio sui prodotti da costruzione.

2000/553/CE

Decisione 2000/553/CE della Commissione, del 6 settembre 2000, che adempie la direttiva 89/106/CEE del Consiglio relativo al comportamento dei coperture in caso di incendio esterno.

La bibliografia citata nella dichiarazione ambientale di prodotto deve essere riportata integralmente sulla base delle seguenti indicazioni. Le norme già citate integralmente nella EPD e le norme relative alle prove o alle caratteristiche tecniche non devono essere riportate in questa sede.



Editore

Institut Bauen und Umwelt e.V.
Hegelplatz 1
10117 Berlino
Germania

+49 (0)30 3087748- 0
info@ibu-epd.com
www.ibu-epd.com



Titolare del programma

Institut Bauen und Umwelt e.V.
Hegelplatz 1
10117 Berlino
Germania

+49 (0)30 3087748- 0
info@ibu-epd.com
www.ibu-epd.com



Autore del bilancio ecologico

LCEE - Life Cycle Engineering Experts GmbH
Birkenweg 24
64295 Darmstadt
Germania

+49 6151 1309860
t.mielecke@lcee.de www.lcee.de



Titolare della dichiarazione

ACO Passavant GmbH Ulsterstraße
3
36269 Philippsthal
Germania

+496620770
<https://www.haustechnik@aco.com>
<https://www.aco.com>